

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (SOPZ)

„Zakup oprogramowania do elektronicznej ewidencji zbiorów oraz sprzętu do digitalizacji”.

WAŻNE:

1. Zgodnie z art. 29 pkt. 3 uPzp, w każdym przypadku, gdzie wskazano lub użyto w niniejszym opisie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia materiałów należy rozumieć, że dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych o porównywalnych (nie gorszych) parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych niż te, które wskazano.
2. Zamówienie obejmuje dostawę i ewentualny montaż przedmiotu zamówienia w siedzibie Zamawiającego, tj. w Muzeum Okręgowym w Rzeszowie, przy ul. 3 Maja 19 (35-030 Rzeszów).

CZEŚĆ 1

SYSTEM DO EWIDENCJI ZABYTKÓW; WYPOSAŻENIE SERWEROWNI I OPROGRAMOWANIE OBSŁUGUJĄCE SYSTEM; WYPOSAŻENIE PRACOWNI DIGITALIZACYJNEJ.

1. Wymagania ogólne, warunki gwarancji i wsparcia technicznego dla sprzętu oraz oprogramowania

1.1. Wymagania ogólne dla urządzeń i oprogramowania

- Całość sprzętu i oprogramowania musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów na rynek polski
- Całość sprzętu musi być nowa, nie używana we wcześniejszych projektach
- Wszystkie oferowane urządzenia elektryczne muszą spełnić wymogi niezbędne do oznaczenia produktu deklaracją CE.
- Oferowane produkty muszą być wyprodukowane zgodnie z normami ISO 9001:2008 oraz ISO 14001:2004 lub równoważnymi.
- Całość dostarczonego sprzętu i oprogramowania musi zapewniać pełną kompatybilność, oraz jak najlepsze dopasowanie rozwiązań technicznych mających wpływ na pełną interoperacyjność gwarantującą bezkolizyjną integrację zamawianych komponentów na poziomie funkcjonalnym z istniejącą infrastrukturą Zamawiającego.

1.2. Sprzęt

- ile wymagania szczegółowe nie specyfikują inaczej, na dostarczany sprzęt musi być udzielona min. 2-letnia gwarancja (chyba, że zapisy szczegółowe stanowią inaczej) oparta na gwarancji producenta rozwiązania; serwis gwarancyjny świadczony ma być w miejscu instalacji sprzętu; czas reakcji na zgłoszony problem (rozumiany jako podjęcie działań diagnostycznych i kontakt ze zgłaszającym) nie może przekroczyć jednego dnia roboczego
- Wykonawca ma obowiązek przyjmowania zgłoszeń serwisowych przez telefon (w godzinach pracy Wnioskodawcy), fax, e-mail lub WWW (przez całą dobę); Wykonawca ma udostępnić pojedynczy punkt przyjmowania zgłoszeń dla dostarczanych rozwiązań
- W przypadku sprzętu, dla którego jest wymagany dłuższy czas na naprawę sprzętu, Zamawiający dopuszcza podstawienie na czas naprawy Sprzętu o nie gorszych parametrach funkcjonalnych. Naprawa w takim przypadku nie może przekroczyć 31 dni roboczych od momentu zgłoszenia usterki

- Zamawiający otrzyma dostęp do pomocy technicznej (telefon, e-mail lub WWW) w zakresie rozwiązywania problemów związanych z bieżącą eksploatacją dostarczonych rozwiązań w godzinach pracy Wnioskodawcy;
- wszystkie dostarczane moduły (np. typu SFP) muszą pochodzić od producenta urządzeń sieciowych i być objęte serwisem gwarancyjnym opartym na świadczeniach producenta sprzętu
- uszkodzone dyski wymienione w ramach gwarancji pozostają u Zamawiającego

1.3. Oprogramowanie

- oprogramowanie powinno posiadać min. 2 letnią gwarancję (dotyczy poprawności działania w zakresie wdrożonych funkcjonalności, odnoszące się do fazy realizacyjnej przedsięwzięcia), termin gwarancji liczony od daty podpisania protokołu odbioru (chyba, że zapisy szczegółowe stanowią inaczej). Gwarancja nie obejmuje kosztów bieżącego utrzymania (opieka serwisowa) wdrożonego oprogramowania po okresie realizacji projektu.
- Powyższe zapisy gwarancyjne obowiązują jedynie w przypadku braku szczegółowych zapisów w poniższym opisie przedmiotu zamówienia.

1.4. Miejsce instalacji sprzętu i oprogramowania/systemu

- Dostarczony sprzęt i oprogramowanie muszą zostać zamontowane, zainstalowane i skonfigurowane w miejscach wskazanych przez Zamawiającego. Musi zostać wykonany bezstratny import wszystkich danych z obecnego posiadanego przez Zamawiającego systemu do ewidencji zabytków.

2. Oprogramowanie do ewidencji zabytków – 20 sztuk dożywotnich licencji

2.1. Funkcjonalność podstawowa

Kolumny w oknach wertowania

Użytkownik ma możliwość modyfikacji kolejności kolumn poprzez przeciągnięcie kursorem kolumny w wybrane miejsce. Użytkownik ma możliwość poszerzenia zakresu informacji dodając kolejne kolumny. Zakres dodatkowych informacji ograniczony jest do kontekstu okna, w którym znajduje się aktualnie użytkownik.

Szukanie rekordów

W niektórych oknach użytkownik ma możliwość przeszukania lub filtrowania rekordów w specjalnie do tego przygotowanych polach. Prócz specjalnie do tego przygotowanych pól, a które nie występują w każdym oknie, oprogramowanie posiada funkcjonalność standardową, która pozwala użytkownikowi przeszukać rekordy w oknie wertowania:

- Szukanie wg wybranej kolumny – wystarczy wybrać kolumnę, po której ma być sortowana tabela i zacząć wpisywać wybraną frazę; odszukany rekord zostanie automatycznie zaznaczony.

- Wyszukiwanie kontekstowe oraz dokładne – praktycznie wszystkie okienka mają wbudowaną możliwość przeszukiwania rekordów wg okienka wzorcowego.
- Konstruktor filtrów – w niektórych okienkach wertowania możliwe jest utworzenie własnego filtra, konstruktor potrafi wybrać każde pole z wybranej bazy i wprowadzić operatory porównania, wzorca oraz logiczne.

Ustawienia czcionki

Użytkownik może zmienić sposób prezentowania tekstu poprzez możliwość zmiany kroju czcionki, rozmiaru oraz stylu czcionki.

Autoraporty

W systemie można tworzyć wydruki za pomocą funkcji autoraportu. Uruchamiany jest opcją „konstruktor autoraportu” z menu.

Otworzy się okno konstruktora; w pierwszej kolejności ustawiane są kolumny z części wertowania, a następnie wolne pola. Ustalana jest szerokość kolumn, nagłówek i jego treść. Domyślne wartości są pobierane z systemu (gdyby użytkownik sam nie podał swoich ustawień).

Opcja przy tworzeniu wydruku „FORMAT” pozwala na wybór, czy ma być to wydruk na ekran, drukarkę (można wybrać, którą) lub do PDF/XML/HTML.

Export do arkusza kalkulacyjnego

System posiada możliwość wyeksportowania zaznaczonych rekordów do arkusza kalkulacyjnego. Kopiowane są wszystkie kolumny widoczne w danym momencie w oknie wertowania, jak i kolorystyka rekordów w tabeli.

2.1.1. Ewidencja muzealiów

Księgi, rejestry i kolekcje

Lista ksiąg i rejestrów

Możliwość wprowadzenia wszystkich ksiąg i rejestrów, jakie występują w danym muzeum. Użytkownik może dodać księgi i rejestry: inwentarzową, depozytową, wpływu, ewidencji, ewidencji pomocniczej, braków, tymczasową. Każda księga posiada swój własny unikalny kod oraz formuły do wyznaczania znaku księgi oraz kodu kreskowego.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Aktywna (czy księga jest aktywna)
- Symbol
- Nazwa
- Kod
- Dział muzeum

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Okres ważności

- Księga aktywna (czy księga jest aktywna)
- Rodzaj księgi
- Muzeum
- Dział muzeum – pole słownikowe
- Nazwa
- Symbol księgi
- Kod
- Formuła wyznaczania znaku księgi
- Formuła wyznaczania kodu kreskowego/qr
- Domyślny rodzaj/typ obiektu – wybór z listy
- Sprawdzaj prawa autorskie dla tej księgi
- Uwagi

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowej księgi/rejestru.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanej księgi/rejestru.
- Kopiuj – możliwość skopiowania księgi. Kopiowane pola to: Rodzaj księgi, Właściciel, Dział muzeum, Osoba prowadząca, Formuła wyznaczania znaku księgi, Formuła wyznaczania kodu kreskowego/qr
- Osoby – uprawnienia do księgi

Typy muzealiów

Możliwość wprowadzenia wszystkich typów muzealiów, jakie występują w danym muzeum. Każdy typ związany jest z danymi specyficznymi, które użytkownik może wprowadzać w trakcie edycji obiektu muzealnego.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Symbol
- Nazwa
- Dane specyficzne – etnografia
- Dane specyficzne - archeologia
- Dane specyficzne - numizmatyka
- Dane specyficzne - muzyka
- Dane specyficzne - fotografia
- Dane specyficzne – przyroda - botanika
- Dane specyficzne – przyroda - zoologia

- Dane specyficzne – technika

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Symbol
- Nazwa
- Kod
- Rodzaj danych specyficznych
- Wyróżniki – podział słowników

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego typu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego typu.

Księga wpływów

Możliwość przeglądu i zmiany zawartości księgi wpływów.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Znak księgi wpływu
- Data wpisu
- Nazwa
- Wartość
- Sposób nabycia
- Zbywca/darczyńca
- Uwagi

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

Zakładka - dane podstawowe

- Dostawca, darczyńca – pole słownikowe
- Opis – pole opisowe
- Data nabycia
- Wg oferty – komisja gromadzenia muzealiów
- Dokument
- Data zawarcia umowy
- Sposób pozyskania
- Księga wpływu
- Data wpisu, lub dokładnie
- Rok wpisu
- W muzeum co najmniej od dnia

- Numer wpływu – kolejny numer podpowiada automatycznie system
- Znak księgi wpływu – znak księgi wyznacza się wg formuły zapisanej w Liście ksiąg i rejestrów
- Nazwa

Zakładka – informacje pozostałe

- Wartość nabycia
- Wartość aktualna
- Uwagi
- Komisja zakupów
- Zmiany.

Dostępne akcje:

- Filtrowanie – możliwość przefiltrowania rekordów księgi wg numeru, nazwy, roku, miesiąca, sposobu nabycia.
- Nowy wpis – dołączenie nowego rekordu związanego z księgą wpływu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Przypisz obiekt – przypisanie wcześniej dodanego obiektu do wybranego rekordu księgi wpływu.
- Nowy obiekt – utworzenie nowego obiektu wg aktualnej księgi wpływu.
- Usuń – usunięcie aktualnego rekordu księgi wpływu.
- Drukuj – możliwość wydruku księgi wpływu.
- Obiekty – możliwość wyświetlenia wszystkich obiektów, jakie wpisane są pod dany rekord księgi wpływu. Prócz samego podglądu obiektów użytkownik informowany jest o tym, czy suma wartości obiektów z wartością wpisaną do księgi wpływu jest porównywalna. Do tego użytkownik ma do dyspozycji dodatkowe akcje:
 - Nowy obiekt - przypisanie wcześniej dodanego obiektu do wybranego rekordu księgi wpływu.
 - Usuń obiekt z księgi – możliwość usunięcia wybranego obiektu z księgi wpływu.
 - Podgląd obiektu
 - Zmień wartość – możliwość nadania nowej wartości obiektowi.
 - Przeszacuj elementy – w sytuacji, gdy obiekt jest obiektem złożonym i posiada elementy składowe, których wartości nie są określone lub są niepoprawne, użytkownik ma możliwość nadania elementom konkretnych wartości wg wartości obiektu złożonego.

- Sumuj elementy – w sytuacji, gdy wartości elementów są poprawne, a wartość obiektu złożonego jest niewłaściwa, użytkownik ma możliwość zsumowania wszystkich elementów i wpisania zsumowanej wartości do obiektu złożonego.
- Wpisz sumę do księgi – przepisanie sumy wartości obiektów do księgi wpływu.
- Zakończ wpis - zakończenie wybranego wpisu.
- Pliki – dołączenie plików poprzez przeciągnięcie myszki.

Dodatkowa funkcjonalność:

- Oznaczenie rekordu w sytuacji niepoprawnej wartości w księdze wpływu.
- Oznaczenie rekordu w sytuacji braku niepełnych informacji o źródle nabycia (brak kontaktu, brak oznaczenia dokumentu).

Muzealia wg ksiąg inwentarzowych

Możliwość przeglądu i zmiany zawartości ksiąg inwentarzowych. Księga zawiera wszystkie obiekty, które zostały wpisane do księgi inwentarzowej.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Proweniencja
- Prawa autorskie
- Stan opisu
- Digitalizacja
- Konserwacja
- Ocena stanu zachowania
- Znak inwentarzowy
- Nazwa
- Twórca/wytwórnia
- Materiał
- Technika
- Rodzaj.

Dostępne akcje:

- Filtrowanie – możliwość przefiltrowania rekordów księgi wg numeru, nazwy, twórcy, materiału, techniki, księgi inwentarzowej, typu muzealiów (pojedyncze, złożone, el. składowe), rodzaju (zaakceptowane, zamknięte, otwarte)
- Nowy obiekt – dołączenie nowego rekordu związanego z księgą inwentarzową
- Kopiuj obiekt – możliwość skopiowania całego rekordu obiektu muzealnego
- Edytuj obiekt – edycja wcześniej dodanego rekordu
- Podgląd
- Usuń obiekt – usunięcie rekordu

- Stan opisu – zmiana stanu opisu wybranego obiektu
- Multimedia – spis załączonych plików
- Elementy obiektu – wyświetlenie wszystkich elementów składowych obiektu złożonego
- Wyceny – podgląd spisu wycen dla danego obiektu
- Dokumenty magazynowe – wyświetlenie wszystkich dokumentów wyjścia i wejścia obiektu z muzeum (historii ruchu wewnętrznego muzeum)
- Historia zmian – wyświetlenie historii wszystkich zmian, jakie nastąpiły w obiekcie
- Raporty – możliwość przeprowadzenia raportów:
 - Wizerunki obiektów – raport okresowy dotyczący wszystkich muzealiów posiadających przypisane wizerunki
 - Muzealia nie posiadające wizerunków – raport dotyczący wszystkich rekordów nie posiadających wizerunków
 - Zapis rekordów – raport okresowy dotyczący wszystkich zapisanych rekordów, dostarczający dane związane z tym, jakie osoby dołączały lub poprawiały rekordy.
- Drukuj – możliwość wydruku:
 - Karta katalogu naukowego – Artystyczno-Historyczna
 - Karta katalogu naukowego – Archeologiczna
 - Karta katalogu naukowego – Muzyczna
 - Karta ewidencyjna
 - Druk kodu QR
 - Druk kodu kreskowego
 - Spis kolejności ewakuacji z wartością lub bez
 - Księga inwentarzowa muzealiów artystyczno-historycznych
 - Księga inwentarzowa muzealiów archeologicznych
 - Księga inwentarzowa muzealiów etnograficznych
 - Księga inwentarzowa muzealiów przyrodniczych
 - Księga inwentarzowa muzealiów technicznych
 - Statystyka – zbiory wg ksiąg.
- Pomoc – możliwość wyświetlenia legendy z oznaczeniami ikon oraz kolorów
- Eksport – możliwość wyeksportowania informacji o obiekcie poprzez wcześniej utworzone schematy eksportów
- Przypisz obiekt do obiektu złożonego – zamiana obiektu na element składowy i przypisanie go do obiektu złożonego
- Zapisz wizerunki obiektu do pliku – możliwość wyeksportowania wizerunków obiektu do pliku na komputer użytkownika.

Akcje dodatkowe:

- Edycja grupowa
- Moje obiekty – spis obiektów do własnego opracowania
- Zapisz obiekty do digitalizacji – zapis wybranych obiektów do digitalizacji
- Wycofaj obiekty z digitalizacji – wycofanie zapisanych obiektów z digitalizacji
- Podgląd obiektów w digitalizacji
- Wpisz obiekty do konserwacji – wybranie i zapisanie obiektu wymagającego konserwacji
- Podgląd obiektów w konserwacji
- Ureguluj prawa autorskie – nadanie obiektowi odpowiednich praw autorskich
- Przenieś do księgi braków – przeniesienie obiektu do księgi braków
- Reinwentaryzacja
- Zdejmij ze stanu – zdjęcie obiektu ze stanu i wprowadzenie dokumentu wyjścia obiektu ze stanu.

Zmień stan

Cechy specyficzne

Elementy, części

Miejsca

Dane uzupełniające

Muzealia wg ksiąg depozytowych

Możliwość przeglądu i zmiany zawartości ksiąg depozytowych. Księga zawiera wszystkie obiekty, które zostały wpisane do księgi depozytowej.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Proweniencja
- Prawa autorskie
- Znak depozytowy
- Data wpisu
- Nazwa
- Twórca/wytwórnia
- Materiał
- Źródła nabycia
- Uwagi

Dostępne akcje:

- Przenieś do księgi inwentarzowej – możliwość przeniesienia obiektu do księgi inwentarzowej. Przeniesienie polega na pozostawieniu obiektu w księdze depozytu oraz utworzenie jego kopii w księdze inwentarzowej.

- Zwróć obiekt – zwrócenie obiektu polega na oznaczeniu danego obiektu, iż został zwrócony i dołączeniu dokumentu magazynowego odpowiadającego za wyjście z muzeum.

Reszta dostępnych akcji pokrywa się z akcjami przy Muzealiach wg księgi inwentarzowej.

Muzealia wg ewidencji

Możliwość przeglądu obiektów wg ewidencji. Księga zawiera wszystkie obiekty, które zostały wpisane do systemu i został im nadany numer ewidencyjny.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Znak ewidencji
- Data wpisu
- Nazwa
- Znak inwentarzowy
- Twórca/wytwórnia
- Materiał
- Technika.

Dostępne akcje:

Akcje pokrywają się z akcjami przy Muzealiach wg księgi inwentarzowej.

Muzealia wg ewidencji pomocniczej

Możliwość przeglądu obiektów wg ewidencji pomocniczej. Księga zawiera wszystkie obiekty, które zostały wpisane do ewidencji pomocniczej.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Znak ewidencji pomocniczej
- Nazwa
- Twórca/wytwórnia
- Materiał
- Technika

Dostępne akcje:

Akcje pokrywają się z akcjami przy Muzealiach wg księgi inwentarzowej.

Muzealia wg księgi braków

Możliwość przeglądu obiektów wg księgi braków. Księga zawiera wszystkie obiekty, które zostały wpisane do księgi braków poprzez akcję *Przenieś do księgi braków*.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Znak księgi braków
- Data wpisu
- Nazwa
- Twórca/wytwórnia

- Materiał
- Technika

Dostępne akcje:

Akcje pokrywają się z akcjami przy Muzealiach wg księgi inwentarzowej.

Brak akcji:

- Przenieś do księgi braków
- Zdejmij ze stanu
- Ureguluj prawa autorskie.

Muzealia na WWW

Spis wszystkich muzealiów, które zostały udostępnione do prezentacji na stronach WWW.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Wizerunek (czy obiekt posiada wizerunek)
- Opis (czy obiekt posiada opis)
- Kolekcja (czy obiekt jest wpisany do jakiegokolwiek kolekcji)
- Prawa autorskie (czy prawa autorskie są wpisane)
- Znak inwentarzowy
- Nazwa po opracowaniu
- Twórca/wytwórnia
- Materiał
- Technika
- Okres
- Słowa kluczowe.

Dostępne akcje:

- Filtrowanie – możliwość przefiltrowania rekordów wg nazwy, twórcy, księgi inwentarzowej, kolekcji
- Edytuj obiekt – edycja obiektu
- Przypisz prawa – możliwość przypisania praw autorskich które będą wyświetlane na stronie WWW
- Przypisz do kolekcji – możliwość przypisania obiektu do kolekcji indywidualnej.

Kolekcje indywidualne

Możliwość tworzenia własnych kolekcji indywidualnych i kategoryzacja obiektów według indywidualnych kolekcji tematycznych, rodzajowych, np. pochodzące od jednego kolekcjonera, z jednego regionu, czy też wykonane z tego samego materiału lub eksponowane na jednej wystawie. Przynależność obiektów do kolekcji indywidualnych jest w odróżnieniu od kolekcji stałych fakultatywna. Ponadto ten sam obiekt może należeć do kilku kolekcji indywidualnych.

Okno kolekcji indywidualnych to okno grupowe składające się z dwóch paneli:

Panel 1: Kolekcje indywidualne

Panel ten zawiera spis w układzie hierarchicznym wszystkich kolekcji indywidualnych dodanych przez użytkowników.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa kolekcji

Użytkownik ma możliwość modyfikacji kolejności kolumn oraz poszerzenia zakresu informacji dodając kolejne kolumny wg własnego uznania.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa kolekcji
- Określenie, czy grupa jest aktywna
- Określenie, czy kolekcja ma być udostępniona na WWW
- Wizerunek grupy.

Dostępne akcje:

- Dołącz nową kolekcję – dołączenie nowej kolekcji na tym samym poziomie lub na poziomie poniżej wybranego rekordu.
- Popraw kolekcję – edycja zapisanej kolekcji
- Usuń kolekcję – usunięcie wybranej kolekcji.

Panel 2: Obiekty w kolekcji

Panel zawiera spis wszystkich obiektów, które zostały dołączone do danej kolekcji.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Znak inwentarzowy
- Nazwa.

Dostępne akcje:

- Dołącz do kolekcji – wybierz i dołącz wcześniej utworzony obiekt do wybranej kolekcji
- Usuń z kolekcji – usunięcie danego obiektu z wybranej kolekcji
- Przejdź do obiektu – przejście do księgi inwentarzowej i wybranie konkretnego obiektu.

Systemy klasyfikacji/ generator eksportów

Użytkownik ma możliwość utworzenia specjalnych schematów eksportu obiektu, które można później wykorzystać do wyeksportowania obiektu do wcześniej określonego formatu.

Okno systemu klasyfikacji to okno grupowe składające się z trzech paneli:

Panel 1: Pola w oprogramowaniu

Panel ten zawiera spis w układzie hierarchicznym pól oprogramowania, które są możliwe do wyeksportowania.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa pola/kategorii.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa pola/kategorii
- Baza
- Akronim pola
- Formuła.

Dostępne akcje:

- Dołącz pole – dołączenia pola związanego z informacją zawartą w oprogramowaniu
- Dołącz kategorię – możliwość dodania kolejnej kategorii
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu
- Usuń– usunięcie wybranego rekordu.

Panel 2: Schematy systemów

Panel zawiera spis wszystkich schematów systemów, które użytkownik może modyfikować i dodawać nowe.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa pola/kategorii.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Symbol
- Nazwa terminu
- Definicja
- Etykieta otwierająca
- Etykieta zamykająca
- Atrybuty
- Uwagi.

Dostępne akcje:

- Dołącz pole – dołączenia pola związanego z reprezentacją danych w pliku wynikowym
- Dołącz system – możliwość dodania kolejnego systemu
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu
- Usuń– usunięcie wybranego rekordu.

Panel 3: Systemy klasyfikacji

Panel zawiera spis wszystkich systemów. Schemat uzupełniamy poprzez przenoszenie z Panelu 1 (Pola oprogramowania) i Panelu 2 (Schematy systemów) wybranych rekordów i utworzenie w ten sposób odpowiednich schematów eksportu danych obiektów.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa pola oprogramowania/pola systemu

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji dla nowego systemu:

- Nazwa systemu
- Początek pliku wynikowego
- Koniec pliku wynikowego
- Rozszerzenie eksportowanego pliku.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji pola systemu:

- Nazwa pola
- Dodaj przed
- Dodaj po
- Dodaj do atrybutu
- Nazwa atrybutu.

Dostępne akcje:

- Nowy system – dołączenie nowego systemu
- Edycja systemu – możliwość edycji wybranego systemu
- Edytuj pole – edycja dodanego pola
- Usuń pole – usunięcie wybranego pola.

2.1.2. Opis podstawowy obiektów muzealnych

Podczas dodawania nowego obiektu muzealnego oraz podczas jego edycji, użytkownik będzie miał możliwość wypełnienia szeregu informacji związanych z analizowanym obiektem muzealnym. Użytkownik w trakcie edycji danych ma możliwość skorzystania z czterech akcji związanych z zapisem danych:0

- **Zapisz i zamknij** – dane rekordu zostaną zapisane i okno edycji zostanie zamknięte
- **Zapisz** – dane rekordu zostaną zapisane i okno edycji zostanie otwarte
- **Zapisz i dołącz/wczytaj kolejny** – dane rekordu zostaną zapisane oraz w przypadku:
 - gdy dołączany jest nowy obiekt, zostaną wyczyszczone wszystkie dane i użytkownik będzie mógł wprowadzić kolejny nowy obiekt,
 - gdy obiekt jest poprawiany, zostanie podczytany kolejny obiekt wg aktualnego indeksu/filtra.
- **Anuluj** – wyjście z edycji bez zapisu danych. Przed rezygnacją z edycji, użytkownik pytany jest o to, czy jest pewny swojej decyzji.

Uzupełnianie informacji użytkownik rozpoczyna od wypełnienia danych podstawowych, które podzielone są na 8 zakładek:

Ogólne - pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- **Wizerunek obiektu** – użytkownik może określić, jakie wizerunki będą dołączane do obiektu oraz określić, który z dołączonych wizerunków będzie wizerunkiem głównym.

- **Księga inwentarzowa** – wybór księgi inwentarzowej w przypadku dodawania obiektu do księgi inwentarzowej.
- **Nr obiektu** – w przypadku dodawania obiektu do księgi inwentarzowej. Numer (kolejny) podpowiada się dla wybranej wcześniej księgi inwentarzowej.
- **Znak zespołu**
- **Element** – jeśli obiekt jest elementem
- **Data wpisu do księgi inwentarzowej** - w przypadku dodawania obiektu do księgi inwentarzowej
- **Znak inwentarzowy** - w przypadku dodawania obiektu do księgi inwentarzowej. Znak generuje się według formuły wpisanej w wybranej księdze inwentarzowej.
- **Kod kreskowy** – pole wypełniane automatycznie wg wybranej księgi/rejestru
- **Księga depozytowa** – wybór księgi depozytowej w przypadku dodawania obiektu do księgi depozytowej
- **Nr depozytowy** – w przypadku dodawania obiektu do księgi depozytowej. Numer (kolejny) podpowiada się dla wybranej wcześniej księgi depozytowej.
- **Znak depozytu** - w przypadku dodawania obiektu do księgi depozytowej. Znak generuje się według formuły wpisanej w wybranej księdze depozytowej.
- **Data wpisu do księgi depozytowej** - w przypadku dodawania obiektu do księgi depozytowej.
- **Rejestr pomocniczy** – wybór rejestru pomocniczego w przypadku dodawania obiektu do ewidencji pomocniczej.
- **Nr ewidencji pomocniczej** – w przypadku dodawania obiektu do ewidencji pomocniczej. Numer (kolejny) podpowiada się dla wybranego wcześniej rejestru.
- **Znak ewidencji pomocniczej** - w przypadku dodawania obiektu do ewidencji pomocniczej. Znak generuje się według formuły wpisanej w wybranym rejestrze pomocniczym.
- **Data wpisu do ewidencji pomocniczej** - w przypadku dodawania obiektu do ewidencji pomocniczej.
- **Księga braków** – wybór księgi braków w przypadku dodawania obiektu do księgi braków.
- **Nr braku** – w przypadku dodawania obiektu do księgi braków. Numer (kolejny) podpowiada się dla wybranej wcześniej księgi braków.
- **Znak braku** - w przypadku dodawania obiektu do księgi braków. Znak generuje się według formuły wpisanej w wybranej księdze braków.
- **Data wpisu do księgi braków** - w przypadku dodawania obiektu do księgi braków.
- **Nazwa** – nazwa obiektu.,
- **Nazwa po opracowaniu** – nazwa nadawana obiektowi po opracowaniu karty. W sytuacji gdy pole jest puste, zostaje automatycznie wypełnione polem *Nazwa*, gdy pole *Nazwa* zostanie

wypełnione i użytkownik przejdzie do kolejnego pola. Możliwość przetłumaczenia na inny język.

- **Określenie obiektu** – określenie czy obiekt jest pojedynczy, złożony, czy obiekt jest elementem składowym. Po wybraniu elementu składowego użytkownik może wybrać obiekt złożony, do którego ma być dołączony, jako element.
- **Miejsce przechowania** – pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość wskazania miejsca przechowania obiektu. Przy zmianie miejsca przechowania lub przy wprowadzeniu nowego miejsca w dokumentacji magazynowej obiektu generowane są odpowiednie dokumenty.

Ewidencja/Nabycie - pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- **Księga wpływu** – pole słownikowe, wybór księgi wpływu.
- **Data wpisu do księgi wpływu**
- **Numer księgi wpływu** – numeracja księgi wpływu. Jeżeli dany numer księgi wpływu już istnieje, wówczas zostaną zacytane dane do źródła nabycia, jednocześnie blokując edycje pól związanych ze źródłem nabycia. Możliwość wyboru numeru z już wpisanych wcześniej numerów do księgi wpływu.
- **Znak księgi wpływu** – znak generuje się według formuły wpisanej w wybranej księdze wpływu.
- **Uwagi** – uwagi z księgi wpływu.
- **Dział** - pole słownikowe. Określenie działu przynależenia obiektu. Dział podpowiada się automatycznie po wybraniu odpowiedniej księgi/rejestru.
- **Numer ewidencyjny**
- **Znak ewidencji** – znak ewidencji podpowiada się automatycznie po wpisaniu numeru i wskazaniu odpowiedniego działu.
- **Sposób nabycia** – wybór z dostępnych opcji
- **Źródło nabycia**
 - **Data nabycia**
 - **Zbywca** – pole słownikowe. Wybór zbywcy z kontrahentów muzealnych
 - **Inny** – w przypadku, gdy dany kontakt nie jest wpisany do systemu i nie chcemy, by się w nim znalazł, możliwość wpisania ręcznie osoby lub instytucji, od której został pozyskany obiekt.
 - **Dokument** – dokument związany z pozyskaniem obiektu.
 - **Data dokumentu**
- **Wartość w dniu nabycia**

- **Wartość po przeszacowaniu** – gdy data nabycia obiektu jest przed 1995 rokiem, wówczas wartość w dniu nabycia jest przeszacowana na wartość po denominacji.
- **Wartość przyjęta do ubezpieczeń** – wartość zaczytywana z danych dodatkowych związanych z wycenami. Wartość nie może być modyfikowana przez użytkownika w tym polu.
- **Stan zachowania w dniu nabycia** – pole opisowe.

Pochodzenie - pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- **Czas powstania – od roku do roku** - pole opisowe z możliwością podania czasu powstania obiektu.
- **Okres** – pole słownikowe, wybór ze słownika okresu powstania obiektu
- **Miejsce** – pole słownikowe. Określenie miejscowości, z której pochodzi obiekt.
- **Kraj** – pole słownikowe. Określenie kraju, z którego pochodzi obiekt.
- **Region** – pole słownikowe. Określenie regionu, z którego pochodzi obiekt.
- **Inne** – inne miejsce, z którego może pochodzić obiekt, a nie jest uwzględnione w wyżej wymienionych polach.
- **Twórca/wytwórnia** – pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe. Możliwość określenia, czy twórca jest twórcą głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- **Historia przedmiotu** – pole opisowe.

Charakterystyka - pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- **Typ obiektu** - pole słownikowe. Określenie typu przynależenia obiektu. Typ podpowiada się automatycznie po wybraniu odpowiedniej księgi/rejestru,
- **Rodzaj** - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość określenia, czy rodzaj przedmiotu jest rodzajem głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- **Temat**
- **Szkoła** – pole słownikowe, wybór ze słownika - rodzaj szkoły
- **Iconcass**- pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość dołączenia systemu ikonograficznej klasyfikacji. Słownik wypełniany jest wg zapotrzebowania użytkownika poprzez ściągnięcie odpowiednich danych. By dane mogły być ściągnięte, potrzebne jest połączenie z internetem.
- **Technika** – pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość określenia, czy technika jest techniką główną. Możliwość dopisania dodatkowych cech.

- **Material** – pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość określenia, czy materiał jest materiałem głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- **Charakterystyka** – pole opisowe
- **Gabaryty**
 - **Określenie jednostki dla wymiarów**
 - **Wysokość**
 - **Szerokość**
 - **Głębokość**
 - **Średnica**
 - **Grubość**
 - **Obwód**
 - **Format**
 - **Określenie jednostki dla wagi**
 - **Waga**
 - **Wymiary uzupełniające** - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu). Możliwość dołączenia dodatkowych wymiarów z określeniem cechy danego wymiaru.

Opis pełny - pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- **Opis** –pole opisowe z możliwością przetłumaczenia na inny język.
- **Wizerunek obiektu** – użytkownik może określić, jakie wizerunki będą dołączane do obiektu oraz określić, który z dołączonych wizerunków będzie wizerunkiem głównym.
- **Słowa kluczowe** – pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe

Opisy dodatkowe - pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- **Opis skrócony** –pole opisowe
- **Dane uzupełniające** – pole opisowe
- **Dodatkowe oznaczenia**
- **Numer archiwum naukowego**
- **Numer ubytku**
- **Dawna numeracja**
- **Inna numeracja**
- **Znak ks. depozytu**
- **Numer negatywu/fotografii**
- **Inne dane** – kolejność ewakuacji

- **Komentarz** – pole opisowe.

WWW – pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- **Obiekt publikowany na WWW** – określenie, czy dany obiekt ma być publikowany na stronie WWW.
- **Obiekt publikowany na Europeanie** – określenie, czy dany obiekt ma być publikowany na Europeanie
- **Obiekt dostępny do kwerendy** – określenie, czy dany obiekt ma być udostępniony do kwerendy WWW.
- **Odrębny opis dla WWW** – pole opisowe z możliwością przetłumaczenia na inny język
- **Prawa**
- **Główny właściciel praw** – pole słownikowe.
- **Lata po śmierci** – pole nieedytowane. Pole wypełniane automatycznie wg aktualnego roku oraz okresu lat życia wpisanych w słowniku twórców.
- **Prawa eksploatacyjne** – wybór z dostępnych opcji
- **Prawa eksploatacyjne na www** – pole opisowe, z możliwością przetłumaczenia na inny język

Stan opisu - pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- **Ewidencja** – Zakończenie opisów ewidencyjnych – data podczytuje się automatycznie po zaznaczeniu zakończenia opisów
- **Digitalizacja** – stan załączonych plików
- **Opisy naukowe** – informacja, kto opracował kartę i kiedy
- **Zakończenie opisów naukowych** – data podczytuje się automatycznie po zaznaczeniu zakończenia opisów
- **Konserwacje:**
 - Ocena stanu zachowania**
 - Status zlecenia**
- **Zapis obiektu** – dane osoby zapisującej obiekt, data oraz godzina
- **Ostatnia zmiana** - dane osoby wprowadzającej ostatnią zmianę , data oraz godzina
- **Stan opisu**
- **Opis obiektu uznany za kompletny** - możliwość zablokowania wszystkich pól do edycji nie opisowych.
- **Obiekt zamknięty dla zmian** - zablokowanie wszystkich pól do edycji.
- **Wykreślony**
 - Uwagi** – pole opisowe

2.1.3. Dane specyficzne

Prócz podstawowych danych o muzealiach, użytkownik posiada możliwość uszczegółowienia danych o dodatkowe pola wg wcześniej wybranego typu muzealiów. W oprogramowaniu można wpisać dane specyficzne:

Etnograficzne

Dane archeologiczne

- **Nazwa gwarowa**
- **Pochodzenie**
- **Grupa etniczna** – pole słownikowe.
- **Cechy charakterystyczne** – pole opisowe.
- **Wykonanie**
- **Rzadkość**
- **Używany przez**
 - **Typ** – wybór z dostępnych opcji.
 - **Imię/nazwa**
 - **Nazwisko**
 - **Wiek**
 - **Zawód**
 - **Sposób użycia**
- **Miejsce znalezienia**
 - **Kraj**
 - **Województwo**
 - **Gmina**
 - **Miejscowość**
 - **Poczta**
 - **Rok przeniesienia**
- **Dane zbieracza**
 - **Zbieracz** – pole słownikowane.
 - **Telefon**
 - **Miejscowość**
 - **Ulica**

Archeologiczne

- **Data znalezienia**
- **Ilość**
- **Sposób odkrycia**
- **Sezon**

- **Okres badań**
- **Rok**
- **Uwagi**
- **Numeracja inwentarza polowego**
- **Numeracja katalogu**
- **Numeracja archiwum naukowego**
- **Chronologia:**
 - **kultura**
 - **okres**
 - **epoka**
- **Rodzaj prac**
- **Uczestnicy prac archeologicznych** - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe.
- **Uwagi**
- **Rysunek** – możliwość dodania rysunku
- **Wykonanie** – określenie osoby rysującej
- **Numer inwentarzowy rysunku**
- **Skala**
- **Fotografia** – możliwość dodania fotografii.
- **Wykonanie** – określenie osoby fotografującej.
- **Numer inwentarzowy fotografii**
- **Barwa.**

Lokalizacja

- **Miejsce znalezienia**
 - **Adres z bazy** – pole słownikowe
 - **J.w, ale opis** – pole opisowe
 - **Miejscowość** – pole słownikowane.
 - **Gmina**
 - **Powiat**
 - **Województwo**
 - **Kraj** – pole słownikowane.
 - **AZP**
 - **Miejsce** – pole słownikowe.
- **Stanowisko**
 - **Nr**

- **Nazwa**
- **Rodzaj stanowiska**
- **Obręb geodezyjny**
- **Nr dzielnicy**
- **Nr działki.**
- **Lokalizacja**
 - **Hektar**
 - **Ar**
 - **Ćwiartka**
 - **Wykop**
 - **Część**
 - **Obiekt**
 - **Warstwa**
 - **Głębokość**
 - **Położenie** – pole opisowe.
- **Współrzędne geograficzne** – możliwość wskazania współrzędnej geograficznej na mapie.
- **Współrzędne geodezyjne**
- **Niwelacja**

Numizmatyczne

- **Awers** -możliwość dodania wizerunku awersu.
- **Opis awersu** – pole opisowe.
- **Rwers** -możliwość dodania wizerunku rwers.
- **Opis rwersu** – pole opisowe.
- **Rant** – pole opisowe.
- **Władca** – pole słownikowe.
- **Mennica**
- **Rytownik**
- **Skarb**
- **Katalog** – pole słownikowe.
- **Rok emisji**
- **Metryka**
- **Ilość dubletów**
- **Rzadkość**
- **Nakład**
- **Uwagi.**

Muzyczne

Dane muzyczne

- **Określenie zabytku** -możliwość dodania wizerunku awersu.
- **Zapis**
- **Numer rejestru**
- **Data rejestru** – wybór z kalendarza
- **Wymiar płyty**
- **Wymiar etykiety**
- **Stan zachowania nagrania** – wybór z dostępnych opcji
- **Uwagi** – pole opisowe
- **Stan zachowania przedmiotu** - wybór z dostępnych opcji
- **Uwagi** – pole opisowe

Awers

- Możliwość dodania wizerunku awersu.
- **Opis zewnętrzny awersu** – pole opisowe.
- **Plik związany z awersem** –możliwość dodania pliku muzycznego.

Rwers

- Możliwość dodania wizerunku rewersu.
- **Opis zewnętrzny rewersu** – pole opisowe.
- **Plik związany z rewersem** –możliwość dodania pliku muzycznego.

Przyroda – botanika

Dane przyrodnicze

- **Nazwa polska**
- **Nazwa łacińska**
- **Nazwy synonimiczne**
- **Miejsce znalezienia**
- **Data zebrania** - wybór z kalendarza
- **Zebrał** – określenie osoby, która dokonała zebrania.
- **Oznaczył** – określenie osoby, która dokonała oznaczenia.
- **Preparował** – określenie osoby, która dokonała preparowania.
- **Sposób konserwacji** – pole opisowe.

Systematyka

- **Systematyka**
 - **Królestwo**
 - **Podkrólestwo**

- **Gromada**
 - **Podgromada**
- **Klasa**
 - **Podklasa**
 - **Nadrząd**
- **Rząd**
 - **Podrząd**
- **Rodzina**
 - **Podrodzina**
- **Rodzaj**
 - **Podrodzaj**
 - **Sekcja**
 - **Seria**
- **Gatunek**
 - **Podgatunek**
 - **Odmiana**
 - **Forma**

Przyroda – zoologia

Dane przyrodnicze

- **Nazwa polska**
- **Nazwa łacińska**
- **Nazwy synonimiczne**
- **Miejsce znalezienia**
- **Data zebrania** – wybór z kalendarza
- **Zebrał** – określenie osoby, która dokonała zebrania.
- **Oznaczył** – określenie osoby, która dokonała oznaczenia.
- **Preparował** – określenie osoby, która dokonała preparowania.
- **Sposób konserwacji** – pole opisowe.

Systematyka

- **Królestwo**
- **Typ**
- **Gromada**
- **Rząd**
- **Rodzina**
- **Rodzaj**

- **Gatunek**
- **Podgatunek**

Fotograficzne

- **Awers** -możliwość dodania wizerunku awersu.
- **Opis awersu** – pole opisowe.
- **Rwers** -możliwość dodania wizerunku rewers.
- **Opis rewersu** – pole opisowe.
- **Rozdzielczość udostępnionych skanów**
- **Zgody - prawa autorskie**
- **Pozwolenie na kopiowanie wraz z uwagami**
- **Pozwolenie na udostępnianie wraz z uwagami**
- **Zgoda na wykorzystanie w druku do celów: naukowych, komercyjnych, promocyjnych, innych (opis)**
- **Uwagi.**

Techniczne

Dane techniczne

- **Marka**
- **Model**
- **Oznaczenia**
- **Udostępnianie**
- **Formy ochrony**
- **Przeznaczenie pierwotne** – pole opisowe.
- **Źródła ikonograficzne** – pole opisowe.
- **Charakterystyka techniczna** – pole opisowe.

Dane konstrukcyjne

- **Potrzeby konstrukcyjne** – pole opisowe.
- **Zmiany konstrukcyjne, modernizacje** – pole opisowe.
- **Obecne użytkowanie** – pole opisowe.

2.1.4. Informacje dodatkowe o muzealiach

Dla każdego obiektu istnieje możliwość zamieszczenia danych dodatkowych – bądź w formie wpisów, bądź w formie załączonych plików multimedialnych. Z każdą kartą obiektu można powiązać dowolną ilość dodatkowych danych, które zgodnie z dokonany wybór w momencie zlecenia druku, zostaną wydrukowane wraz z nią. Dzięki tym zakładkom można też w szybki sposób przejrzeć wszystkie związane z obiektem informacje.

Opisy dodatkowe, opinie

W przypadku, gdy opisy w podstawowych oraz specyficznych danych są niewystarczające, użytkownik posiada możliwość dodania dodatkowych opisów oraz ewentualnych opinii.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Symbol
- Data
- Opisujący.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Symbol opisu
- Osoba opisująca
- Instytucja – pole słownikowe
- Data opisu
- Opis/opinia – pole opisowe.
- Uwagi.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Wyceny

Możliwość dodania wyceny obiektu. Ostatni rekord jest zawsze brany jako wycena danego obiektu.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Symbol
- Data
- Wartość do ubezpieczeń
- Wartość oszacowana.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Symbol wyceny
- Osoba wyceniająca
- Instytucja – pole słownikowe
- Data wyceny
- Wartość oszacowana
- Wartość przyjęta do ubezpieczeń
- Uwagi.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.

- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Multimedia

Możliwość dodania plików multimedialnych. Tutaj gromadzone będą wszystkie wizerunki, które zostały dodane zarówno poprzez dane podstawowe, dane specyficzne oraz inne dane dodatkowe. Prócz plików graficznych możliwe jest również umieszczenie innych plików, takich jak pliki dźwiękowe, filmowe lub dokumenty tekstowe oraz każdy inny plik nie przekraczający wielkości 1 GB.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Główny
- www
- Nazwa pliku
- Symbol
- Rozmiar
- Status.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Plik – pole słownikowe
- Nazwa – pole opisowe z możliwością przetłumaczenia
- Plik oryginalny
- Symbol pliku
- Rozmiar
- Opis pliku – pole opisowe z możliwością przetłumaczenia na inny język
- Data powstania
- Twórca – pole słownikowe
- Prawa autorskie

Nabycia – pole słownikowe

Źródło

Udostępniania – pole słownikowe

URL

- Obraz główny obiektu muzealnego
- Uwzględnić przy wydruku
- Czy udostępnić zawartość w internecie
- Status pliku – wybór z dostępnych opcji.

Dostępne akcje:

- Podgląd pliku oryginalnego lub wglądówki dużej

- Zapisanie pliku we wskazanym miejscu
- Przypisz jako wizerunek główny – możliwość przypisania danego wizerunku jako wizerunku głównego.
- Dołącz z dysku – możliwość dołączenia nowego pliku z komputera lokalnego.
- Dołącz istniejący z repozytorium – możliwość dołączenia do obiektu pliku już wcześniej dodanego.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie całkowicie pliku z oprogramowania.
- Status

Usuń powiązania z obiektem - odłączenie pliku z aktualnego obiektu

Oznacz gotowość pliku do odbioru

Cofnij gotowość do odbioru

Odbiór merytoryczny plików

Wycofanie plików z odbioru.

Bibliografia

Wpisy dotyczące bibliografii pozwalają na szybkie odnalezienie informacji dotyczących bibliografii muzealiów.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Autor
- Tytuł
- Miejsce
- Wydawnictwo
- ISBN
- Rok wydania.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Pozycja bibliograficzna – pole słownikowe
- Strony
- Ilustracje
- Pozycje.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Zabiegi

Spis wszystkich innych zabiegów, wraz z zabiegami konserwatorskimi wykonanymi wcześniej na obiekcie

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa
- Typ zabiegu
- Od dnia
- Osoba.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Obiekt
- Typ zabiegu – pole słownikowe
- Nazwa
- Opis – pole opisowe
- Realizacja daty
Planowana od do
Rzeczywista od do
- Wykonawca
Instytucja – pole słownikowe
Osoba – pole słownikowe
Pracownia – pole słownikowe
- Treść zabiegu – pole opisowe.
- Opisy
- Stratygrafia
- Zastosowane środki
- Dokumentacja fotograficzna
- Próbkowanie
- Stan zachowania
- Zalecenia.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Stan zachowania

Możliwość określenia stanu zachowania obiektu na dany dzień. Prócz danych opisowych moduł ten zawiera również możliwość naniesienia na wizerunki obiektów konkretnych uszkodzeń.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Symbol oceny
- Data
- Wydał ocenę
- Powód.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Numer – podpowiada się automatycznie
- Symbol – symbol wyznacza się automatycznie wg kodu instytucji, numeru oraz daty
- Data – podpowiada się automatycznie
- Instytucja – podpowiada się automatycznie, pole słownikowe
- Wydał – podpowiada się automatycznie, pole słownikowe
- Powód – pole opisowe.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu
- Kopia – możliwość skopiowania wcześniej dodanego rekordu
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu
- Drukuj – możliwość wydrukowania stanu zachowania
- Panel oznaczenia stanu zachowania – patrz niżej.

Moduł oznaczenia stanu zachowania

Moduł ten umożliwi dla wybranych wizerunków oznaczenie ubytków oraz zniekształceń dla danego obiektu, według wcześniej dodanego stanu zachowania. Moduł ten składa się z okna grupowego podzielonego na 5 paneli:

Panel 1: Pliki/wizerunki

Panel przedstawiający wszystkie wizerunki, na których ma być oznaczony aktualny stan zachowania.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- LP
- Skrót/symbol.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia pliku z wcześniej dodanych plików do multimediiów
- Usuń - usunięcie wybranego pliku.

Panel 2: Rodzaje ubytków/zniekształceń

Panel zawierający słownik wszystkich zniekształceń i ubytków wprowadzonych do systemu. Słownik jest słownikiem hierarchicznym, co daje użytkownikom możliwość utworzenia odpowiednich grup i podgrup dla danego słownika.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa
- Traktuj jako typ główny – typ główny nie może być dołączany jako uszkodzenie
- Opis – pole opisowe.

Dostępne akcje:

- Dołącz – dołączenie nowego rekordu
- Dołącz pod – dołączenie nowego rekordu pod aktualny
- Usuń - usunięcie wybranego pliku
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu
- Przypisz – przypisz aktualny rekord do aktualnie edytowanego stanu zachowania. Akcja ta możliwa jest również poprzez dwukrotne kliknięcie myszy.

Panel 3: Przypisane uszkodzenia/Historia

Panel składający się z dwóch zakładek. Pierwsza jest spisem wszystkich dodanych uszkodzeń ze słownika z Panelu 2. Zakładka druga zawiera spis historii działań na wizerunku w panelu 5. Obydwie zakładki są połączone relacyjnie z plikiem wybranym w Panelu 1

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów dla przypisanych uszkodzeń:

- LP
- Nazwa
- Typ.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów dla historii:

- LP
- Nazwa akcji.

Dostępne akcje dla przypisanych uszkodzeń:

- Usuń – usunięcie wybranego uszkodzenia. Usunięcie spowoduje również usunięcie oznaczenia z wizerunku z Panelu 5.

Dostępne akcje dla historii:

- Usuń akcję – usunięcie wybranej akcji. Usunięcie spowoduje również usunięcie oznaczenia z wizerunku z Panelu 5.

Panel 4: Akcje związane z nanoszeniem oznaczeń na wizerunek

Panel ten składa się z samych akcji związanych z edycją wybranego wizerunku w Panelu 1.

Dostępne akcje:

- Etykieta – naniesienie etykiety na wizerunek. Naniesienie etykiety polega na wybraniu wcześniej z Panelu 3 odpowiedniego uszkodzenia oraz kliknięciu na wizerunek prawym

przyciskiem myszy oznaczając początek linii, następnie kliknięciu poza wizerunkiem prawym przyciskiem myszy oznaczając koniec linii. Po drugim kliknięciu na końcu linii pojawi się oznaczenie danego uszkodzenia reprezentowane przez pole *LP*.

- Zmiana koloru etykiety – możliwość zmiany koloru linii oraz tekstu etykiety. Zmiana poprzez dwukrotne kliknięcie na prostokąt w wybranym wcześniej kolorze.
- Zmiana grubości linii
- Zmiana czcionki etykiety
- Zmiana wielkości czcionki
- Obszar – naniesienie obszaru na wizerunek. Naniesienie obszaru polega na utworzeniu wielokąta poprzez kliknięcia prawym przyciskiem myszy na dany wizerunek. Kliknięcie w pobliżu początku pierwszej ustawionej w ten sposób linii zamyka wielokąt i tworzy obszar.
- Zmiana koloru obszaru - możliwość zmiany koloru linii obszaru. Zmiana poprzez dwukrotne kliknięcie na prostokąt w wybranym wcześniej kolorze.
- Zmiana grubości linii.
- Cofnij – cofnięcie ostatnio wykonywanej akcji.
- Dopasuj – dopasowanie ekranu tak, by wizerunek był na całej jego wysokości.
- Przybliż – przybliżenie wizerunku
- Oddal – oddalenie wizerunku
- Zapisz zmiany – zapisanie zmian naniesionych na wizerunek. Akcja musi zostać wykonana, jeżeli chcemy wykonać wydruk.
- Wyczyść – wyczyszczenie wizerunku z wszystkich naniesionych zmian.
- Drukuj – wydruk stanu zachowania.

Dostępne akcje dla historii:

- Usuń akcję – usunięcie wybranej akcji. Usunięcie spowoduje również usunięcie oznaczenia z wizerunku z Panelu 5.

Panel 5: Wizerunek

Wizerunek obiektu wprowadzony i wybrany w Panelu 1. Wizerunek może być przesuwany za pomocą prawego przycisku myszy oraz oddalany i przybliżany pokrętle myszy.

Wydarzenia

Spis aktywności obiektu uwzględniający wszelkie imprezy i wydarzenia, w których obiekt brał udział.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa wydarzenia
- Okres uczestnictwa obiektu w wydarzeniu.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- LP

- Wydarzenia – pole słownikowe
- Okres uczestnictwa obiektu w wydarzeniu
- Stan obiektu przed wydarzeniem
- Stan obiektu po wydarzeniu
- Dodatkowy opis – pole opisowe.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Sygnatury

Spis wszystkich sygnatur, które zostały naniesione na obiekt.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Symbol
- Opis

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Symbol
- Opis – pole opisowe
- Wizerunek sygnatury

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Zalecenia

Użytkownik posiada możliwość dołączenia zaleceń związanych z obiektem. Zalecenia prócz tradycyjnego spisu pozwalają ograniczyć dostępność obiektu lub poinformować o swoim istnieniu w wyszczególnionych modułach, takich jak wypożyczenia, kwerenda, wydarzenia czy zmiana miejsca.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa
- Data
- Symbol
- Działanie przy wypożyczeniu
- Działanie przy kwerendach
- Działanie przy wydarzeniach
- Działanie przy zmianie miejsca.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa
- Data
- Numer
- Symbol
- Aktywna (czy zalecenie jest aktywne)
- Działanie przy wypożyczeniu
- Działanie przy kwerendach
- Działanie przy wydarzeniach
- Działanie przy zmianie miejsca
- Opis – pole opisowe
- Plik – możliwość dołączenia pliku.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.
- Podgląd pliku – jeżeli do zalecenia został dodany plik dokumentu, podgląd tego dokumentu w skojarzonym przez system operacyjny oprogramowaniu.
- Słownik nazw – możliwość utworzenia słownik nazw zaleceń.
- Drukuj – wydruk zalecenia.

Struktura

Możliwość określenia budowy obiektu. W sytuacji, gdy obiekt nie jest obiektem złożonym i nie posiada zewidencjonowanych elementów, a użytkownik chciałby opisać poszczególne części tego obiektu, może to zrobić dzięki hierarchicznemu spisowi struktury.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Znak
- Nazwa.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Znak
- Nazwa
- Opis – pole opisowe
- Wizerunek elementu.=

Dostępne akcje:

- Dołącz na tym samym poziomie – możliwość dołączenia nowego rekordu na tym samym poziomie drzewa.

- Dołącz pod – dołączenie nowego rekordu na poziomie poniżej aktualnie zaznaczonego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Poprzedni właściciele

Spis wszystkich właścicieli obiektu przed trafieniem w posiadanie aktualnej instytucji.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Okres w latach
- Właściciel
- Opis – pole opisowe.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Okres w latach
- Właściciel
- Numer inwentarzowy
- Opis – pole opisowe.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Terminy

Spis wszystkich terminów związanych z obiektem. Terminy to funkcjonalność, dzięki której możliwe jest utworzenie terminu dla danego obiektu i pilnowanie jego realizacji. Terminy będą wyświetlane zarówno na ekranie powitalnym użytkownika, jak i po wybraniu odpowiedniej opcji w panelu powiadomień.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa
- Opis
- Termin
- Liczba dni do końca
- Monit przed.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Termin indywidualny z określeniem osoby
- Termin dla grupy z określeniem grupy
- Nazwa
- Opis – pole opisowe

- Termin – data
- Liczba dni odnośnie monitowania o upływie terminu
- Czy wyświetlić termin w powiadomieniach.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

2.2. Inwentaryzacja

2.2.1. Skontrum

Możliwość przeprowadzenia skontrum przy wykorzystaniu oprogramowania oraz aplikacji mobilnej na system Android. Od strony oprogramowania skontrum dzieli się na trzy panele:

Panel 1: Spis dokumentów skontrum

Panel ten jest spisem wszystkich przeprowadzonych inwentaryzacji na terenie muzeum, przy wykorzystaniu oprogramowania.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Symbol
- Okres skontrum
- Ilość spisowa
- Ilość potwierdzona
- Ilość nadwyżki
- Ilość braków
- Ilość wypożyczonych.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Zarządzenie
- Data zarządzenia
- Zarządzenie wydane przez – pole słownikowe
- Dział muzeum
- Numer dokumentu
- Symbol dokumentu
- Okres inwentaryzacji/skontrum
- Zakres czasowy
- Wstęp – pole opisowe
- Uwagi – pole opisowe
- Podsumowanie – pole opisowe
- Gotowy do uruchomienia – czy skontrum jest gotowe do uruchomienia

- Zakończone – czy skontrum jest już zakończone
- Zamknięte – czy skontrum zostało zamknięte i doprowadzone do końca.

Dostępne akcje:

- Filtrowanie – możliwość przefiltrowania rekordów inwentaryzacji wg: roku, miesiąca oraz statusu.
- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.
- Przelicz – przeliczenie ilości spisowych, potwierdzonych, braków, nadwyżek, wypożyczonych.
- Drukuj – możliwość wydrukowania:
 - Druku zarządzenia – podstawowy druk zarządzenia.
 - Obiekty w skontrum – możliwość wydrukowania wszystkich obiektów, które uczestniczą w skontrum, z możliwością ograniczenia wydruku o status obiektu (nieokreślony, potwierdzony, braki, wypożyczone)
 - Raport z kontroli zbiorów
 - Protokół z kontroli zbiorów – dzienny
- Gotowy do uruchomienia – uruchomienie skontrum.
- Zakończ skontrum – zakończenie skontrum.
- Zamknij skontrum – zamknięcie skontrum.

Panel 2: Spis osób uczestniczących

Lista osób uczestniczących w wybranym w Panelu 1 skontrum.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Rodzaj uczestnictwa
- Określenie zespołu
- Imię
- Nazwisko.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Osoba – pole słownikowe. Wybór osoby, jeżeli występuje w systemie. Po wybraniu pola Imię i Nazwisko jest automatycznie wypełniane.
- Imię
- Nazwisko
- Zespół – pole słownikowe. Możliwość podpięcia osoby pod konkretny zespół.
- Rodzaj uczestnictwa – wybór z dostępnych opcji:
 - Osoba przewodnicząca

- Osoba wiceprzewodnicząca
- Osoba odpowiedzialna materialnie
- Osoba wyceniająca
- Osoba sprawdzająca
- Osoba w komisji
- Inny rodzaj osoby z możliwością określenia rodzaju.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Panel 3: Spis obiektów uczestniczących w skontrum

Lista wszystkich obiektów, które uczestniczą w wybranym w Panelu 1 skontrum.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa
- Wymiary: głębokość, szerokość, wysokość
- Materiał
- Technika
- Ilość spisowa
- Ilość potwierdzona
- Ilość nadwyżki
- Ilość braków
- Ilość wypożyczonych
- Wartość
- Uwagi.

Dostępne akcje:

- Filtrowanie – możliwość przefiltrowania rekordów inwentaryzacji wg nazwy, materiału, twórcy, statusu, miejsca przechowania, księgi inwentarzowej/depozytowej/pomocniczej
- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu. Dołączenie polega na wybraniu obiektów, które chcemy by uczestniczyły w skontrum. Przy wybieraniu obiektów użytkownik ma możliwość przefiltrowania obiektów wg kolekcji, wg księgi, wg miejsca, nazwy, twórcy, techniki, materiału.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.
- Podgląd obiektu – możliwość podglądu obiektu.
- Obiekt na stanie – zmiana statusu obiektu na „Potwierdzony”
- Brak obiektu na stanie – zmiana statusu obiektu na „Brak”

- Obiekt wypożyczony – zmiana statusu obiektu na „Wypożyczony”
- Obiekt nieokreślony – zmiana statusu obiektu na „Nieokreślony”
- Dodaj uwagi – możliwość dołączenia uwag do rekordu.

Aplikacja mobilna

Po dodaniu wszystkich potrzebnych informacji w oprogramowaniu, użytkownik może dokonać praktycznej inwentaryzacji przy pomocy aplikacji mobilnej na telefonie z systemem Android. Dostarczana aplikacja zczytuje przy pomocy wbudowanego w telefon aparatu kod QR/kreskowy umieszczony fizycznie przy/na obiekcie i zmienia status tego obiektu automatycznie na „Potwierdzony”.

Po wejściu do aplikacji użytkownik zobaczy pierwszy ekran ze spisem wszystkich dostępnych inwentaryzacji. Aby inwentaryzacja była dostępna, należy jej nadać status „Gotowy do uruchomienia”. Użytkownik w opcjach może również określić adres URL serwera pośredniczącego w wymianie danych oraz wpisać nazwę zespołu zgodnie z tym, co zostało wprowadzone do oprogramowania.

Po wybraniu odpowiedniej inwentaryzacji użytkownik będzie miał do wyboru następujące akcje:

- **Skauj** – główny ekran pracy użytkownika. W aplikacji nastąpi podgląd z aparatu. Poprzez najechanie na kod QR/kreskowy, nastąpi próba odnalezienia obiektu w naszym spisie obiektów uczestniczących w skontrum. Po odnalezieniu obiektu użytkownik będzie mógł odczytać jego nazwę, znak inwentarzowy, wartość, miejsce przechowania, wymiary oraz - gdy będzie połączony z Internetem - wizerunek obiektu. Prócz otrzymanych informacji użytkownik ma możliwość dodania komentarza do właśnie zeskanowanego obiektu. Możliwe jest również włączenie latarki, w przypadku gdy telefon użytkownika posiada taką opcję w swoim telefonie.
- **Aktualizuj obiekty** – pobranie wszystkich obiektów uczestniczących w skontrum. Aby obiekty były pobrane, użytkownik musi być połączony do Internetu na czas pobrania wszystkich obiektów. Aby skanować obiekty, nie jest konieczne połączenie z Internetem.
- **Obiekty** – wyświetlenie listy wszystkich pobranych obiektów.
- **Wyślij skany** – wysłanie wszystkich zeskanowanych obiektów do oprogramowania. By ta akcja była możliwa, użytkownik musi posiadać połączenie z Internetem. Po wysłaniu skanów w oprogramowaniu, wszystkim przesłanym obiektom zostaną nadane statusy „Potwierdzone”. Wysyłane są również wszystkie komentarze, jakie zostały wprowadzone podczas skanowania.

- **Skany** - wyświetlenie listy wszystkich przeprowadzonych skanów. W tym panelu możliwe jest również dodanie lub modyfikacja komentarza oraz usunięcie wybranego skanu.

2.2.2. Ruch muzealiów

Możliwość przeprowadzenia wypożyczenia obiektów na zewnątrz. Moduł ruchu muzealiów składa się z dwóch paneli:

Panel 1: Spis umów wypożyczenia

Lista wszystkich dokumentów związanych z wypożyczeniem obiektów na zewnątrz.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Użyczający
- Biorący do używania
- Symbol umowy
- Okres wypożyczenia
- Wartość obiektów

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Użyczający – pole słownikowe. Wypełniane automatycznie.
- Użyczający - reprezentant – pole słownikowe.
- Biorący do używania – pole słownikowe.
- Biorący do używania - reprezentant – pole słownikowe.
- Rodzaj dokumentu
- Dział – pole słownikowe.
- Data zawarcia umowy
- Numer umowy użyczenia
- Symbol dokumentu
- Plik dokumentu – możliwość dodania pliku.
- Ilość katalogów
- Okres wypożyczenia
- Dotyczy wydarzenia – pole słownikowe. W przypadku wypełnienia tego pola obiekt zostanie wzbogacony o informacje w informacjach dodatkowych dotyczących wydarzeń.
- Cel
- Opis – pole opisowe
- Miejsce odbioru
- Protokół wydania
 - Opis

- Data – wypełnienie tego pola skutkuje zmianą daty okresu początkowego we wszystkich obiektach dodanych w Panelu 2. W przypadku, gdy obiekt ma określone miejsce przechowania, nastąpi również dodanie odpowiedniego dokumentu wyjścia.
- Osoba odbierająca
- Osoba wydająca.
- Protokół przyjęcia
 - Opis
 - Data – wypełnienie tego pola skutkuje zmianą daty okresu końcowego we wszystkich obiektach dodanych w Panelu 2. W przypadku, gdy obiekt miał wcześniej określone miejsce przechowania, nastąpi powrót obiektu na to miejsce oraz dodanie odpowiedniego dokumentu wejścia.
 - Osoba przyjmująca
 - Osoba oddająca
 - Nie przypisyj terminu do muzealiów wraz z opisaniem powodu – w przypadku, gdy użytkownik nie chce przypisywać końcowego okresu do obiektów, może oznaczyć taką opcję i wpisać powód takiego działania.
- Ująć wypożyczenie w terminach – dodanie wypożyczenia do terminów.
- Akceptacja – akceptacja umowy.
- Zamknięto – zamknięcie umowy.
- Anulowano – anulowanie umowy.

Dostępne akcje:

- Filtrowanie – możliwość przefiltrowania rekordów wg roku i miesiąca.
- Szybkie przeszukanie – możliwość wyszukania obiektu wg nazwy, materiału, techniki i twórcy.
- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.
- Drukuj – możliwość wydruku:
 - Standardowej umowy wypożyczenia
 - Anek do umowy standardowej wypożyczenia
 - Druk obiektów – załącznik nr 1
 - Protokół zdawczo – odbiorczy
- Treść – możliwość zmiany treści umowy standardowej użyczenia.
- Aneksy – możliwość dodania aneksów do umowy użyczenia.
- Pliki – dołączanie plików związanych z umową.

- Akceptuj umowę/wycofaj akceptację – akceptacja umowy.
- Anuluj umowę/wycofaj anulację – anulowanie umowy.
- Zamknij umowę/wycofaj umowę – zamknięcie umowy.

Panel 2: Muzealia

Lista wszystkich obiektów, które uczestniczą w danym wypożyczeniu. System pilnuje okresów wypożyczonych obiektów i nie pozwala użyć danego obiektu w tym samym okresie.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Liczba porządkowa
- Komplet danych – czy obiekt posiada komplet danych (znak inwentarzowy, nazwę, twórcę, okres powstania, materiał, technikę wysokość, szerokość, głębokość).
- Stan zachowania – czy obiekt posiada wpisany stan zachowania.
- Wizerunek – czy obiekt posiada wizerunek.
- Nazwa obiektu
- Numer inwentarzowy
- Okres wypożyczenia.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Stan obiektu przed wypożyczeniem
- Stan obiektu po wypożyczeniu
- Uwagi – pole opisowe.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu. Dołączenie polega na wybraniu obiektów, które chcemy, by uczestniczyły w wypożyczeniu. Przy wybieraniu obiektów użytkownik ma możliwość przefiltrowania obiektów wg kolekcji, księgi, miejsca, nazwy, twórcy, techniki, materiału.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.
- Podgląd obiektu – możliwość podglądu obiektu.
- Stan zachowania – spis stanu zachowania, z możliwością modyfikowania listy.
- Zwróć – zwrócenie obiektu do Muzeum poza protokołem przyjęcia.

2.2.3. Komisja gromadzenia muzealiów

Możliwość przeprowadzenia komisji gromadzenia muzealiów. Na tym etapie użytkownik może już określić wstępne informacje o obiekcie przed zaakceptowaniem i dodaniem obiektu do księgi.

Komisja składa się z czterech paneli:

Panel 1: Spis komisji

Lista wszystkich komisji gromadzenia muzealiów.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Symbol
- Data komisji
- Opis.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Data komisji
- Symbol
- Numer dokumentu
- Znak dokumentu
- Przewodniczący – pole słownikowe
- Sekretarz – pole słownikowe
- Plik dokumentu – możliwość dodania pliku
- Wstęp – pole opisowe. Pole pojawiające się na wydruku
- Zakończenie – pole opisowe. Pole pojawiające się na wydruku
- Uwagi
- Akceptacja do wykonania – akceptacja komisji
- Komisja zakończona – zakończenie komisji

Dostępne akcje:

- Filtrowanie – możliwość przefiltrowania rekordów wg roku, statusu, nazwy.
- Pomoc – możliwość wyświetlenia legendy z opisem ikon występujących w oknie wertowania.
- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.
- Podgląd pliku – możliwość podglądu dołączonego pliku do komisji.
- Drukuj – możliwość wydruku:
 - Protokół z komisji gromadzenia muzealiów
 - Załącznik nr 1 – wykaz przedmiotów zatwierdzonych do zakupu
 - Załącznik nr 2 – wykaz przedmiotów zatwierdzonych w darze
 - Spis muzealiów zaakceptowanych, lecz nie wpisanych do księgi
- Akceptacja komisji
- Zamknięcie komisji.

Panel 2: Osoby w komisji

Lista wszystkich osób uczestniczących w komisji wybranej w Panelu 1.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Liczba porządkowa

- Obecność – czy dana osoba uczestniczyła w komisji
- Imię i nazwisko
- Dział
- Opis.

Dostępne akcje:

- Dołączenie osób stałych – dołączenie osób stałych uczestniczących w komisji. Użytkownik ma możliwość wyboru spośród pracowników Muzeum.
- Dołącz osoby zaproszone – dołączenie osób zaproszonych na komisję. Użytkownik ma możliwość wyboru spośród wszystkich osób wpisanych do systemu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.
- Obecność – ustalenie, czy dana osoba była obecna na komisji.
- Dodatkowy opis – możliwość dodania dodatkowego opisu.

Panel 3: Spis ofert

Lista wszystkich ofert, które przedstawiane są na komisji wybranej w Panelu 1.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Liczba porządkowa
- Dział
- Symbol oferty
- Kontrahent
- Ilość obiektów.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Kontrahent – pole słownikowe
- Osoba – pole słownikowe
- Inny – pole wypełniane, jeżeli nie chcemy dodawać kontrahenta lub osoby do słowników
- Telefon
- Liczba porządkowa
- Segregator
- Numer oferty
- Symbol oferty – powstaje automatycznie wg kodu muzeum, numeru segregatora, numeru oferty, działu i roku odbywania się komisji.
- Numer kancelaryjny
- Data oferty
- Dział muzeum
- Sposób pozyskania obiektów – wybranie jednej z opcji (zakup, dar, przekaz, pozyskanie własne, depozyt, wymiana).

- Opis – pole opisowe.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Panel 4: Muzealia

Lista wszystkich obiektów, które uczestniczą w komisji wybranej w Panelu 1 i są podczipione pod konkretną ofertę wybraną w Panelu 3.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Liczba porządkowa
- Nazwa obiektu
- Cena oferenta
- Cena wynegocjowana.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa
- Oznaczenie, że obiekt jest złożony
- Liczba elementów
- Pochodzenie – miejscowość – pole słownikowe.
- Pochodzenie - kraj - pole słownikowe.
- Okres powstania – pole słownikowe.
- Wymiary
 - Wysokość
 - Szerokość
 - Głębokość
 - Średnica
- Twórca - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe. Możliwość określenia, czy twórca jest twórcą głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- Materiał - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość określenia, czy materiał jest materiałem głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- Technika - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość określenia, czy technika jest techniką główną. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- Dawna numeracja

- Dane dodatkowe – pole opisowe.
- Cena oferenta
- Propozycja muzeum
- Cena wynegocjowana.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.
- Podgląd obiektu - po dodaniu rekordu do księgi możliwość jego podglądu.
- Akceptacja – zmiana statusu rekordu na „Zaakceptowany”.
- Akceptacja warunkowa – zmiana statusu rekordu na „Zaakceptowany warunkowo”.
- Przeniesiony – zmiana statusu rekordu na „Przeniesiony”.
- Inny – zmiana statusu rekordu na „Inny”.
- Odrzucony – zmiana statusu rekordu na „Odrzucony”.
- Wycofany – zmiana statusu rekordu na „Wycofany”.
- Cofnij – wycofanie statusu rekordu.
- Wpisz do księgi – jeżeli obiekt został wcześniej zaakceptowany, użytkownik ma możliwość przypisania obiektu do księgi inwentarzowej/pomocniczej/depozytu bezpośrednio, kopiując jednocześnie wszystkie informacje wpisane wcześniej do rekordu związanego z danym obiektem w komisji.

2.2.4. Kwerendy własne

Oprogramowanie musi umożliwiać przeprowadzenie kwerendy własnej. Każdy wynik kwerendy może zostać zapisany, jak również wydrukowany. Kwerenda własna jest podzielona na dwa panele:

Panel 1: Opcje wyszukiwania

Dzięki temu panelowi użytkownik może zbudować swoją własną kwerendę lub zmodyfikować wcześniej zapisaną.

Dostępne akcje:

- Wybór operatora logicznego LUB / I
- Wybór pola, po jakim dokonywane będzie przeszukanie
- Dołącz – dołączenie części zapytania po uprzednim wybraniu pola i wpisaniu lub wybraniu odpowiedniej wartości.
- Wyczyść wyszukiwanie – całkowite wyczyszczenie wyszukiwania.
- Usuń z wyszukiwania – usunięcie wybranej części zapytania.
- Usuń z wyników wyszukiwania – usunięcie z wyników wyszukiwania wybranych obiektów.
- Drukuj – możliwość wydruku wyników kwerendy.

- Wyświetl wszystkie kwerendy – wyświetlenie wszystkich zapisanych kwerend.
- Wyświetl kwerendy własne – wyświetlenie zapisanych kwerend własnych.
- Zapisz nową kwerendę – zapisanie kwerendy jako nowy rekord.
- Zapisz kwerendę – zapisanie aktualnie edytowanej kwerendy.

Panel 2: Wynik kwerendy

Spis wszystkich obiektów, które zostały odnalezione dzięki wcześniej stworzonemu zapytaniu.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Proweniencja
- Znak inwentarzowy
- Prawa autorskie
- Nazwa
- Twórca/wytwórnia
- Materiał
- Technika

Dostępne akcje:

- Popraw – możliwość edycji rekordu.
- Usuń obiekt – usunięcie rekordu.
- Drukuj – możliwość wydruku:
 - Karta katalogu naukowego – Artystyczno-Historyczna;
 - Karta katalogu naukowego – Archeologiczna;
 - Karta katalogu naukowego – Muzyczna;
 - Karta ewidencyjna;
 - Druk kodu QR;
 - Druk kodu kreskowego;
 - Spis kolejności ewakuacji z wartością lub bez;
 - Księga inwentarzowa muzealiów artystyczno-historycznych;
 - Księga inwentarzowa muzealiów archeologicznych;
 - Księga inwentarzowa muzealiów etnograficznych;
 - Księga inwentarzowa muzealiów przyrodniczych;
 - Księga inwentarzowa muzealiów technicznych;
 - Statystyka – zbiory wg ksiąg.
- Przypisz obiekt do obiektu złożonego – zamiana obiektu na element składowy i przypisanie go do obiektu złożonego
- Zapisz wizerunki obiektu do pliku – możliwość wyeksportowania wizerunków obiektu do pliku na komputer użytkownika.

- Ureguluj prawa autorskie – nadanie obiektowi odpowiednich praw autorskich.
- Przenieś do księgi braków – przeniesienie obiektu do księgi braków.
- Zdejmij ze stanu – zdjęcie obiektu ze stanu i wprowadzenie dokumentu wyjścia obiektu ze stanu.

2.2.5. Kwerendy obce

Kwerendy obce charakteryzują się połączeniem oprogramowania ze specjalnym modułem umieszczonym na stronie WWW, dzięki któremu możliwe jest przeprowadzenie kwerendy zewnętrznej przez osoby trzecie. O obiektach, które mają być udostępnione do kwerendy na stronie WWW, decyduje użytkownik.

Strona WWW

Moduł ten przeznaczony jest dla osób trzecich, które nie mają dostępu do oprogramowania, a chciałyby przeprowadzić kwerendę. Każdy użytkownik wchodzący na podaną stronę musi posiadać login i hasło, dzięki którym zostanie zidentyfikowany i będzie mógł wejść do modułu kwerend na stronie. Po zalogowaniu się na stronie, użytkownik ma możliwość przejścia na trzy różne ekrany:

Ekran 1: Spis kwerend

Na tym ekranie znajdują się wszystkie zapytania kwerendowe, które były dokonywane przez instytucję, w której pracuje zalogowany użytkownik. Na tym ekranie możliwe jest utworzenie nowej kwerendy lub bezpośrednio przeszukanie zasobów udostępnionej bazy. Gdy użytkownik zdecyduje się przeszukać muzealia, zostanie przeniesiony do kolejnego ekranu.

Ekran 2: Wyszukiwanie muzealiów

Zalogowany użytkownik może przeszukać udostępnione zasoby poprzez proste przeszukanie wg nazwy obiektu, twórcy/wytwórni, materiału, techniki lub słów kluczowych. Wszystkie obiekty pasujące do wyszukiwanych fraz zostaną wyświetlone w tabelce po prawej stronie. W tabelce przedstawione są podstawowe informacje o obiekcie, takie jak:

- Nazwa
- Twórca/wytwórnia
- Materiał
- Technika.

Jeżeli użytkownik będzie chciał uzyskać więcej informacji, wówczas może użyć akcji „Podglądu”, by uzyskać dodatkowe dane, jak gabaryty, okres powstania, znak inwentarzowy, wizerunek czy opis. Poprzez kliknięcie na obiekt zostaje on wrzucony do tzw. koszyka kwerendy, w którym znajdować się będą wszystkie wybrane obiekty w trakcie danego wyszukiwania.

Gdy użytkownik zdecyduje, że znalazł już wszystkie obiekty, które go interesują, wybiera akcję „Utwórz kwerendę i dodaj obiekty”, co umożliwi mu utworzenie kwerendy i przypisania do niego

aktualnie wybranych obiektów. Podczas tworzenia kwerendy użytkownik będzie mógł wypełnić następujące pola:

- Temat kwerendy
- Okres wypożyczenia
- Opis kwerendy
- Rodzaj wydarzenia
- Nazwa wydarzenia
- Termin wydarzenia
- Organizator
- Nazwa miejsca
- Adres
- Miasto
- Kraj
- Telefon.

Ekran 3: Podsumowanie kwerendy

Po utworzeniu kwerendy użytkownik może ją przejrzeć w podsumowaniu kwerendy. Kwerenda zaraz po utworzeniu posiada status „W edycji”. Status ten umożliwia modyfikację kwerendy i pozwala wybrać jedną z następujących akcji:

- Aktywuj kwerendę – zmienia status kwerendy na aktywną. Wszelkie akcje modyfikacji zostaną zabronione.
- Anuluj kwerendę – zmienia status kwerendy na anulowaną. Wszelkie akcje modyfikacji zostaną zabronione.
- Edytuj informacje – możliwość modyfikacji informacji wpisanych podczas tworzenia kwerendy.
- Wyszukaj i dołącz muzealia – możliwość wyszukania i dołączenia kolejnych obiektów.
- Podgląd obiektu – podgląd podstawowych danych o obiekcie.
- Usunięcie obiektu z kwerendy – usunięcie obiektu z aktualnie modyfikowanej kwerendy.

Panel 1: Spis kwerend

Spis wszystkich kwerend, z informacją o tym, jaki posiadają status.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Temat kwerendy
- Numer kwerendy
- Symbol kwerendy
- Data utworzenia
- Data odpowiedzi

- Strona
- Osoba
- Telefon.

Dostępne akcje:

- Filtrowanie – możliwość przefiltrowania rekordów wg roku, miesiąca i statusu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.
- Wyślij odpowiedź – jeżeli dla wszystkich obiektów zostały określone statusy, użytkownik ma możliwość odpowiedzi na kwerendę, co spowoduje poinformowanie użytkownika, który utworzył kwerendę, o odpowiedzi na jego zapytanie.
- Utwórz umowę – utworzenie umowy wypożyczenia na podstawie aktualnie wybranej kwerendy. Zostaną wypełnione odpowiednie pola w umowie oraz dodane wszystkie obiekty, które otrzymały zgodę na wypożyczenie.

Panel 2: Spis obiektów

Spis wszystkich obiektów, które zostały dodane do kwerendy wybranej w Panelu 1. Każdy nowy obiekt posiada status „Do rozpatrzenia”. W polu „Zajętość” system podpowiada, czy dany obiekt jest wolny w wybranym terminie, czy ma już zaplanowane inne akcje (np. jest podpięty już pod inną kwerendę lub jest w tym czasie na wypożyczeniu).

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa obiektu
- Zajętość – jeżeli obiekt w wybranym terminie jest niedostępny, zostanie tu wyświetlona informacja
- Status.

Dostępne akcje:

- Zgoda – zmiana statusu obiektu na „Zgoda”
- Zgoda warunkowa – zmiana statusu na „Zgoda warunkowa” z możliwością określenia treści warunku.
- Odmowa – zmiana statusu na „Odmowa” z możliwością określenia treści odmowy. Jeżeli obiekt nie może być wypożyczony z uwagi na wypełnienie pola „Zajętość”, wówczas pole „Treść” zostanie wypełnione automatycznie.

Panel 2: Historia kwerendy

Spis wszystkich akcji, które zostały wykonane na aktualnej kwerendzie.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Data i godzina akcji
- Osoba

- Status.

2.2.6. Miejsca przechowywania muzealiów

Miejsca przechowywania obiektu wyświetlane są w graficzny, przejrzysty sposób, pozwalając na szybki przegląd obiektów znajdujących się w danej sali, w magazynie, czy nawet np. na danej półce w konkretnym sektorze magazynu. Przy wyborze (podświetleniu) obiektu dostępne opcje:

- **Historia ruchu obiektu** - wykaz wszystkich kart przyjęcia i zdjęcia obiektu ze stanu,
- **Zmień miejsce obiektu** – zmiana miejsca obiektu,
- **Zdjęcie obiektu ze stanu** – wywołanie karty zdjęcia obiektu ze stanu.

Natomiast przy wyborze (podświetleniu) miejsca, menu górne udostępnia takie opcje jak:

- **Dodaj miejsce** – dodanie miejsca, w którym będą skojarzone muzealia (każde miejsce jest podrzędną magazynu).,
- **Dodaj magazyn** – dodanie magazynu który jest pozycją nadrzędną wszystkich miejsc przechowania i wg której ustawiana jest numeracja przyjęcia oraz zdjęcia muzealiów ze stanu
- **Zmień miejsce** – wskazanie pozycji innego miejsca w drzewie
- **Zamień na magazyn** – zamienienie miejsca na magazyn
- **Usuń** – usunięcie miejsca.

Umieszczenie muzealiów związane jest z rejestracją przyjęcia oraz zdjęcia obiektu ze stanu. Po wybraniu miejsca, w którym obiekt się znajduje i zapisaniu obiektu następuje pierwsze przyjęcie na stan. Każde przemieszczenie obiektu jest zapisywane w *Historii ruchu obiektu wewnątrz muzeum*. Wszystkie dane do pierwszej karty przyjęcia na stan są zaciągnięte z zakładki Pochodzenie.

2.3.Prace muzealne

2.3.1. Digitalizacja muzealiów

Oprogramowanie musi pomagać prowadzić rejestr zleceń digitalizacji. Użytkownik wchodząc do panelu digitalizacji, początkowo widzi tylko okno, które jest spisem wszystkich zleceń digitalizacji, dopiero po wybraniu odpowiedniego zlecenia widzi, do jakich obiektów zostały dołączone pliki.

Moduł ułatwiający współpracę między działem inwentaryzacji a działem digitalizacji

Zlecenia digitalizacji

Spis wszystkich zleceń.

Panel 1

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Pracownia
- Zlecenie
- Z dnia
- Zlecający

- Księga
- Planowany termin
- Realizacja
- Stan.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

Zlecający

- Muzeum – pole słownikowe, wybór z bazy kontaktów
- Osoba – pole słownikowe, wybór z bazy osób
- Kontakt – pole opisowe
- Znak - pole opisowe

Wykonawca

- Pracownia – pole słownikowe, wybór ze spisu pracowni znajdujących się w muzeum
- Osoba – pole słownikowe, wybór z bazy osób
- Miejsce pacy – pole słownikowe, wybór miejsca, w którym znajduje się pracownia

Zlecenie

- Data zlecenia – wybór daty z kalendarza
- Numer zlecenia – uzupełnienie automatyczne
- Symbol wyznaczany automatycznie wg formuły znaków
- Dotyczy – wybór księgi, której digitalizacja dotyczy
- Nazwa zlecenia
- Treść – pole opisowe
- Uwagi – pole opisowe

Realizacja

- Planowany okres – wybór dat z kalendarza
- Okres rzeczywisty - wybór dat z kalendarza.

Dostępne akcje:

- Dołącz – dołączenie nowego zlecenia
- Popraw – edycja wprowadzonego zapisu
- Usuń – usunięcie zlecenia, pod warunkiem braku powiązania z obiektem
- Drukuj – wydruk zlecenia
- Dokumenty – protokół przekazania obiektów i inne dokumenty.

Panel 2

- Podgląd faz zlecenia.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nr inwentarzowy

- Nazwa
- Stan.

Dostępne akcje:

- Dołącz - wybór obiektu ze spisu obiektów do digitalizacji. Przy wyborze obiektów użytkownik ma możliwość przefiltrowania obiektów wg kolekcji, wg książki, wg miejsca, nazwy, twórcy, techniki, materiału.
- Usuń – usunięcie obiektu z digitalizacji.
- Informacje – podgląd obiektu w digitalizacji.
- Podgląd plików załączonych do obiektu.

Obiekty w digitalizacji

Spis obiektów w digitalizacji

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Status
- Nazwa
- Znak inwentarzowy
- Od
- Do.

Panel akcji

- Wszystkie obiekty – wszystkie obiekty w realizacji zlecenia.
- W redagowaniu – wszystkie obiekty będące w zleceniach dopiero co redagowanych.
- Przekazane – wszystkie obiekty w zleceniach przekazanych, ale jeszcze nie przyjętych przez digitalizację.
- Do uzgodnienia – obiekty w zleceniach wymagających uzgodnienia z działem digitalizacji.
- Przyjęte - wszystkie obiekty w zleceniach przyjętych, ale jeszcze nie wydane do digitalizacji.
- Obiekty wydane – wszystkie obiekty wydane, odebrane merytorycznie. Są one gotowe do zwrotu.
- Do odbioru – wszystkie obiekty gotowe do odbioru merytorycznego.
- Odebrane – wszystkie obiekty odebrane merytorycznie. Są one gotowe do zwrotu.
- Obiekt – podgląd obiektu
- Zlecenie – podgląd zlecenia, w którym występuje obiekt.
- Pliki obiektu – wyświetlenie wszystkich plików dołączonych do obiektu.

2.3.2. Zlecenia konserwatorskie

Oprogramowanie musi pomagać prowadzić rejestr zleceń konserwatorskich i umożliwić stworzenie elektronicznej dokumentacji zabiegów konserwatorskich na obiektach. Użytkownik wchodząc do panelu konserwacji, początkowo widzi tylko okno, które jest spisem wszystkich zleceń

konserwatorskich, dopiero po wybraniu odpowiedniego zlecenia i przejścia do dokumentacji widzi bardziej szczegółowe informacje.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Symbol
- Dział zlecający
- Kontakt przyjmujący
- Okres planowanej konserwacji.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Pracownia – pole słownikowe
- Dział – pole słownikowe
- Osoba zlecająca – pole słownikowe
- Numer
- Symbol zlecenia
- Instytucja przyjmująca – pole słownikowe
- Osoba przyjmująca zlecenie – pole słownikowe
- Planowany okres konserwacji
- Rzeczywisty okres konserwacji
- Powód konserwacji – pole opisowe.

Dostępne akcje:

- Szukanie proste – możliwość przeszukania zleceń pod względem numeracji, osoby przyjmującej.
- Filtrowanie – możliwość przefiltrowania zleceń według roku oraz działu.
- Nowe zlecenie – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.
- Dokumentacja – przejście do szczegółowych danych odnośnie zlecenia.

2.3.3. Dokumentacja konserwatorska

Ekran dokumentacji zawiera szczegółowe informacje o przeprowadzonych zabiegach na wybranych obiektach. Ekran składa się z trzech paneli:

Panel 1: Pozycje zlecenia konserwatorskiego

Panel ten zawiera wszystkie obiekty, które wymagają przeprowadzenia zabiegów według wybranego zlecenia.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Okres uczestnictwa obiektu w zabiegu – okres ten jest ważny w przypadku badania zajętości obiektu w innych panelach i modułach.

- Nazwa i znak inwentarzowy obiektu.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Pracowania – pole słownikowe.
- Prowadzący – pole słownikowe.
- Okres prac.
- Obiekt własny – pole słownikowe. Wybierany od razu przy dołączaniu.
- Obiekt obcy – nazwa obiektu obcego.
- Uwagi – pole opisowe.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu. Pierwszym oknem jest wybór obiektu, polega na wybraniu obiektów, które chcemy, by uczestniczyły w wypożyczeniu. Przy wybieraniu obiektów użytkownik ma możliwość przefiltrowania obiektów wg kolekcji, książki, miejsca, nazwy, twórcy, techniki, materiału. Po wybraniu obiektu użytkownik przeniesiony jest do edycji rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Panel 2: Osoby biorące udział przy konserwacji

Spis wszystkich osób, które biorą udział przy zabiegach konserwatorskich. Osoby wyświetlane są wg wybranej wcześniej pozycji w Panelu 1.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Imię i nazwisko
- Rola
- Okres pracy.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Instytucja – pole słownikowe.
- Osoba – pole słownikowe.
- Rodzaj/rola – wybór z dostępnych opcji (członek zespołu, konsultant, rzeczoznawca, inspektor nadzoru, kierownik, inny z możliwością określenia roli).
- Charakter pracy.
- Okres pracy.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Panel 3: Dokumentacja

Spis dokumentacji związanej z wybranym wcześniej obiektem z Panelu 1. Rodzaj dokumentacji wyznacza, jakiego typu dokumentację użytkownik może dołączyć.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Liczba porządkowa
- Rodzaj
- Nazwa.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Liczba porządkowa
- Nazwa
- Rodzaj dokumentacji – wybór z dostępnych opcji (opis, stratygrafia, fotografie, pliki, próbkowanie, środki zastosowane przy konserwacji).

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.
- Podgląd – podgląd wybranej dokumentacji, w zależności od rodzaju dokumentacji wyświetlenie odpowiedniego okna wertowania.

Rodzaj dokumentacji

Przy dodawaniu rekordu dokumentacji, wybraniu odpowiedniego rodzaju i zapisie, użytkownik będzie poproszony o dodanie pierwszego rekordu w zależności od wybranego rodzaju.

Opis

Użytkownik ma możliwość dodania opisów.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Liczba porządkowa
- Oznaczenie
- Tytuł.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Oznaczenie
- Tytuł
- Treść – pole opisowe.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Stratygrafia

Użytkownik ma możliwość dołączenia stratygrafii do dokumentacji.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Numer
- Nazwa warstwy
- Grubość warstwy
- Datowanie
- Zasięg warstwy

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Numer warstwy.
- Typ warstwy – pole słownikowe.
- Zasięg warstwy – wybór co 5%.
- Grubość warstwy.
- Faza chronologiczna.
- Datowanie – pole słownikowe.
- Charakterystyka – pole opisowe.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Pliki/Fotografie

Możliwość dołączenia różnych plików lub fotografii związanych z zabiegiem.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Symbol
- Nazwa
- Uwagi
- Data.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa
- Data
- Plik – możliwość dodania pliku
- Określenie stanu obiektu
- Uwagi – pole opisowe.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.

- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Użyte środki toksyczne i drażniące

Spis wszystkich środków użytych przy zabiegach.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa
- Rodzaj środka
- Ilość
- Data.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Rodzaj
- Nazwa
- Ilość
- Sposób użycia – pole opisowe.
- Uwagi – pole opisowe.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

2.3.4. Prace archeologiczne

Rejestr prac archeologicznych prowadzonych przez archeologów. Każda z prac podzielona wg Lokalizacji (z możliwością wyświetlenia lokalizacji na mapie – jeżeli zostaną podane współrzędne), wykopu, warstw i obiektów oraz artefaktów masowych i wydzielonych. Po wybraniu **dołącz** w prawym oknie lokalizacji mamy możliwość wypełnienia następujących pól:

- Nazwa,
- Symbol,
- Sygnatura,
- Miejscowość,
- Gmina,
- Powiat,
- Województwo,
- Kraj,
- Stanowisko/a,
- Nr AZP,
- Opis,

- Położenie geograficzne – współrzędne X1,X2, Y1,Y2, dane służące do pokazania położenia na mapie poprzez wywołanie strony internetowej (akcja Pokaż na mapie) ze wskazaniem miejsca na mapach Google.
- Poprzez wybranie akcji Po dodaniu lokalizacji mamy możliwość dodania do niej wykopu. Wykop jest spisem rekordów w formie drzewa. Po wybraniu dołącz i wybraniu, gdzie ma być dodany wykop, mamy możliwość wypełnienia pól:
- Lokalizacja – wypełniane automatyczne wskazanie na lokalizację, do której jest przypisany wykop,
- Nr – odpowiedź przez system,
- Nazwa,
- Symbol,
- AZP,
- Kwartał,
- Parcela,
- Ulica,
- Okres wykopu od – do – wybór z kalendarza,
- Położenie geograficzne – współrzędne X1,X2, Y1,Y2, dane służące do pokazania położenia na mapie poprzez wywołanie strony internetowej (akcja Pokaż na mapie) ze wskazaniem miejsca na mapach Google,
- Opis.
- Do wykopu możliwe jest dodanie zarówno warstw wykopu, jak i obiektu wykopu. Obydwa spisy są w formie drzewiastej. Po wybraniu dołącz:
- **Warstwy**
 - Wykop – wypełniane automatycznie, wskazanie na wykop, do którego podczepiona jest warstwa,
 - Nazwa warstwy,
 - Symbol,
 - Numer inwentarzowy,
 - Data odkrycia – wybierane z kalendarza,
 - Sposób odkrycia,
 - Funkcja,
 - Próbkki,
 - Chronologia,
 - Wymiary warstwy (wysokość, szerokość, miąższość),
 - Stratygrafia – prosty diagram jak wygląda rozmieszczenie poszczególnych warstw,

- Opis
- **Obiekty**
 - Wykop – wypełniane automatycznie, wskazanie na wykop, do którego podczepiony jest obiekt,
 - Nazwa obiektu,
 - Symbol,
 - Numer inwentarzowy,
 - Data wykopania – wybierane z kalendarza,
 - Sposób odkrycia,
 - Funkcja,
 - Chronologia,
 - Próbki,
 - Warstwy,
 - Wymiary (wysokość, szerokość, miąższość),
 - Opis.
- Do wybranego obiektu lub warstwy mamy możliwość dołączenia artefaktów. Artefakty dzielimy na dwa rodzaje: **artefakt wydzielony** oraz **artefakt masowy**.
- **Artefakt wydzielony**
 - Nr – odpowiedź systemu,
 - Nazwa,
 - Symbol,
 - Numer inwentarzowy,
 - Chronologia,
 - Kultura,
 - Surowiec,
 - Reper stały,
 - Reper dzienny,
 - Niwelacja,
 - Opis,
 - Obiekt muzealny - podłączony obiekt z inwentarza, jeżeli artefakt jest już wpisany do księgi (wybór ze słownika),
 - Dodał, Poprawił,
 - Wizerunek – możliwość dodania pliku graficznego wizerunku artefaktu,
 - Współrzędne N, W, E ,S.
- **Artefakt masowy**

- Nr – odpowiedź systemu,
 - Nazwa,
 - Symbol,
 - Numer inwentarzowy,
 - Chronologia,
 - Opis,
 - Ceramika (wśr, kamionka, szklwiona, siwa, majolika, fajans, inne),
 - Szklane (butelkowe, taflowe, inne),
 - Architektoniczne (kszt. narożne, kszt. żebrowe, inne),
 - Kości (ludzkie, zwierzęce, pozostałości ryb, pozostałości skorupiaków),
 - Kafle (miskowe, garnkowe, płytowe, inne),
 - Ze skóry, Szczątki, Z metalu, Z rogu, Fajki, Inne,
 - Dodał, Poprawił.
- Do każdej pozycji wykopu można dodać między innymi uczestników wykopu w postaci instytucji biorących udział w wykopie oraz osób pracujących przy wykopach. Dodając instytucja wypełniamy następujące pola:
 - Wykop - wypełniane automatycznie, wskazanie na wykop, w którym uczestniczyła instytucja,
 - Instytucja – wybór ze słownika,
 - Rola,
 - Reprezentant,
 - Udział od – do – wybór z kalendarza,
 - Opis.

Dodając osobę wypełniamy następujące pola:

 - Wykop - wypełniane automatycznie, wskazanie na wykop, w którym uczestniczyła osoba,
 - Osoba – wybór ze słownika,
 - Miejsce pracy,
 - Charakterystyka pracy,
 - Okres pracy od – do – wybór z kalendarza.

Do wykopu, warstwy, obiektu oraz artefaktu mamy możliwość dodania dokumentacji i wykazu badań. Dokumentacja jest spisem wszystkich dokumentów wybranego rekordu. Dokumentacja składa się z pól:

 - Nazwa,
 - Symbol,
 - Plik - możliwość podłączenia pliku (np. doc, PDF, JPG),
 - Autor,

- Data dokumentu – wybór z kalendarza,
- Rodzaj – dokument, rysunek, fotografia,
- Opis,
- Dodał Poprawił.

Badania dzielą się na trzy okna badania, obrazy, dokumenty. Dokumenty i obraz posiadają podobne pola i zostały wymienione wyżej, sam wpis dotyczący badań zawiera następujące pola:

- Nazwa badania,
- Symbol,
- Badacz,
- Badania od – do – wybór z kalendarza,
- Opis,
- Dodał, Poprawił.

2.4.Straty wojenne

Spis wszystkich muzealiów, które są stratami wojennymi i nie znajdują się na stanie muzeum, jednak muzeum jest w posiadaniu zapisów o istnieniu takich zabytków przed wojną. Straty wojenne podzielone są na dwa panele.

2.4.1. Straty wojenne

Rejestry

Panel, który ma za zadanie grupowanie obiektów z Panelu 2 w odpowiednie katalogi. Rekordy mogą być układane w sposób hierarchiczny umożliwiając tym samym utworzenie mocno zagnieżdżonych pozycji.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa katalogu.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa katalogu.

Dostępne akcje:

- Dołącz na tym samym poziomie – możliwość dołączenia nowego rekordu na tym samym poziomie.
- Dołącz na poziomie poniżej – możliwość dołączenia nowego rekordu na poziomie poniżej aktualnie wybranego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.

Straty wojenne

Możliwość dodania strat wojennych do wcześniej wybranego katalogu w Panelu 1.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Dawna numeracja
- Nazwa
- Twórca
- Czas powstania
- Miejsce powstania.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa polska
- Nazwa obcojęzyczna
- Inne nazwy
- Twórca - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe. Możliwość określenia, czy twórca jest twórcą głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- Czas powstania – pole słownikowe
- Miejsce powstania
 - Nazwa polska
 - Nazwa obcojęzyczna
- Materiał - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość określenia, czy materiał jest materiałem głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- Materiał w innym języku
- Technika - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość określenia, czy technika jest techniką główną. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- Technika w innym języku
- Wymiary
- Wymiary dodatkowe
- Dawna numeracja
- Dawna wartość
- Opis obiektu – pole opisowe
- Własność – pole opisowe
- Sposób pozyskania pracy – pole opisowe
- Księga wpływu

- Historia poszukiwań – pole opisowe
- Sposób pozyskania wizerunku – pole opisowe
- Bibliografia – pole opisowe
- Ikonografia – pole opisowe
- Informacje dodatkowe – pole opisowe

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – poprawienie wcześniej dodanego rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.
- Miejsca przeniesienia – możliwość dodania miejsc przeniesienia obiektu. Każde dodane miejsce przeniesienia charakteryzuje się następującymi polami:
 - Data
 - Numer skrzyni wywozowej
 - Nazwa miejsca przeniesienia polska
 - Nazwa miejsca przeniesienia obcojęzyczna
 - Dawny powiat
 - Obecny powiat.
- Multimedia – możliwość dołączenia do danego obiektu dodatkowych plików powiązanych.
- Drukuj – możliwość wydrukowania karty katalogowej straty wojennej.

2.4.2. Kolekcje strat wojennych

Panel 1

W tym miejscu mamy możliwość utworzenia kolekcji w sposób hierarchiczny.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa kolekcji

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa kolekcji – pole opisowe, możliwość przetłumaczenia na inny język
- Skrót
- Opis - pole opisowe z możliwością przetłumaczenia na inny język
- Wizerunek kolekcji mały, duży.

Możliwość dodania strat wojennych do wcześniej wybranej kolekcji w Panelu 1.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa
- Twórca, autor - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe. Możliwość określenia, czy twórca jest twórcą głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech.

- Okres
- Materiał - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość określenia, czy materiał jest materiałem głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- Technika - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość określenia, czy technika jest techniką główną. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- Katalog.
- Akceptacja.
- www
- dodane dnia.

Panel 2

Dostępne opcje

Podgląd pliku załączonego do pozycji archiwalnej

- Obraz kolekcji
- Wpisz kolejność – zapamiętanie kolejności pozycji w publikacji
- Do www – zapisanie w zaznaczonych pozycjach udostępniania na www
- Pokaz plików w galerii miniatur
- Opis straty – podgląd obiektu
- Dołącz do kolekcji – dodanie wybranych pozycji archiwum do kolekcji
- Wycofaj z kolekcji – wycofanie bieżącej lub zaznaczonych pozycji z kolekcji

2.4.3. Informacje

Informacje o stratach wojennych i innych.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów w oknie:

- Nr straty
- Nazwa straty
- Opr. – opracowanie lub nie
- Data publikacji
- Nazwa informacji
- Pochodzenie informacji
- Treść
- Plik.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Publikacja z dnia – wybór z kalendarza
- Zapis - dane osoby zapisującej

- Opracowanie
- Treść
Nazwa – pole opisowe
Treść – pole opisowe
Oryginał – pole opisowe
- Źródło
- Wpis bibliograficzny – pole słownikowe
- Archiwalia - pole słownikowe
- Kontakt - pole słownikowe
- Źródła własne - pole słownikowe
- Strona www - pole słownikowe
- Źródło inne – pole opisowe
- Pliki – pole słownikowe – wybór z dysku.

Dostępne opcje w oknie:

- Dane o stracie
- Dołącz – dodanie nowego zapisu
- Popraw - edycja wcześniej dodanego rekordu
- Usuń - usunięcie wcześniej dodanego rekordu
- Info opracowane – oznaczenie informacji jako opracowanej lub nie
- Źródła informacji
- www – przeglądarka internetowa na podanej stronie
- Otwórz plik – podgląd załączonych plików.

2.4.4. Rejestr stron internetowych

Spis informacji pozyskanych z ogólnie dostępnych stron internetowych.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa strony
- Adres internetowy
- Uwagi, opis dokładny
- Czynna
- Ostatni wgląd – data
- Ostatni wgląd – godzina.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- J.w.

Dostępne akcje:

- Dołącz - możliwość dołączenia nowego rekordu.

- Popraw – możliwość edycji rekordu.
- Usuń – usunięcie rekordu.
- Otwórz – otwarcie strony internetowej.

2.4.5. Źródła informacji o stratach

Spis informacji pozyskanych ze stron internetowych instytucji takich jak: ambasady, archiwa itp.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa
- Telefon
- Mail
- Strona www
- Kraj
- Adres.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa
- Telefon
- Mail
- Strona www
- Kraj – pole słownikowe
- Adres
- Uwagi.

Dostępne akcje:

- Dołącz - możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – możliwość edycji rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.
- Otwórz – otwarcie strony internetowej.

2.4.6. Muzea i inne instytucje

Spis instytucji, od których otrzymaliśmy informacje o stratach wojennych.

Panel 1

Muzea i inne instytucje.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Skrót
- Miasto
- Telefon
- E-mail.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa
- Skrót
- Rodzaj – pole słownikowe
- Baza adresów – pole słownikowe
- Kraj – pole słownikowe
- Ulica/dom
- Kod/ Miasto
- Telefony
- Osoba – pole słownikowe
- E-mail
- NIP
- E-mail
- www
- Uwaga.

Dostępne akcje:

- Dołącz - możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – możliwość edycji rekordu.
- Usuń – usunięcie rekordu.

Panel 2

Osoby.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Akt
- Imię
- Nazwisko
- Telefon
- E-mail.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Imię
- Nazwisko
- Symbol – wyznacza się automatycznie
- Tytuł
- Zwrot
- Stanowisko – pole słownikowe
- Dział pracy – pole słownikowe

- Miejscowość
- Kod pocztowy
- Ulica
- Dom
- Telefon
- Fax
- E-mail
- Uwagi.

Dostępne akcje:

- Dołącz - możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Popraw – możliwość edycji rekordu.
- Usuń – usunięcie wcześniej dodanego rekordu.
- Wyślij sms.
- Wyślij email.

Panel 3

Straty wojenne muzeum, instytucji.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Podgląd miniaturki
- Znak
- Nazwa
- Data wpisu
- Twórca/wytwórnia - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe. Możliwość określenia, czy twórca jest twórcą głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- Uwagi.

2.5.Archiwa

Materiały archiwalne są gromadzone w systemie, opracowywane, porządkowane. Tworzone są też kolekcje archiwalne pozwalające na prezentację materiałów w Internecie.

2.5.1. Archiwum - dokumenty

- Szukaj - filtrowanie, wyszukiwanie – możliwość przefiltrowania rekordów inwentaryzacji
- Zespół – określenie wyświetlenia wszystkich zespołów lub wybranego
- Seria – określenie wyświetlenia wszystkich serii lub wybranej
- Wybór księgi inwentarzowej
- Pokaż/ukryj elementy – wyświetlenie/ukrycie pełnej struktury zbiorów
- Dołącz - dołączenie nowego rekordu

- Stan opisu dokumentu – określenie stanu opisu, możliwość zmiany
- Dołącz do repozytorium
- Popraw - poprawienie wcześniej dodanego rekordu
- Usuń - usunięcie wcześniej dodanego rekordu
- Elementy – wyświetlenie elementów danego zespołu/serii itd.
- Załączone pliki – wyświetlenie plików podłączonych do danego zespołu
- Dołącz - możliwość dołączenia nowego rekordu
- Podgląd
- Usuń - usunięcie wcześniej dodanego rekordu
- Dodawanie plików metodą „złap i upuść”.

Tabelaryczny wykaz wpisów wyświetlany jest w standardowym ustawieniu kolumn, jednak użytkownik może to zmienić, dodając kolumny zgodnie z potrzebami.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- LE – liczba elementów
- Numer - numer w księdze inwentarzowej archiwum
- Nazwa, tytuł
- Zakres czasowy
- Zespół
- Sygnatura miejsca (określenie lokalizacji)
- Uwagi
- Stan opisu.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

Dane ogólne

- Zespół – pole słownikowe
- Seria - pole słownikowe
- Poziom opisu (wybór poziomu)
- Księga
- Wyróżnik (wybór ze słownika)
- Numer
- Nr inwentarzowy
- Liczba porządkowa elementu
- Liczba elementów
- Dawne oznaczenia
- Tytuł

- Języki
- Sygnatura miejsca.

Opis merytoryczny

- Opis – pole opisowe z możliwością przetłumaczenia na inny język
- Wrażliwość – alternatywne opisy wg aspektów i punktów widzenia
- Słowa kluczowe – pole słownikowe.

Pochodzenie

- Region, kraina – pole słownikowe, wybór z hierarchicznego słownika
- Miejsce - pole słownikowe
- Zakres czasowy
- Okres powstania
- Twórcy, wytwórnice - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe. Możliwość określenia, czy twórca jest twórcą głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- Majątkowe prawa autorskie (zasady nabycia i udostępniania, źródło, URL).

Zawartość teczki (opisy)

- Wstęp
- Zawartość
- Zakończenie
- Słowa kluczowe
- Liczba elementów.

Opis fizyczny

- Liczba stron
- Liczba kart
- Forma zewnętrzna (słowniki wyboru wielokrotnego)
- Forma wewnętrzna (słowniki wyboru wielokrotnego)
- Materiał – pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość określenia, czy materiał jest materiałem głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- Technika - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość określenia, która technika jest techniką główną. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- Wysokość
- Szerokość
- Wybór jednostki miary

- Format - wymiary
- Stan
- Uwagi – pole opisowe.

Księga wpływu

- Data wpisu – wybór z kalendarza
- Numer
- Znak
- Data nabycia – wybór z kalendarza
- Darczyńca, zbywca – pole słownikowe, wybór z bazy kontaktów
- Wartość w dniu nabycia
- Sposób nabycia.

Stan opisu

- Pierwszy wpis
- Ostatnia zmiana
- Opis formalny zakończony (kto zgłosił, data, godzina)
- Gotowość pliku repozytorium (kto zgłosił, data, godzina)
- Zakończenie opisu merytorycznego (kto zgłosił, data, godzina)
- Opis archiwum uznany za kompletny
- Opis archiwum uznany za kompletny (kto zgłosił, data, godzina)
- Opracowanie opisu (przez kogo – wybór ze słownika, data – wybór z kalendarza)
- Stan obiektu archiwalnego, repozytorium
- Publikowanie opisu na www
- Publikowanie opisu na Europeanie
- Udostępnianie do kwerend.

2.5.2. Archiwum fotografia

- Wyszukiwarka kontekstowa
- Zespół – wybór z listy
- Seria – wybór z listy
- Wybór księgi inwentarzowej
- Dołącz - możliwość dołączenia nowego rekordu
- Stan – zmiana stanu opisu
- Dołącz z repozytorium – wybór plików zapisanych w repozytorium
- Popraw - poprawienie wcześniej dodanego rekordu
- Usuń - usunięcie wcześniej dodanego rekordu

- Elementy podrzędne dołączone do wybranego wpisu
- Załączone pliki – załączone pliki do wybranego wpisu.

Pliki

- Dołącz - możliwość dołączenia nowego rekordu
- Podgląd pliku w 3 rozmiarach (podstawowy, miniaturka, wglądówka)
- Usuń - usunięcie wcześniej dodanego pliku
- Dodawanie plików metodą „złap i upuść”

Spis wpisów

Tabelaryczny wykaz wpisów wyświetlany jest w standardowym ustawieniu kolumn, jednak użytkownik może to zmienić, dodając kolumny zgodnie z potrzebami.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- LE - liczba elementów
- Numer inwentarzowy
- Nazwa /tytuł
- Twórcy
- Zakres czasowy (okres do/do)
- Słowa kluczowe
- Stan opisu
- Data wpisu, godzina.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

Dane podstawowe

- Nazwa, tytuł fotografii z możliwością przetłumaczenia na inny język
- Księga, do której przypisywana jest fotografia
- Nr w księdze
- Nr inwentarzowy
- Dawne oznaczenia
- Kolekcja/Zespół – pole słownikowe (F3), wybór z listy
- Seria - pole słownikowe (F3), wybór listy
- Poziom opisu - pole słownikowe (F3), wybór z listy
- Miejsce przechowywania- pole słownikowe (F3), wybór ze spisu miejsc
- Nazwa pliku.

Twórca, prawa

- Twórca - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe. Możliwość określenia, czy twórca jest twórcą głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech

- Wydawcy - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe. Możliwość określenia, czy twórca jest twórcą głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech
- Właściciel – pole słownikowe, wybór z bazy kontaktów
- Rodzaj praw – pole słownikowe, wybór ze spisu praw autorskich
- Rok, od którego liczony jest okres wygaśnięcia praw

Pochodzenie

- Rodzaj – pole słownikowe, wybór z listy
- Języki – pole słownikowe
- Miejscowość – pole słownikowe, wybór ze spisu miejsc i miejscowości
- Region - pole słownikowe, słownik hierarchiczny, wybór ze spisu krain i regionów
- Okres powstania - pole słownikowe, słownik hierarchiczny
- Okres w latach – pola opisowe
- Uwagi – pole opisowe.

Opis pełny

- Opis – pole opisowe z możliwością przetłumaczenia tekstu na inny język
- Wrażliwość – alternatywne opisy wg aspektów i punktów widzenia
- Słowa kluczowe – pole słownikowe, wybór ze słownika słów kluczowych.

Opis fizyczny

- Liczba stron – pole opisowe
- Liczba kart – pole opisowe
- Liczba dubletów – pole opisowe
- Forma zewnętrzna – pole słownikowe, wybór ze słownika nazw form
- Forma wewnętrzna - pole słownikowe, wybór ze słownika nazw form
- Materiał – pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość określenia, czy materiał jest materiałem głównym. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- Technika - pole wielokrotnego wyboru (z możliwością dołączenia więcej niż jednego rekordu do obiektu), pole słownikowe, słownik hierarchiczny. Możliwość określenia, czy technika jest techniką główną. Możliwość dopisania dodatkowych cech.
- Wysokość, szerokość
- Format - wymiar
- Stan zmikrofilmowania
- Numer mikrofilmu
- Stan.

Stan Prac

- Opis formalny zakończony
- Gotowość plików repozytorium
- Zakończenie opisu merytorycznego
- Pozycja archiwum uznana za kompletną
- Opracowanie opisu – dane osoby opisującej oraz data wprowadzonego opisu
- Stan – archiwum, repozytorium
- Publikowanie opisu na www
- Publikowanie opisu na Europeanie
- Udostępnianie do kwerend.

2.5.3. Archiwum - Słowo mówione

- Wyszukiwarka kontekstowa
- Zespół – wybór z listy
- Seria – wybór z listy
- Wybór księgi inwentarzowej
- Dołącz - możliwość dołączenia nowego rekordu.
- Stan – zmiana stanu opisu
- Dołącz do repozytorium – wybór plików zapisanych w repozytorium
- Popraw - poprawienie wcześniej dodanego rekordu
- Usuń - usunięcie wcześniej dodanego rekordu
- Elementy dołączone do wybranego wpisu
- Załączone pliki – załączone pliki do wybranego wpisu
- Dodawanie plików metodą „złap i upuść”
- Podgląd pliku w 3 rozmiarach (podstawowy, miniaturka, wglądówka)
- Usuń - usunięcie wcześniej dodanego pliku.

Tabelaryczny wykaz wpisów wyświetlany jest w standardowym ustawieniu kolumn, jednak użytkownik może to zmienić, dodając kolumny zgodnie z potrzebami.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- LE – liczba elementów
- Numer inwentarzowy
- Nazwa tytuł
- Zakres czasowy, okres od do
- Słowa kluczowe
- Stan opisu

- Data wpisu, godzina.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

Dane podstawowe

- Nazwa projektu – pole słownikowe
- Nazwa/ tytuł – pole opisowe z możliwością przetłumaczenia wpisanego tekstu na inny język
- Nazwa pliku
- Księga, do której wpis dodajemy
- Wyróżnik – oznaczenie słownikowe
- Nr w księdze
- Nr inwentarzowy.

Słowo mówione

- Rok nagrania wywiadu – pole tekstowe
- Długość nagrania
Informacje o rozmówcy
- Imię, nazwisko
- Rok urodzenia
- Miejsce urodzenia
- Miejsce zamieszkania
- Miejsce pracy
- Lata pracy
- Hobby
- Nazwa osiedla
- Lata mieszkania na osiedlu
- Pochodzenie rodziców
- Opis – pole opisowe z możliwością przetłumaczenia tekstu na inny język
- Słowa kluczowe – pole słownikowe, wybór ze słownika słów kluczowych
- Prawa autorskie – rodzaj, dodatkowy opis
- Uwagi.

Stan prac

- Opis formalny zakończony
- Gotowość plików repozytorium
- Zakończenie opisu merytorycznego
- Pozycja archiwum uznana za kompletną

- Opracowanie opisu – dane osoby opisującej oraz data wprowadzonego opisu
- Stan – archiwum, repozytorium
- Udostępnienie na www – checkbox.

2.5.4. Archiwum – kolekcje

Zbiór dokumentów, materiałów, fotografii, multimediiów, nagrań.

Kolekcje

Dostępne akcje:

- Dołącz - możliwość dołączenia kolejnej kolekcji.
- Popraw – możliwość edycji kolekcji.
- Usuń – usunięcie kolekcji, pod warunkiem braku przypisanych wpisów.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa kolekcji, pole opisowe z możliwością przetłumaczenia na inny język
- Skrót nazwy kolekcji
- Opis kolekcji – pole opisowe z możliwością przetłumaczenia na inny język
- Checkbox - kolekcja, grupa aktywna
- Checkbox – publikowanie www.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Lp
- Nr inwentarzowy
- Nazwa/tytuł
- Twórcy
- Słowa kluczowe
- Stan opisu.

Dostępne akcje:

- Podgląd pliku załączonego do pozycji archiwalnej
- Obraz kolekcji – wpisanie pliku jako obraz kolekcji
- Zapisz kolejność – możliwość zapisania pozycji wg ustalonej kolejności
- Do WWW – zapisanie w zaznaczonych pozycjach udostępniania na WWW
- Pokazanie plików w galerii miniatur
- Archiwum – podgląd zapisu archiwalnego
- Do kolekcji – dodanie wybranych pozycji archiwum do kolekcji
- Z kolekcji – wycofanie bieżącej lub zaznaczonych pozycji w kolekcji.

2.5.5. Archiwum wg NOMA

Blok identyfikacji:

- Poziom (wybór ze słownika)

- Numer, Sygnatura
- Tytuł oryginalny
- Tytuł uzupełniony lub skrócony
- Tytuł nadany
- Daty (od/do, okres) dla oryginału/kopii, wersji, załączników
- Liczba obiektów niższego poziomu
- Liczba elementów
- Rodzaj nośnika
- Liczba nośników
- Format
- Rozmiar poszczególnych plików.

Blok proveniencji:

- Nazwa twórcy
- Daty zdarzeń
- Dzieje obiektu
- Nabytki (nr rejestru, data wpisu)
- Rodzaj nabytku
- Wakat (data stwierdzenia, przyczyna).

Blok opisu:

- Forma, chronologia i zakres geograficzny
- Brak dokumentacji (podstawa prawna, data, nr rejestru)
- Ubytki (stwierdzenie, przyczyna, rodzaj)
- Układ (wewnętrzna struktura, sposób uporządkowania, metoda, wytyczne).

Blok udostępniania:

- Udostępnianie (tak/nie/częściowo/warunkowo – przyczyna, daty)
- Warunki reprodukcji
- Język i pismo
- Adres online
- Udostępniana część
- Opis zewnętrzny, rodzaj dokumentacji i stan
- Stan konserwatorski, dotychczasowe zabiegi
- Warunki fizyczne
- Wszystkie środki ewidencyjne i pomoce archiwalne
- Aktualne środki ewidencyjne

- Skarbowe środki
- Elektroniczne środki
- Pomoce kancelaryjne w posiadaniu twórcy
- Rok sporządzenia pomocy.

Blok materiały uzupełniające:

- Rodzaj kopii, miejsce przechowywania, ID
- Oryginał (znany/nieznany)
- Nazwa oryginału
- Sygnatura
- Nazwa i adres instytucji
- Powiązane obiekty w archiwum
- Bibliografia
- Odsyłacze do edycji źródła.

Blok uwag i kontroli:

- Uwagi
- Słowa kluczowe
- Nazwa i ID instytucji sporządzającej opis
- Autor opisu
- Data
- Zmienione elementy opisu
- Przyczyna zmian
- Data
- Osoba dokonująca poprawek
- Kompletność opisu (minimalny/częściowy/całkowity)
- Zgoda na udostępnienie online
- Źródła.

Istnieje możliwość dołączenia do pozycji archiwalnych plików multimedialnych, opisywania ich i edytowania przy użyciu własnego edytora.

2.5.6. Nowe archiwum – spis pozycji

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów, jednocześnie pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Poziom
- Sygnatura
- Tytuł

- Zakres czasowy, od roku do roku
- Twórcy
- Ubytek
- Stan
- Grupa konserwatorska
- Udostępniany
- Uwagi.

Dostępne akcje:

- Dołącz - dołączenie kolejnej pozycji.
- Popraw – edycja wcześniej wprowadzonej pozycji.
- Usuń – usunięcie wpisu.
- Załączone pliki – możliwość dołączenia plików do wybranego wpisu.
- Szukaj – wyszukiwanie kontekstowe lub dokładne.
- Kolejność.

2.5.7. Księga wpływu i ubytków

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów

- Kod
- Nazwa księgi.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa – pole opisowe
- Kod księgi
- Rodzaj księgi – wybór z dostępnych opcji
- Miejsce - wybór z dostępnych opcji wybór z dostępnych opcji (Biblioteka, archiwum naukowe, fotograficzne, słowa mówionego, wg NOMA).

Dostępne akcje:

- Dołącz - możliwość dołączenia kolejnej kolekcji.
- Popraw – możliwość edycji kolekcji.
- Usuń – usunięcie kolekcji, pod warunkiem braku przypisanych wpisów.
- Uprawnienia – lista osób uprawniona do pracy.

2.5.8. Rodzaje archiwaliów

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów, jednocześnie pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Typ
- Nazwa
- Rodzaje

- Rodzaje materiałów
- Rodzaje techniki
- Okresy
- Słowa kluczowe.

Dostępne akcje:

- Dołącz - możliwość dołączenia nowego rodzaju.
- Popraw – edycja wcześniej wprowadzonego rodzaju.
- Usuń – usunięcie wpisu.

2.5.9. Księgi archiwów

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Kod
- Nazwa księgi.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa – pole opisowe
- Kod księgi
- Rodzaj księgi – wybór z dostępnych opcji
- Miejsce - wybór z dostępnych opcji (biblioteka, archiwum naukowe, fotograficzne, słowa mówionego, wg NOMA).

Dostępne akcje:

- Dołącz - możliwość dołączenia kolejnej kolekcji.
- Popraw – możliwość edycji kolekcji.
- Usuń – usunięcie kolekcji, pod warunkiem braku przypisanych wpisów.
- Uprawnienia – lista osób uprawniona do pracy.

2.6. Biblioteka

2.6.1. Biblioteka wg miejsc przechowania

Stan posiadania biblioteki

Panel 1

Lokalizacje

Kolumny standardowe przy przeglądzie miejsc:

- Nazwa
- Kod
- Miejsce.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa miejsca
- Kod/numer

- Uwagi dotyczące lokalizacji.

Dostępne akcje:

- Dołącz – dołączenie nowego zapisu
- Dołącz pozycję podrzędną względem bieżącej
- Popraw – edycja bieżącego zapisu
- Usuń – usunięcie bieżącego zapisu.

Panel 2

Egzemplarze

Kolumny standardowe przy przeglądzie miejsc:

- Kod kreskowy
- Tytuł opisu bibliograficznego
- Autor
- Nr wewnętrzny
- ISBN
- Znak inwentarzowy
- Data
- Wartość
- Znak akcesji
- Status.

Dostępne akcje:

- Popraw - edycja bieżącego zapisu
- Rezerwacje – przegląd rezerwacji bieżącego egzemplarza
- Wypożyczenia – przegląd wypożyczeni bieżącego egzemplarza
- Drukuj – druk wybranej pozycji lub zaznaczonych.

2.6.2. Rejestr nabycia i ubytków**Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów**

- Kod
- Nazwa książki.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa – pole opisowe
- Kod książki
- Rodzaj książki – wybór z dostępnych opcji
- Miejsce - wybór z dostępnych opcji (Biblioteka, archiwum naukowe, fotograficzne, słowa mówionego, wg NOMA).

Dostępne akcje:

- Dołącz - możliwość dołączenia nowej książki.
- Popraw – możliwość edycji danych zapisanych w księdze.
- Usuń – usunięcie książki/rejestru
- Uprawnienia – lista osób uprawniona do pracy.

2.6.3. Opisy biblioteczne

Opis zawiera główne cechy wydawnicze i podstawowe dane pobrane ze strony tytułowej z części wstępu, spisu treści czy załączników.

Panel 1

- Filtrowanie – wyszukiwanie wpisów poprzez tzw. wyszukiwanie kontekstowe. W przypadku tekstu przeszukiwane są pola takie jak: twórca, autor, współautorzy, miejsca wydania, ISBN, data wydania
- Wybór książki inwentarzowej
- Wybór rodzaju wpisu
- Nowy opis z autopsji – nowa pozycja w bibliotece wpisana „z ręki”
- Pobierz opis z BN – dodanie wg wyszukiwania w zasobach Biblioteki Narodowej
- Nowy opis z pliku – dodanie pozycji wg danych z pliku
- Popraw – edycja wcześniej wprowadzonego opisu
- Usuń – usunięcie wprowadzonego opisu pod warunkiem nie przypisanych egzemplarzy i załączników
- Marc 21 – forma katalogowa danych bibliograficznych w formie elektronicznej
- Drukuj – wydruk książki inwentarzowej zasobów bibliotecznych
- Zdjęcia, pdf, audiobooki – pliki załączone do wybranej pozycji
- Dodatki do wydań – płyty, karty upominkowe itp.
- Egzemplarze załączone do wybranego wpisu
- Rejestr wypożyczeń – historia wypożyczeń egzemplarza.

Panel 2

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Marc 21
- Rodzaj
- Tytuł
- Twórca, autor
- Współautorzy, tłumacze
- Miejsce wydania
- ISBN
- Stan

- Kod książki.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Hasła formalne – hasła określają temat książki.
- Hasła przedmiotowe - hasło używane do zebrania literatury o podobnej treści.
- Pozycje współwydane.
- Egzemplarze.
- Karta katalogowa - zawiera najważniejsze informacje o książce pochodzące ze strony tytułowej książki (autor, tytuł, miejsce wydania, wydawnictwo, rok wydania, opis fizyczny, nazwa serii - jeśli książka jest wydana w ramach serii, nr ISBN, hasła przedmiotowe).
- MARC21 - to ujednolicony format danych bibliograficznych, stosowany w zautomatyzowanych systemach bibliotecznych. Ten elektroniczny format jest strukturą służącą do zapisu danych w postaci kodów i informacji słownych.
- Uwagi dodatkowe
- Dodane elementy – dodatki załączone do wydań.

Zakładka 1

Tytuł i twórcy

- Rodzaj pozycji bibliotecznej – wybór z listy
- Tytuł – pole opisowe z możliwością przetłumaczenia tekstu na inny język
- Uwaga dot. tytułu
- Wariant tytułu
- Autorzy - pole opisowe z możliwością przetłumaczenia tekstu na inny język
- Opracowanie pełne oznaczenie odpowiedzialności
- Język tekstu – pole słownikowe
- Język oryginalny – pole słownikowe.

Zakładka 2

Opis tomu

- Ozn. tomu/ części
- Tytuł tomu/ części
- Autorzy, współtwórcy, oznaczenie odpowiedzialności.

Zakładka 3

Strefa, adres wydania

- Oznaczenie wydania
- Data wydania
- Miejsce wydania – pole słownikowe, wybór ze słownika miejsc
- Nazwa wydawcy – pole słownikowe, wybór słownika spisu nazw wydawnictw

- Data druku
- Miejsce druku - pole słownikowe, wybór ze słownika miejsc
- Nazwa drukarni - pole słownikowe, wybór ze spisu drukarni.

Zakładka 4

Opis fizyczny

- Objętość
- Ilustracje
- Format
- Dokument towarzyszący
- Inne cechy fizyczne.

Zakładka 5

ISBN, ISSN, Serie

- ISBN – międzynarodowy znormalizowany numer książki, niepowtarzalny 13-cyfrowy identyfikator książki
- UKD - uniwersalna klasyfikacja dziesiętna, system klasyfikacji zbiorów bibliotecznych
- ISSN, Strefa serii - ośmiocyfrowy niepowtarzalny identyfikator wydawnictw ciągłych oraz elektronicznych.

Zakładka 6

WWW

- Opis internetowy
- Znak inwentarzowy
- Treść opisu – pole opisowe z możliwością przetłumaczenia na inny język
- Wizerunek.

Zakładka 7

Uwagi/Inne

- Opis wg Marc21
- Aktywność
- Uwagi ogólne.

2.6.4. Kolekcje biblioteczne

Panel 1

Kolekcje

Dostępne akcje:

- Dołącz - możliwość dołączenia kolejnej kolekcji.
- Popraw – możliwość edycji kolekcji.
- Usuń – usunięcie kolekcji, pod warunkiem braku przypisanych wpisów.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa kolekcji, pole opisowe z możliwością przetłumaczenia na inny język
- Skrót nazwy kolekcji
- Opis kolekcji – pole opisowe z możliwością przetłumaczenia na inny język
- Możliwość dołączenia wizerunku
- Checkbox - kolekcja, grupa aktywna
- Checkbox – publikowanie www.

Panel 2

Spis pozycji bibliotecznych w wybranej kolekcji.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Lp
- Tytuł
- Autor
- Współtwórcy/osoby powiązane
- Data wydania
- ISBN.

Dostępne akcje:

- Podgląd pliku załączonego do pozycji archiwalnej
- Obraz w kolekcji – wpisanie pliku jako obraz kolekcji
- Zapisz kolejność – zapamiętanie kolejności pozycji w publikacji
- Do WWW – zapisanie w zaznaczonych pozycjach udostępniania na WWW
- Podgląd opisu – podgląd opisu bibliotecznego
- Do kolekcji – dodanie wybranych pozycji do kolekcji
- Z kolekcji – wycofanie bieżącej lub zaznaczonych pozycji w kolekcji.

2.6.5. Wypożyczenia**Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:**

- Wypożyczenie
- Nr karty
- Wypożyczający
- Opis biblioteczny
- Egzemplarz
- Planowane wydanie
- Planowany zwrot
- Wydanie

- Zwrot
- Wydany
- Dni po
- Uwagi
- Status
- Stan.

Dostępne pola do wypełnienia przy edycji:

Panel 1

- Stanowisko – wybór ze słownika spisu stanowisk bibliotecznych
- Osoba wypożyczająca
- Pozycja – wybór z rejestru opisów bibliotecznych
- Egzemplarz – wybór ręczny egzemplarza z rejestru
- Zakres dla wypożyczenia.

Dostępne akcje:

- Nowe wypożyczenia – dodanie nowych wypożyczeń lub rezerwacji
- Popraw – poprawianie danych w bieżącej pozycji
- Anuluj – anulowanie wypożyczenia
- Usuń – usunięcie bieżącego rekordu
- Wydaj – wydanie bieżącego lub zaznaczonego egzemplarza
- Przedłuż – przedłużenie terminu oddania książki
- Zwróć wypożyczoną pozycję
- Monity – podgląd dziennika korespondencji, wysłanie monitu
- Rozliczenia – wystawienie noty lub faktury.

2.6.6. Czytelnicy, karty biblioteczne

Moduł służy do zarządzania kartami bibliotecznymi przypisanymi do konkretnych czytelników. Z poziomu modułu jesteśmy w stanie dodać nową kartę, usunąć ją lub zmienić jej status. Docelowo będziemy mogli także przeglądać dostępne wypożyczenia, jak również bezpośrednio stamtąd dodać do karty nowe wypożyczenie.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nr karty
- Kod karty
- Imię
- Nazwisko
- Telefon
- Karta ważna od

- Ważna do
- Status karty
- Uwagi
- Wypożyczenia
- Max Vol
- Max dni.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Osoba z bazy – pole słownikowe (F3), wybór z listy osób
- Imię, nazwisko, telefon, e-mail, instytucja – pola opisowe
- Nr kart podczytuje się automatycznie jako kolejna dodawana
- Typ karty
- Kod karty
- Ważność karty – wybór daty z kalendarza
- Status karty - czynna, anulowana, zablokowana, zamknięta
- Uprawnienia – wypożyczenia na zewnątrz, dostęp do materiałów
- Uwagi.

Dostępne akcje:

- Dołącz – możliwość dołączenia nowej karty bibliotecznej
- Popraw – edycja wcześniej wprowadzonej karty
- Usuń
- Znajdź kartę – wyszukiwanie karty wg podanego ciągu
- Wypożyczenia i rezerwacje dla danej karty
- Obciążenia na danej karcie
- Zmień status – zmiana statusu karty
- Drukuj – wydruki dotyczące kart bibliotecznych.

2.6.7. Księgi biblioteki

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Kod
- Nazwa książki.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Nazwa książki – pole opisowe
- Kod książki
- Rodzaj książki – wybór z dostępnych opcji (Inwentarzowa lub wpływu i ubytków)

- Miejsce - wybór z dostępnych opcji (biblioteka, archiwum naukowe, fotograficzne, słowa mówionego, wg NOMA).

Dostępne akcje:

- Dołącz - możliwość dołączenia nowej książki
- Popraw – edycja wcześniej wprowadzonej książki
- Usuń – usunięcie książki
- Uprawnienia – lista osób uprawniona do pracy w danej księdze.

2.6.8. Stanowiska biblioteczne

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Aktywne
- Muzeum/jednostka
- Symbol stanowiska
- Kod
- Stanowiska sprzedaży – pole słownikowe.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Muzeum, jednostka
- Miejsce adresowe – pole słownikowe, wybór ze słownika miejsc
- Nazwa stanowiska bibliotecznego
- Skrót nazwy stanowiska
- Kod
- Numeracja wypożyczenia
- Stanowisko sprzedaży - pole słownikowe.

Dostępne akcje:

- Dołącz - możliwość dołączenia stanowiska
- Popraw – edycja wcześniej wprowadzonego stanowiska.
- Usuń – usunięcie rekordu.

2.7.Repozytorium

Spis plików dodawanych do systemu i związanych z konkretnymi panelami. System automatycznie tworzy miniaturki (dwie wersje, małą oraz dużą) dla każdego pliku wizerunkowego wprowadzanego do repozytorium. Wielkość miniaturki można ustalić w stałych ogólnych systemu w miejscu „Rozmiar dłuższego boku przy generowaniu miniaturki”.

Repozytorium plików musi być rozróżnione ze względu na cztery panele w oprogramowaniu, są to:

- Repozytorium plików – Obiekty muzealne
- Repozytorium plików – Archiwa, które dzielą się na:
 - Repozytorium Archiwum – Dokumenty

- Repozytorium Archiwum – Fotografia
- Repozytorium Archiwum – Słowo mówione
- Repozytorium plików – Biblioteka
- Repozytorium plików – Imprezy

Wszystkie te panele posiadają bardzo podobną funkcjonalność, różnią się tylko przeznaczeniem gromadzenia danych plików. Okno repozytorium składa się z trzech paneli:

- Panel kolekcji,
- Miejsce do upuszczenia plików
- Lista plików.

2.7.1. Panel kolekcji

Panel posiada standardowe kolekcje związane bezpośrednio ze statusem pliku oraz , które wprowadził użytkownik do systemu. Kolekcje wprowadzane do systemu przez użytkownika mogą być tworzone w sposób hierarchiczny (drzewkowy). Standardowe kolekcje ze względu na status pliku to:

- Nieaktualne – pliki oznaczone jako nieaktualne.
- Bez przypisu – pliki, które nie posiadają przypisanego rekordu (obiekt, opis biblioteczny, archiwum, impreza).
- Poczekalnia – pliki, które posiadają przypisanie do obiektu, jednak czekają na potwierdzenie przez głównego digitalizatora.
- Do odbioru – pliki, które już zostały zatwierdzone przez pracownię digitalizacji i czekają na odbiór/zatwierdzenie przez osoby merytoryczne.
- Wszystkie pliki – wszystkie pliki, które posiadają przypisanie do obiektu.

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Nazwa kolekcji.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- LP
- Nazwa
- Skrót
- Opis
- Wizerunek – miniaturka reprezentująca daną kolekcję
- Wizerunek duży – większa grafika reprezentująca daną kolekcję.

Dostępne akcje:

- Dołącz - możliwość dołączenia nowej kolekcji
- Popraw – edycja wcześniej wprowadzonej kolekcji, która nie jest kolekcją standardową
- Usuń – usunięcie kolekcji

- Wariant przeglądu – możliwość zmiany wariantu przeglądu, tak by zamiast kolekcji pojawiły się inne możliwości filtrowania plików, możliwe jest zmiana wariantu na:
 - stały, wg kolekcji – standardowy pokaz kolekcji
 - wg Dat zapisu i osób – hierarchiczny sposób reprezentacji daty i możliwości przefiltrowania plików według ROKU > Miesiąca w danym roku > użytkownika dodającego rekord
 - wg Rodzaju i dat - hierarchiczny sposób reprezentacji rodzaju pliku oraz daty utworzenia rekordu. Możliwość przefiltrowania plików według RODZAJ PLIKU > ROK > Miesiąc w danym roku.

2.7.2. Miejsce do upuszczenia plików

Jest to miejsce, do którego mogą zostać przerzucone pliki na zasadzie „złap i upuść”. Możemy w ten sposób zaznaczyć pewną ilość plików, np. z folderu na pulpicie i przeciągnąć w to miejsce, by dodać je do systemu.

Należy zaznaczyć, że każdy plik dodawany do repozytorium, czy to przez miejsce do upuszczenia plików, czy przez akcję dodaj na liście plików, jest analizowany przez system. Analizie podlega nazwa pliku - jeżeli nazwa będzie zgodna z numerem inwentarzowym wpisanym do systemu, taki plik automatycznie zostanie przypisany do danego obiektu oraz zostanie umieszczony w poczekalni.

2.7.3. Lista plików

Kolumny standardowe przy przeglądzie rekordów:

- Plik
- Nazwa
- KB
- Zapis
- WWW
- Księga inwentarzowa
- Nazwa obiektu
- Twórca
- Akt
- Status.

Pola dostępne do wypełnienia przy edycji:

- Plik – wybór pliku z dysku
- Nazwa
- Plik oryginalny – wybór pliku z dysku
- Symbol
- Opis pliku

- Data powstania – wybór daty
- Twórca - pole słownikowe
- Prawa autorskie nabycia – pole słownikowe
- Prawa autorskie nabycia - źródło
- Prawa autorskie udostępniania – pole słownikowe
- Prawa autorskie udostępniania URL
- Status – możliwość zmiany statusu
- Obraz główny obiektu muzealnego - checkbox
- Udostępnić plik w internecie - checkbox
- Plik aktualny – checkbox
- Przycisk Metadane – wyświetla metadane pliku (IPTC, EXIF).

Dostępne akcje:

- Dołącz - możliwość dołączenia nowego pliku
- Popraw – edycja wcześniej wprowadzonego pliku
- Usuń – usunięcie pliku
- Obiekt – podgląd obiektu przypisanego do pliku
- Podgląd pliku – podgląd oryginalnego pliku
- Zapisanie pliku – możliwość zapisania pliku/plików na dysku. Możliwość zapisania pliku oryginalnego, jak również miniatur utworzonych przez system. Możliwe jest również spakowanie wszystkich plików do paczki .zip. Możliwe jest również działanie grupowe na wielu plikach.
- Pokazanie plików w formie miniatur- zmiana sposobu wyświetlania plików i pokazanie ich w formie miniatur.
- Obraz kolekcji – możliwość przypisania danego pliku jako wizerunku kolekcji.
- Do kolekcji – dołączenie plików do kolekcji. Możliwe jest również dołączenie pliku do kolekcji metodą „złap i upuść” klikając dany plik, przenosząc go na daną kolekcję i upuszczając.
- Z kolekcji – usunięcie pliku z danej kolekcji.
- Status – możliwość zmiany statusu pliku.

2.8. Wydarzenia muzealne

W wydarzeniach zebrane są takie działania jak: przygotowanie wystaw, imprez, inscenizacji, konkursów, konferencji, lekcji muzealnych. a także funkcjonowanie biblioteki muzealnej (wypożyczenia książek). Ewidencja wydarzeń muzealnych z wykazem wyświetlającym w kolumnach dane wybrane przez użytkownika, np. stan i status wydarzenia, określenie wydarzenia, termin. W okienkach bocznych dla każdego wydarzenia wyświetlane są: imprezy, które składają się na dane

wydarzenie, uczestnicy imprez (odpowiednio do zaznaczonej imprezy) oraz wpływy i wydatki związane z wydarzeniem.

Ewidencja wydarzeń połączona jest z odpowiednim opisem i z podziałem na kategorie.

2.8.1. Spis imprez różnych

Spis wszelkich imprez, jakie odbyły się w naszym muzeum, ale i w różnych innych muzeach, a w których brały udział eksponaty z wpisanej do programu ewidencji. W ten sposób można stworzyć historię uczestnictwa obiektów w wydarzeniach. Okno grupowe spisu imprez różnych jest podzielone na pięć okien: Jedno główne ze **spisem wszystkich imprez** oraz cztery pomocnicze, w których do imprezy możemy dodać: **muzealia, multimedia, dokumenty, uczestników**.

Po wybraniu akcji **dołącz** w spisie imprez różnych mamy możliwość wypełnienia następujących pól:

- **Rodzaj imprezy** – wybór ze słownika,
- **Symbol**,
- **Nazwa**,
- **Termin od – do** – wybór z kalendarza,
- **Termin roczny od – do** - możliwość wpisania terminu rocznego jeżeli nie jest wiadoma dokładna data wydarzenia,
- **Miejsce** - wybór ze słownika,
- **Organizator** - wybór ze słownika,
- **Prowadzący** – wybór ze słownika,
- **Opis**.

Dodawanie muzealiów

Do dodanej imprezy możemy dołączyć muzealia poprzez akcję **dołącz** w prawym górnym okienku, wypełniając następujące pola:

- **LP**,
- **Obiekt** – wybór ze słownika,
- **Wydarzenie** – wypełniane automatycznie poprzez wpis aktualnie wybranej imprezy,
- **Termin od – do** – wybór z kalendarza,
- **Termin roczny od – do** - możliwość wpisania terminu rocznego, jeżeli nie jest wiadoma dokładna data wydarzenia,
- **Stan obiektu przed wydarzeniem oraz po wydarzeniu**,
- **Dodatkowy opis**.

Dodawanie uczestników

Do imprezy możemy również dołączyć uczestników. Poprzez akcję **dołącz**, w pierwszej kolejności pojawi nam się **rodzaj uczestnictwa**, natomiast po wyborze rodzaju **instytucje**, które brały udział w wydarzeniu.

Dodawanie dokumentów i multimediów

Dokumenty oraz multimedia są dodawane na tej samej zasadzie, jak to miało miejsce na przykład przy muzealiach.

Wstęp, frekwencja, bilety

System pozwala także na szczegółowe opracowanie danych o frekwencji i wydanych biletach. Po wybraniu przycisku **wstęp, frekwencja** otworzy nam się okno dotyczące danej imprezy, w którym możemy wpisać jej adresatów, grupy uczestników (pola słownikowe), cennik usług, maksymalną i rzeczywistą liczbę uczestników, liczbę biletów i czas trwania imprezy. Kolejne okno – **Bilety** -zawiera szczegółowe informacje związane z biletami wydanymi na daną imprezę. Po wybraniu przycisku **Pokaż Bilet** otworzy nam się okno do uzupełnienia danych związanych ze sprzedażą:

- Stanowisko (pole słownikowe),
- daty wystawienia i wykorzystania biletu,
- rodzaj wstępu (pole słownikowe),
- symbol,
- kod kreskowy,
- cechy dodatkowe,
- nabywca,
- dokument,
- ilość i cena,
- rabat (z określeniem rodzaju uprawnień),
- wstęp zbiorczy,
- liczba opiekunów grup,
- akceptacja wydania (z podaniem daty) i uwagi.

Okno to zawiera także dane dotyczące liczby osób wg rodzajów i grup:

- określenie grup: dzieci, młodzież, dorośli itp. (pola słownikowe),
- niepełnosprawni,
- obcokrajowcy,
- pozostali,
- liczba grup,
- wejście na imprezy.

Sumując wszystkie bilety możemy otrzymać zbiorczą frekwencję danej imprezy.

2.8.2. Kolekcje imprez

W systemie mamy także możliwość tworzenia **kolekcji imprez**, co pozwala na ich wyeksponowanie w uporządkowany sposób. Kolekcje katalogowane są w układzie drzewkowym, przy czym każda z imprez może być przydzielona do kilku kolekcji. Okno główne kolekcji podzielone jest na dwa pomocnicze. W lewym znajduje się rejestr wszystkich kolekcji oraz przyciski **dołącz** (za pomocą którego dołączamy do kolekcji kolejne imprezy, równorzędne lub podrzędne w stosunku do pozostałych), **edytuj** i **usuń**. W prawym oknie mieści się wykaz imprez wchodzących w skład danej kolekcji. Za pomocą przycisku **Obraz kolekcji** możemy dodać tu plik związany z daną imprezą. Przyciskiem **do WWW** określamy, czy chcemy udostępnić imprezę na stronie internetowej. Przycisk **Impreza** otwiera okno pozwalające szczegółowo opisać daną imprezę, a przyciskami **Do kolekcji** i **Z kolekcji** dodajemy lub usuwamy wybrane imprezy z kolekcji.

2.8.3. Wydarzenia

Mianem imprezy nazwano w systemie pojedyncze eventy w postaci wystaw, odczytów, konkursów itd., a wydarzeniem ich grupę mającą jedno wyzwanie, cel np. dni szczególne, noce muzealne itp. Wydarzeniem może być także pojedyncza impreza, a jej umieszczenie w tym rejestrze pozwoli na szersze jej ujęcie.

W rejestrze wydarzeń zapisywane będą te, w których muzeum brało udział bezpośredni będąc współorganizatorem lub pośredni udostępniając sale, zbiory itp.

Celem rejestru jest ewidencja działań ze wszelkimi szczegółami, dokumentacja, w tym multimedialna, dane o frekwencji, o zagrożeniach i ryzykach oraz rozliczenie finansowe włącznie z budżetowaniem.

Okno grupowe wydarzeń jest podzielone na dwa okna. Po lewej stronie widoczny jest wykaz wszystkich wydarzeń, po prawej natomiast szczegółowe informacje dotyczące wydarzenia, tj.

- **Imprezy składowe,**
- **Uczestnicy, wykonawcy,**
- **Wydawnictwa, foldery,**
- **Załączniki, zdjęcia,**
- **Finanse.**

Wydarzenia

Po dołączeniu nowego wydarzenia mamy możliwość wypełnienia następujących pól:

- **Kierunek działania** – wybór ze słownika,
- **Rodzaj** – wybór ze słownika,
- **Data** – wybór z kalendarza,
- **Numer** – odpowiedź systemu,
- **Symbol** – generowany automatycznie,
- **Zlecający** – wybór ze słownika,

- **Kontakt z osobą** – wybór ze słownika z dowiązaniem do wcześniej wybranego zlecającego,
- **Telefon,**
- **Zamówienie,**
- **Zasięg** – regionalny, ogólnopolski, międzynarodowy,
- **Miejsce** – wybór ze słownika,
- **Okres wydarzenia od - do** – wybór z kalendarza,
- **Okres przygotowawczy od – do** – wybór z kalendarza,
- **Osoby prowadzące** – wybór ze słownika,
- **Nazwa (Name),**
- **Opis,**
- **Odbiorcy,**
- **Uwagi,**
- **Zapis,**
- **Status Gotowe do akceptacji,**
- **Status akceptacja, start wydarzenia,**
- **Status Zamknięcie wydarzenia.**

Z ważniejszych funkcji prócz podstawowych należy wymienić:

- **Zmień status** – służy do zmiany statusu wydarzenia,
- **Budżetowanie** – wszelkie informacje odnośnie wpływów i wydatków na wydarzenie.

Imprezy składowe - eventy

Spis wszystkich imprez, z jakich składa się dane wydarzenie. Poprzez wybranie akcji **dołącz** mamy możliwość wypełnienia następujących pól, posegregowanych w trzech zakładkach:

- **Opis**
- **Wydarzenie** – wskazanie na wydarzenie, do którego podczepiona jest impreza,
- **LP** – podpowiadane przez system,
- **Impreza ze spisu** – wybór ze słownika. Jeżeli do danej imprezy są przypisane muzealia, które są zewidencjonowane w programie i wcześniej został stworzony wpis w **spisie imprez różnych**, wówczas taką imprezę możemy podpiąć pod imprezę składową danego wydarzenia. Po wybraniu wszystkie zgodne pola zostają automatycznie wypełnione.
- **Rodzaj imprezy** – wybór ze słownika,
- **Zasięg** – regionalny, ogólnopolski, międzynarodowy,
- **Impreza premierowa,**
- **Impreza szkolna,**
- **Okres przygotowawczy od – do** – wybór z kalendarza,

- **Nazwa,**
- **Opis,**
- **Odbiorcy,**
- **Organizator** – wybór ze słownika,
- **Osoby prowadzące** – wybór ze słownika,
- **Miejsce** – wybór ze słownika,
- **Sala** – wybór ze słownika,
- **Czas trwania od – do** – wybór z kalendarza oraz wpis godziny w formacie godzina: minuta.
- **Rezultat**
- **Frekwencja** – wpisywana ręcznie, możliwość również automatycznego wpisu w połączeniu z systemem biletowania,
- **Uwagi**
- **Budżet**
- **Cechy pozycji** – oznaczenie zleceniodawcy, uzgodniona cena za realizację
- **Budżet** – przychody, wydatki
- **Wykonanie** – przychody, wydatki.

Po dodaniu imprezy do spisu jest możliwość zaprojektowania samej imprezy poprzez wybranie opcji **Projektuj**, gdzie zauważalną zmianą jest podział rekordów na kategorie, dzięki którym w łatwy sposób możemy odnaleźć się w dodawanych rekordach. Wszystkie kategorie są stałe, prócz kategorii związanych z uczestnikami, które są słownikowane według rodzaju uczestnictwa. Mamy możliwość dodania następujących danych:

- **Uczestnicy ,**
- **Wydawnictwa, foldery,**
- **Sprzęt,**
- **Załączniki,**
- **Finansowanie,**
- **Zagrożenie.**

Uczestnicy

Uczestników danego wydarzenia możemy przypisać bezpośrednio do wydarzenia lub w trakcie projektowania imprezy. Uczestnikiem może być każda osoba, która miała jakiś wkład w wydarzenie.

Po wybraniu akcji **dołącz** mamy możliwość wypełnienia następujących pól:

- **Wydarzenie , impreza** – wskazanie na wydarzenie i imprezę, do której podczepiony jest uczestnik,
- **Nazwa uczestnictwa,**
- **Treść,**

- **Okres przygotowawczy od – do** – wybór z kalendarza,
- **Data wykonania od – do** - wybór z kalendarza oraz wpis godziny w formacie godzina: minuta,
- **Dział** – wybór ze słownika,
- **Miejsce** – wybór ze słownika,
- **Wykonawca** – wybór ze słownika,
- **Osoba** – wybór ze słownika,
- **Telefon,**
- **Typ uczestnictwa** – wybór z pola typu combobox,
- **Uwagi,**
- **Data planowania** – wybór z kalendarza,
- **Rodzaj dokumentu** – wybór ze słownika,
- **Ilość,**
- **Cena,**
- **Do zapłaty netto, brutto,**
- **Przeznaczone do rozliczeń.**
- **Ujęte w zleceniu** – wybór ze słownika,
- **Sposób zapłaty** – wybór ze słownika.

Wydawnictwa, foldery

Spis wszystkich wydawnictwa związanych z wydarzeniem (zaproszenia, plakaty itp.). Karta wydawnictwa i druki w wydarzeniu składa się z następujących pól:

- **Wydarzenie , impreza** – wskazanie na wydarzenie i imprezę, do której podczepiony jest uczestnik,
- **Symbol,**
- **Nazwa,**
- **Format,**
- **Objętość,**
- **Gramatura,**
- **Nakład,**
- **Rodzaj** – Katalog, Informator/Przewodnik, Folder/ulotka, Zaproszenie, Plakat, Inne
- **Bigowanie, Folowanie/lakierowanie,**
- **Opis ,**
- **Uwagi,**

- **Pliki** – cztery pola umożliwiające dołączenie plików, które obrazowałyby, jak wygląda dane wydawnictwo

Załączniki, zdjęcia

Spis wszystkich plików multimedialnych związanych z wydarzeniem. Sposób dodawania do wydarzenia jest podobny jak przy wszystkich innych rekordach, do których dodawane są multimedia.

Sprzęt

Wykaz sprzętu, jaki będzie potrzebny w wydarzeniu. Sprzęt jest integralną częścią magazynów narzędziowych, w których przechowywane są spisy magazynów, kart magazynowych i dokumentacji.

Od strony wydarzenia po wybraniu opcji **dołącz** mamy możliwość wypełnienia następujących pól:

- **Lp** – odpowiedź systemu,
- **Impreza, zlecenie, lekcja** - wskazanie na imprezę, do której podczepiony jest sprzęt,
- **Karta, KTM: skrót** – wybór ze słownika kart magazynowych, po wybraniu pozycji pola **kod KTM, nazwa, symbol, symbol karty, Magazyn i rodzaj** zostają wypełnione automatycznie,
- **Planowanie wydania od – do** – wybór z kalendarza,
- **Planowana ilość,**
- **Grupa odpowiedzialna** – wybór ze słownika, grupa odpowiedzialna za sprzęt.

Zagrożenia

Wykaz wszelkich zagrożeń, jakie mogą wystąpić podczas imprezy. Po wybraniu akcji dołącz, mamy możliwość wypełnienia następujących pól:

- **Nazwa,**
- **Efekt,**
- **Istotność ryzyka,**
- **Akceptowalny próg istotności,**
- **Nieakceptowany poziom ryzyka,**
- **Reakcja na ryzyko.**

2.8.4. Lekcje muzealne

Spis wykonywanych przez muzeum lekcji muzealnych z podziałem na zlecenie, pozycję zlecenia oraz same lekcje. Zlecenie lekcji składa się z następujących pól:

- **Kierunek działania** – wybór ze słownika,
- **Rodzaj** – wybór ze słownika,
- **Data** – wybór z kalendarza,
- **Numer** – odpowiedź systemu,
- **Symbol** – generowany automatycznie,
- **Zlecający** – wybór ze słownika,

- **Osoba do kontaktu** – wybór ze słownika z dowiązaniem do wcześniej wybranego zlecającego,
- **Telefon,**
- **Adres,**
- **E-mail,**
- **Zamówienie,**
- **Okres od - do** – wybór z kalendarza,
- **Osoba organizująca** – wybór ze słownika,
- **Nazwa (Name),**
- **Status Gotowe do wykonania,**
- **Status akceptacja, uruchomienie,**
- **Status Zamknięcie wydarzenia,**
- **Opis,**
- **Uwagi.**

Przy dodawaniu zlecenia możliwe jest dodanie od razu pierwszych rekordów mówiących o pierwszej pozycji zlecenia oraz pierwszej konkretnej lekcji. Przy dodawaniu pozycji zlecenia mamy możliwość wypełnienia następujących pól:

- **Lp,**
- **Nazwa,**
- **Podstawa pozycji** – oferta, cennik (wybór ze słownika), inne,
- **Cena pozycji,**
- **Ilość godzin zlecona, wykonana,**
- **Domyślne miejsce realizacji - dział** – wybór ze słownika,
- **Domyślne miejsce realizacji - miejsce** – wybór ze słownika,
- **Okres od – do** – wybór z kalendarza,
- **Frekwencja.**

Dodanie konkretnej lekcji wiąże się z wypełnieniem następujących pól:

- **Zlecenie, dotyczy pozycji** – wypełniane automatycznie, wskazanie zlecenia i pozycji, do którego podczepiona jest lekcja,
- **Temat,**
- **Treść,**
- **Uczestnicy rodzaj,**
- **Liczba,**
- **Prowadząca firma** – wybór ze słownika,
- **Osoba** – wybór ze słownika,

- **Telefon,**
- **Rodzaj lekcji** – Lekcja, Warsztaty, Orowadzanie, Inne,
- **Dział** – wybór ze słownika,
- **Miejsce, sala** – wybór ze słownika,
- **Termin** – wybór z kalendarza,
- **Godzina od – do** – wpisanie godziny w formacie godzina : minuta,
- **Ilość godzin, minut,**
- **Do rozliczenia w zleceniu,**
- **Ujęte w zleceniu** – wybór ze słownika,
- **Cena za 1 godzinę,**
- **Do zapłaty netto, brutto,**
- **Rodzaj dokumentu** – wybór ze słownika,
- **Sposób zapłaty.**

Do zlecenia, tak jak to jest w przypadku wydarzeń, możemy dołączyć wszelkie informacje odnośnie wpływów i wydatków, które są związane z wykonywaniem lekcji.

Przy prowadzeniu spisu lekcji muzealnych należy również dobrze zaplanować zajętość sali i osób. Zadanie to doskonale spełnia w systemie opcja **organizacji lekcji**, w której okno grupowe podzielone jest na trzy części. Lewa dolna część odpowiada za wszystkie lekcje nie przypisane do żadnej Sali/miejsca, natomiast okno prawe w dolnej części jest spisem wszystkich osób mogących prowadzić lekcje muzealne. W górnej części znajduje się okno, w którym znajduje się harmonogram lekcji w układzie tygodniowym. Okno to podzielone jest na dni od poniedziałku do niedzieli oraz wszystkie sale/miejsca, które biorą udział w lekcjach. Lekcje dodawane są automatycznie, gdy wypełnimy wcześniej wszystkie dane odnośnie zlecenia, pozycji zlecenia oraz lekcji. Innym rodzajem akcji jest akcja złap i upuść, poprzez którą możemy przenosić lekcje z lewego dolnego okna na grafik oraz tą samą akcją przenosić osoby z prawego dolnego okna na dowolną lekcję. W ten sposób przypisujemy lekcję do konkretnego terminu oraz osobę do konkretnej lekcji. Istnieje również możliwość przenoszenia lekcji w obrębie samego grafiku, jak również usunięcia lekcji lub osoby poprzez przesunięcie odpowiednio na okno lekcji lub okno spisu osób. System informuje, jeżeli dana osoba w wyznaczonym terminie ma już inną zajętość.

2.8.5. Harmonogram zajętości osób

Harmonogram zajętości osób jest graficznym przedstawieniem dyspozycyjności czasu danej osoby. W samym systemie zajętość osób przedstawiona jest w trzech odmiennych oknach reprezentujących grafik miesięczny, tygodniowy i dzienny. W zależności od dokonanego wyboru górna belka informuje o dniach bądź godzinach w grafiku, lewa strona informuje o osobach, które są wybrane do zajętości (zaznaczenie przy edycji osoby w zakładce Kadry, zajętość pola checkbox **Osoba umieszczona w**

harmonogramach zajętości), środek tabeli natomiast o konkretnej zajętości. W skład zajętości wchodzi wszystkie dane, które są wprowadzane do rejestrów, takich jak dyspozycje, lekcje, wydarzenia, urlopy, delegacje, szkolenia. Każda z tych wymienionych czynności jest oznaczona odpowiednim kolorem.

Z racji tego, iż graficzne przedstawienie zajętości osób przez system może nie do końca satysfakcjonować osoby, które wymagają dokładniejszego podziału czasu i dokładniejszych informacji, grafik został również przygotowany w formie strony internetowej. Reprezentowany przez stronę internetową grafik jest opracowany z dokładnością co do minuty oraz umożliwia wykonywanie akcji, których nie przewiduje sam system. Mowa tu przede wszystkim o akcjach na zajętościach, takich jak złap i upuść, czy wydłużanie i skracanie zajętości w czasie.

2.9. Życie gospodarcze

2.9.1. Wyposażenie – akcesoria, dokumenty.

Wyposażenie umożliwia przypisanie ważnych dokumentów i/lub wartościowych przedmiotów do konkretnych obiektów muzealnych, ale i osób (pracowników), maszyn i urządzeń, pojazdów, miejsc pracy, inwestycji, działów, a także kooperantów. Funkcja ta jest bardzo pomocna w kontrolowaniu kosztów, może być także przydatna w momencie rozliczania się ze zużycia wyposażenia.

W wyposażeniu wyróżnia się dokumenty od wyposażenia. W dokumentach istotny jest rodzaj (często powiązany z automatycznym uaktualnianiem stanu, statusu) oraz data ważności. W akcesoriach pozostałych prowadzi się skrótową dokumentację wydań (tzw. OT) i zwrotu albo likwidacji (LT). Szczególnym rodzajem akcesoriów są te związane z pojazdami – tam terminy mogą być wyznaczone licznikiem km przebiegu.

Odrębnym dokumentem jest zmiana własności lub użytkowania – jego użycie ma miejsce, gdy urządzenie, pojazd jest nabywany w leasingu lub jest wypożyczony, a użytkującym jest muzeum, albo odwrotnie, gdy coś się innemu podmiotowi użyczyło. W podobny sposób można odnotowywać zmiany działów przez pracowników.

Dane dokumentów zmiany użytkowania:

- Dotyczy - kogo/czyje wyposażenie lub dokument
- Data początkowej zmiany ważności
- Nowy właściciel (kooperant) i nowa forma własności
- Nowy użytkownik (kooperant), nowy dział, osoba odpowiedzialna
- Uwagi
- Skandokumentu
- Info o tym, kto i kiedy zapisał dokument.

Pozostałe dokumenty:

- Dotyczy (obiekt, osoba, dział, urządzenie, kooperant...)

- Znacznik typu checkbox czy wyposażenie jest aktualne,
- Dokument – wybór dokumentu ze słownika (np. badania, uprawnienia, OC...)
- Rodzaj dokumentu: podstawowy, BHP, PPOż ...
- Data wydania dokumentu
- Organ wydający (w tym wskazanie na kooperanta)
- Cechy (oznaczenie oryginalne)
- Okres ważności od dnia – do dnia
- Znacznik (checkbox) czy datę końcową wpisać do terminów pilnowanych przez system
- Skandokumentu
- Info o tym, kto i kiedy zapisał dokument (niewidoczne na ekranie, ale dostępne).

Pozostałe akcesoria - wyposażenie:

- Dotyczy (obiekt, osoba, dział, urządzenie, kooperant...)
- Znacznik typu checkbox czy wyposażenie jest aktualne,
- Rodzaj: podstawowy, BHP, PPOż ...
- Nazwa
- Cechy
- Numer
- Ilość i jedn. miary,
- wartość
- Checkbox - czy wyposażenie pochodzi z lub zakupu
- Symbol dokumentu magazynowego lub zakupu
- Dane OT
 - Muzeum
 - Dział
 - Pobierający
 - Data i godzina pobrania
 - Numer pobrania
- Dane LT
 - Zdający
 - Data i godzina zdania
 - Nr
- Data - termin ważności
- Cechkbox – czy zapisać datę do terminów ważności pilnowanych przez system
- Uwagi
- Info o tym, kto i kiedy zapisał dokument (niewidoczne na ekranie, ale dostępne).

Opcje dokumentów i innych akcesoriów w oknach przeglądu:

- Dołącz - dołączanie nowego dokumentu/akcesoria wraz z danymi opisującymi dany przedmiot.
- Importuj – zapis dokumentów powtarzalnych na podstawie innego obiektu lub wg opracowanego szablonu.
- Usuń - usuwanie wpisu z listy w oknie.
- Popraw - poprawianie wpisu, który już jest na liście.
- Zmień właściciela - możliwość przypisania wyposażenia/akcesoria do innej osoby.
- Termin - ustawienia terminów ważności dla dokumentów/przedmiotów np. polis OC, AC lub daty ważności przedmiotu, np. gaśnicy.
- Podgląd pliku załączonego do rekordu.
- Wydruk - zawiera parametry, które można ustalić dla zestawienia tj.:
 - Rodzaj obiektu (np. umowa),
 - Metod wyboru obiektów (filtr),
 - Data nabycia – od dnia do dnia,
 - Akcesoria – aktualne/nieaktualne,
 - Dokumenty – wyposażenie/wyposażenie ADR/ wszystko,
 - Typ dokumentu,
 - Pojęć słownikowe,
 - Tytuł wydruku,
 - Kolumny wydruku.

2.9.2. Terminy

Funkcja „terminy” ma na celu utrzymywanie jak największej kontroli dotyczącej terminowości zwracania wypożyczonych przedmiotów, eksponatów lub też innych np.: terminy polis ubezpieczeniowych, badań technicznych pojazdów, wymiany części w pojazdach, maszynach czy urządzeniach, badań lekarskich pracowników itp.

Wyróżnia się terminy ogólne, widoczne przez wszystkich (obiektów, kooperantów, pracowników, osób, działów, miejsc pracy, inwestycji, projektów, maszyn, urządzeń, pojazdów) oraz terminy użytkownika (widoczne przez niego, w tym jego prywatne).

Terminy mogą pochodzić z dokumentów i wyposażenia, ale także z innych miejsc systemu, mogą być wprowadzane także bez powiązania.

W momencie otwierania systemu lista terminów ukazuje się jako pierwsza w celu każdorazowego przypomnienia o nich. Jest to lista w formie drzewkowej, rozwijalnej, podzielona na: przed terminem, po terminie, terminy na dzisiaj.

Dane terminów

- Dotyczy,
- Terminaktualny,
- Terminindywidualnyużytkownika,
- Termin dla grupy odbiorców terminów i powiadomień (ze słownika),
- Nazwa,
- Opis,
- Data jakotermin,
- Liczba dni przed upływem terminu, kiedy należy monitować osoby pilnujące,
- Liczba dni pozostająca do upływu terminu,
- Checkbox – czy wyświetlać ten termin w powiadomieniach i oknie startowym.

Opcje terminów

- Dołącz,
- Usuń,
- Popraw,
- Wydruk – zestawienie terminów wg kryteriów.

Monitoring terminów

Monitoring to zestawienie użytkowników oraz rodzajów obiektów, których terminy dotyczą, czyli obiektów muzealnych, ich wypożyczeń, obiektów muzealnych, eventów, wydarzeń, lekcji, miejsc, pracowników, osób, kooperantów, maszyn i urzędzeń, pojazdów, działów (wybranych).

W ten sposób można przydzielić konkretnym użytkownikom wybrane terminy do wyświetlania i ewentualnego reagowania. Służy do tego opcja Dołącz (Usuń do usunięcia użytkownika ze spisu). W oknie edycji należy zaznaczyć obiekty wchodzące w zakres monitorowania.

2.9.3. Dziennik korespondencji

Dziennik korespondencji jest miejscem rejestracji wszelkiego rodzaju dokumentów wchodzących do muzeum i wychodzących (wysyłanych pocztą tradycyjną i elektronicznie). Z dokumentów wyróżnia się te, które są w nim jedynie zapisane (pisma, korespondencja kadrowa itp.) oraz te, dla których jest to wstęp do dalszej rejestracji w systemie (faktury i inne dokumenty księgowo, windykacyjne).

Dane podstawowe w dzienniku korespondencji

- Muzeum dziennika – domyślnie podstawowe muzeum (może być kilka instytucji w systemie),
- Oznaczeniedokumentu:
 - wysłany
 - otrzymany
- Rodzaj dokumentu: faktury sprzedaży, zakupów, korekty, noty, inne dokumenty księgowo, pisma,

- Checkbox z kryterium „zastrzeżony wgląd do pisma” – ograniczenie widzialności wartości i treści tylko dla osób upoważnionych
- Checkbox – czy dokument będzie rejestrowany dalej w systemie (np. faktura)
- Checkbox – czy dokument już jest rejestrowany w systemie (np. faktura)
- Symbol dokumentu,
- Data wystawienia
- Wartości waluta
- Płatność (ze słownika) i data - termin płatności
- Data w dzienniku (zapisu, rejestracji dokumentu zakupu albo sprzedaży)
- Numer w dzienniku, w odniesieniu na miesiąc/rok (wg ustawień)
- Kodkreskowy
- Znak nadania
- Tryb nadania (np. Priorytet, Polecony)
- Checkbox – wysłanie pocztą tradycyjną i data takiego wysłania
- Checkbox – wysłanie e-mail, oraz data wysłania i symbol w poczcie elektronicznej
- Kontakt w systemie- kooperant – wybór ze słownika albo podanie jego nazwy i adresu jako tekstu,
- Dotyczy – skrótowy tytuł korespondencji (wspierany słownikiem)
- Treść – opis zasadniczy dokumentu
- Uwagi
- Box na podłączenie wprost do dzienniku obrazu graficznego, skanu,
- Pole na dokument, plik pdf (zapełniane automatycznie przy wystawianiu faktury)
- Podpis elektroniczny – na dodatkowy plik dołączony do faktury sprzedaży
- Powiązania dokumentu z innymi w dzienniku (struktura hierarchiczna)
- Zapis w dzienniku – osoba oraz data i czas zapisu
- Dane dot. skróconego obiegu dokumentów:
 - Checkbox – czy dokument oczekiwany jest w księgowości
 - Miejsce analizy – po odebraniu z sekretariatu
 - Odbiór z sekretariatu – osoba, data i czas
 - Checkbox – odebrane w księgowości
 - Odbiór w księgowości – osoba, data i czas
- Checkbox czy dokument powinien być ujęty w obiegu dokumentów,
- Profil obiegu, ustalany przez użytkownika; kto ma być odbiorcą w wybranej kolejności.

Dane uzupełniające w dzienniku korespondencji – obieg dokumentów:

- Wybór postępowania ze skanem dokumentu (dodaj, kontynuuj, pomini, powiąż...)

- Podgląd poprzedniego skany, dane o jego zapisie
- Plikskanuinazwa
- Checkbox – czy skan podlega obiegowi dokumentów.

Opcje dziennika korespondencji w oknie podstawowym:

- Dołącz – dodanie nowego dokumentu ,
- Usuń – usunięcie dokumentu jeszcze nie wprowadzonego dalej do systemu,
- Popraw – poprawienie danych w dokumencie,
- Na pocztę – opcja oznaczania wysyłki pozycji dziennika pocztą zwyczajną z wydrukiem dla poczty
- E-Mail – z opcjami – wysłanie i podgląd dokumentu w poczcie elektronicznej oraz zamiana trybu wysłania poczta - e-mail
- Zapis w systemie – podgląd dokumentów zapisanych dalej w systemie
- Odbiór – odbieranie dokumentów przez wskazanie ich w systemie i potwierdzenie odbioru kodem kreskowym z karty pracownika odbierającego,
- Otwórz plik – pokazanie załączonego do pozycji pliku np. skanu, pdf itp.,
- Załączniki – lista załączników, w tym plików, skanów, pdf
- Związane dokumenty – struktura hierarchiczna dokumentów ze sobą powiązanych
- Kalendarz zapłat – zestawienie faktur i ich terminów płatności
- Drukuj - wydruki:
 - Wyciąg z dziennika,
 - Druk dokumentów niewysłanych,
 - Druk dokumentów dot. kosztów własnych i refakturowanych,
 - Druk kodu kreskowego na dokumencie.

Opcje dodatkowe dziennika korespondencji w oknach prostego obiegu dokumentów:

- Skanowanie – odczyt zeskanowanych dokumentów
- Dołącz, Usuń, Popraw – akcje podstawowe, ręcznie wyzwalane
- Uruchomienie obiegu lub wstrzymanie
- Pokwitowanie pobrania kodem kreskowym
- Zamiana kodu kreskowego wg bieżących danych
- Druk kodu kreskowego dokumentu na etykiecie.

Opcje dodatkowe dziennika korespondencji w oknach zasadniczego obiegu dokumentów:

- Akceptacja
- Odrzucenie
- Potwierdzenie odpowiedzi, przejrzanie dokumentu
- Opis, komentarz

- Dodanie nowej osoby do fazy obiegu.

2.9.4. Poczta elektroniczna

W oprogramowaniu w wielu miejscach może być użyty wewnętrzny system poczty elektronicznej jako przedłużenie obiegu dokumentów – np. wysłanie dokumentów i ich załączników z dziennika korespondencji. E-mail wykorzystywany jest również do innych zachowań w systemie, jak obsługa logowań, kwerend zewnętrznych, a także jako medium powiadamiania i alarmowania.

Cechy podstawowe poczty elektronicznej

- Poczta elektroniczna obsługiwana jest przez wewnętrzną usługę systemową
- E-mail może być wysłany z serwera
 - Wewnętrznego – nadawcą jest system wg parametrów stałych systemu
 - Zewnętrznego użytkownika – wg jego parametrów indywidualnych
- E-mail może być wysłany do wielu odbiorców (jest indywidualna książka odbiorców), w tym:
 - jakoodbiorcypodstawowi
 - kopia
 - orazukryci.
- Wysyłane wiadomości elektroniczne można podzielić na foldery (w układzie drzewkowym), a miejscom wysyłania oraz rodzajom dokumentów można przypisać foldery domyślne umieszczania maili.

Dane poczty

- Rodzaj poczty: poczta wysłana, poczta otrzymana,
- Wpisana przez (kogo, data, godzina),
- Rodzaj nadawcy dla poczty otrzymanej, lub adresata dla wysłanej: kooperant, osoba, oferent, kierowca, adres własny,
- Rodzaj dokumentu: w zależności od miejsca wysyłania np. z dziennika korespondencji, systemu alertów, z kwerend itp.
- Symbol dokumentu – w razie załączenia,
- Znaknadaniaautomatycznego,
- Potwierdzeniewysłania/otrzymaniapoczty,
- Data igodzinawysłania,
- Numer porządkowy i symbol poczty,
- Znak potwierdzający otrzymanie/ wysłanie poczty,
- Nadawca lub odbiorca, adresaci dodatkowi jawni i ukryci,
- Tytuł – podany wprost lub formuła na jego utworzenie,
- Treść – podana jawnie lub plik z treścią lub formuła na treść,
- Znak dodania własnego podpisu – por. ustawienia indywidualne,

- Uwagi.

Dodatkowo w tabeli adresów załączonych do poczty:

- **Pochodzenie adresu,**
- **Rodzaj** - adresat, kopia do wiadomości lub kopia ukryta,
- **Nazwa adresata,**
- **Adres e-mailowy.**

Dodatkowo w tabeli załączników:

- **Nazwa załącznika,**
- **Plik załącznika.**

Opcje poczty elektronicznej

- **Kopiuj** – możliwość skopiowania poczty np. dla innego adresata,
- **Treść** – podgląd treści,
- **Wyślij** – wysłanie poczty na żądanie, jeśli wcześniej automat nie miał wysłać, albo jest to mail wytworzony ręcznie,
- **Wyślij ponownie** – dodatkowe wysłanie tego samego maila.

2.9.5. Stanowiska sprzedaży i zakupów

Stanowiska sprzedaży i zakupów

Dokumentacja sprzedaży i zakupów, innych przychodów i kosztów prowadzona jest na stanowiskach sprzedaży lub zakupów. W nich ustalana jest numeracja dokumentów i ich symbolika. Można parametry te ustalać także niezależnie od stanowiska – numeracja ogólna dla całego muzeum. W obu przypadkach można prowadzić numerację niepodzielną na okresy, roczną albo miesięczną z podziałem albo bez podziału na rodzaje dokumentów.

Dokumentowanie obrotów materiałowych podlega rejestrowaniu w magazynach, które mogą być wprost powiązane ze stanowiskiem sprzedaży (np. magazyny na stoiskach muzealnych).

Dane stanowiska

- Jednostka – muzeum, właściciel stanowiska (może być kilka instytucji – użytkowników systemu),
- Oddział – oddział muzeum,
- Miejsce w strukturze muzeum – ważne dla ustalania frekwencji wg sprzedanych biletów,
- Nazwa stanowiska,
- Symbol - skrót stanowiska,
- Kod – używany w składni symbolu dokumentów,
- Checkbox - znak aktywności stanowiska,
- Checkbox - znak czy dotyczy zakupów, jeśli nie to dotyczy sprzedaży,
- Dane stoiska muzealnego:

- Znak drukarki fiskalnej
- Terminal,
- Port komunikacyjny,
- Nr, kod w systemie FK,
- Wystawianie faktur VAT (typ domyślny, numeracja dokumentów),
- Wystawianie korekt VAT (typ domyślny, numeracja dokumentów) ,
- Wystawianie not VAT (typ domyślny, numeracja dokumentów),
- Wystawianie dokumentów pozostałych (typ domyślny, numeracja dokumentów),
- Pozostałe parametry domyślne (sposób zapłaty, rachunek bankowy, wystawiający, dział sprzedaży),
- Formuła eksportu faktur i innych dokumentów zwykłych (przy współpracy EDI z FK).

Opcje podstawowe stanowiska

- Dołącz,
- Usuń (o ile nie ma wystawionych dokumentów),
- Popraw dane,
- Faktury - wyświetlenie faktur przypisanych, wystawionych z tego stanowiska,
- Korekty – jak wyżej, ale faktur VAT korygujących,
- Dokumenty – jw. ale dokumentów innych, nie będących fakturami,
- Druk – spis stanowisk sprzedaży i zakupów,
- Test drukarki standardowej oraz specjalnej (fiskalnej).

2.9.6. Sprzedaż

Sprzedaż wykonywana jest:

- bezpośrednio w rejestrze sprzedaży jako podstawowa, standardowa
- półautomatycznie – z minimalną obsługą użytkownika (np. na stoisku muzealnym)
- automatycznie – w rejestracji zleceń na lekcje i inne usługi muzealne.

Na strukturę faktury składają się informacje w warstwie:

- podstawowej faktury – daty, symbol, odbiorca i sposób rozliczenia, sposób wydruku i inne cechy ogólne jak statusy, daty zmian, dekretowania
- załączników – prostych magazynowych (WZ) lub związanych ze zleceniami
- pozycji sprzedaży – podstawowe dane o sprzedaży: co, ile, ceny, wartości
- pozycji faktury – sposobu prezentacji jej na wydrukach, a w tym
 - wg wszystkich pozycji – czyli tak jak jest
 - wg pozycji zagregowanych do tego samego rodzaju i stawki VAT
 - wg jednej pozycji i podanego opisu (o ile jest jednakowa stawka na fakturze)
 - wg szablonu – sposobu ustalonego we wdrożeniu

- pozycji VAT – wartości netto, VAT i brutto dla poszczególnych stawek.

Dane podstawowe faktury

- Stanowisko VAT,
- Rodzaj faktury – można wprowadzić wiele m.in. skojarzonych z obiegiem dokumentów, ale ze względu na obsługę systemową rozróżnia się:
 - fakturę zwyczajną, w tym
 - sprzedaż na paragony – opisana dalej jako sprzedaż na stanowiskach,
 - fakturę pro forma – z niej można wytworzyć zwyczajną,
 - faktura zaliczkowa – na wniesione zaliczki,
 - faktura rozliczeniowa (normalna z „podpiętymi” fakturami zaliczkowymi),
 - oraz grupową - ze względu na zmienne okresy VAT.
- Dziennik korespondencji – faktury są automatycznie zapisywane do dziennika (za wyjątkiem sprzedaży paragonowej, bez wydawania faktury),
- Daty : wykonania (sprzedaży) oraz wystawienia,
- Checkbox – czy pokazać na druku datę wykonania (domyślnie wg stałych odbiorcy)
- Rok i miesiąc rozliczeń w księgach FK i KPiR,
- Rok i miesiąc ewidencja VAT
- Symbol faktury,
- Checkbox czy jest to symbol faktury narzucony przez odbiorcę (tzw. Creditnote),
- Nabywca – z tabeli kooperantów (za wyjątkiem paragonu – brak nabywcy),
- NIP drukowany – w druku paragonowym bez nabywcy celem późniejszego wystawienia faktury
- Wartość brutto w walucie dowolnej L , auto-uzupełniana po dodaniu pozycji do faktury(tabela kurs waluty),
- Wartość brutto – w auto-uzupełniana wartością wprowadzoną w fakturze zakupu w dzienniku,
- Forma płatności, termin zapłaty,
- Numer konta,
- W przypadku płatności gotówką – „albo zapłacone przez kogo”,
- Opis faktury,
- Sposób wydrukowania w opcjach:
 - Wg pozycji jakie są,
 - Zagregowany do rodzajów i stawek VAT
 - W jednej pozycji wg podanego opisu
 - Wg szablonu

- Osoba prowadząca – upoważniona do podpisu o ile to jest drukowane (wg parametrów muzeum)
- Wartości netto i VAT w PLN
- Rabaty : do cen, do wartości netto,
- Checkbox – czy pozycje faktury są liczone od cen i netto (inaczej od wartości brutto)
- Checkbox – czy to jest sprzedaż paragonowa,
- Symbol paragonu i symbol drukarki fiskalnej
- Checkbox – istnienie faktury przeciwstawnej
- Symbol faktury proforma
- Symbol faktury rozliczającej (jeśli bieżąca jest zaliczkowa)
- Symbol faktury korekty
- Symbol faktury w obiegu dokumentów Xpertis FK (lub innym po wykonaniu i wdrożeniu)
- Treść do ewentualnego wydrukowania w stopce faktury
- Status faktury: w redagowaniu, do akceptacji, zaakceptowana, zadekretowana/wysłana, zakończona
- Zapis osób i dat powodujących ww zmiany statusu
- Stan zapłaty faktury:
 - data zapłaty i wartość pozostająca do zapłaty,
 - Checkbox – czy zapłata wstrzymana i powód
 - Nowa data płatności i powód

Opcje podstawowe w obsłudze fakturowania

- **Dodaj, Popraw, Usuń** – opcje standardowe
- **Pozycje (opisane w dalszym ciągu):**
 - Załączniki faktury
 - Pozycje załączników,
 - Pozycje faktury,
 - Pozycje VAT,
- **Przelicz** – ponowne przeliczenie wartości dla sprawdzenia np. kursu walut itp.,
- **Akceptuj** – zmiana statusu faktury redagowanej:
 - Uznać za gotową,
 - Zaakceptować,
 - Zaakceptowana by zostać następnie:
 - zadekretowaną wprost do systemu FK on-line, albo
 - jw. ale z eksportem dekretu do FK off-line, albo
 - wysłaną – dot. faktur pro forma

- **Księguj:**
 - Zadekretuj FK – w przypadku pracy on-line,
 - Cofnij dekret – jw.,
 - Pozycje w FK - jw.,
 - Pozycje VAT w FK – jw.,
 - Dekret naliczony – pokaz dekretu jaki może pojawić się na wydruku kopii,
 - Export dekretu do FK – dla pracy z systemem FK w trybie off-line,
- **Kopiuje fakturę** – dotyczy faktur pomiędzy wieloma firmami właściciela licencji, lub kopiowanie faktur wystawianych cyklicznie,
- **Zapłaty** – podgląd zapisów z raportu kasowego lub bankowego
- **Korekta** – dla faktur sprzedaży: uruchamia wystawienie korekty do danej faktury lub jej podgląd,
- **Dziennik** – podgląd w dzienniku korespondencji zapisu
- **Podgląd** – podgląd wygenerowanego pdf faktury lub jej treści w formie druku
- **Import/export** – przygotowywane dla danego wdrożenia formuły exportu faktur dla nabywców
- **Drukuj:**
 - druk bieżącej faktury sprzedaży,
 - druk wielu faktur,
 - emisja faktur do PDF,
 - rejestr faktur sprzedaży/zakupu za wybrany okres w tym względem VAT,
 - wydruk – funkcja sprawdzenia pozycji VAT w FK.

Załączniki faktury sprzedaży

Rolą załącznika jest spinanie pozycji sprzedaży, mogą być one wytworzone zarówno przed powstaniem faktury jak i po jej wytworzeniu. Wyróżnia się załączniki

- Zwyczajne, do których wprowadza się pozycje zwyczajne, z ręki, wg cennika
- WZ – załączniki sprzedaży materiałów i towarów z każdego magazynu oddzielnie
- Zleceń – gdzie pozycje tworzone są do zleceń lekcji i usług w odrębnych rejestrach

Dane załączników:

- Przynależność do faktury
- Własna waluta przeliczenia, oraz kurs (zazwyczaj w PLN)
- Wartości w walucie faktury i walucie własnej,
- Data wystawienia
- Numer i symbol załącznika
- Checkbox czy załącznik powstał automatycznie

- Checkbox – czy wartości przeliczane są od cen i netto, czy od brutto (przeniesione z faktury)
- Opisy i daty zmian statusu: w redagowaniu i zaakceptowany
- W załączniku magazynowym WZ dodatkowo:
 - Magazyn
 - Rodzaj dokumentu (generalnie WZ)
 - Kto wydał, kto odebrał,
 - Data wydania z magazynu,
 - Odrębne pola dotyczące zapisu w systemie FK (po stronie kosztów sprzedaży)
 - Wartości magazynowe sprzedawanych towarów i materiałów

Opcje działania z załącznikami sprzedaży:

- **Dołącz** - dodanie nowego załącznika albo już wcześniej wytworzonego (funkcja grupowa)
- **Popraw** – poprawienie danych w załączniku
- **Usuń** - usunięcie załącznika albo jego wypięcie z faktury i pozostawienie (np. WZ)
- **Przelicz** – przeliczenie pozycji załącznika i zsumowanie
- **Import/export** – funkcje opracowane indywidualnie we wdrożeniu
- **Pozycje** – podgląd pozycji obliczeniowych załącznika
- **Akceptuj / Cofnij akceptację** – zmiana statusu załącznika
- **Drukuj** – zestaw wydruków dot. załącznika szczególnie WZ
- **Dodatkowo dla WZ**
 - **Zatwierdź magazynowo** – potwierdzenie magazynowe wydania wg WZ albo cofnięcie tego wydania
 - **Zadekretuj** – eksport WZ do systemu FK
 - **Dekret naliczony** – podgląd prawdopodobnego dekretu WZ

Pozycje załączników sprzedaży

Są to pojedyncze zapisy sprzedaży zawierające następujące dane:

- **LP** – numer porządkowy w załączniku
- **Cennik** - wskazanie na cennik „przypięty” do stanowiska sprzedaży lub ogólny (za wyjątkiem pozycji WZ)
- **Pozycja cennika** – wskazanie na gotową co do pojęcia i wartości pozycję sprzedaży
- **Cena z cennika, waluta, oraz kurs tej waluty** - wobec PLN na dzień faktury (minus 1) - mogące być podstawą ceny sprzedaży
- **Karta magazynowa** – tylko dla pozycji załącznika WZ

- **Cena magazynowa** – podstawa potencjalnego koszt sprzedaży
- **Cena sugerowana sprzedaży** wg karty magazynowej
- **Wyrażenie kluczowe** – pobrane ze słownika pojęć zawierającego m.in. Nazwę pozycji, przynależność do rodzaju rzeczy, kont, PKWiU, CPV, stawki VAT (w sprzedaży krajowej) itp.
- **Cecha** – dodatkowy opis który może znaleźć się na fakturze
- **Ilość** – rzeczy, usług sprzedaży
- **Jednostka miary** – jednostka miary podanej ilości
- **% rabatu do ceny sprzedaży** – będzie pomniejszać cenę (niewidoczny na fakturze)
- **Waluta sprzedaży** – waluta wg faktury
- **Cena sprzedaży netto** – cena sprzedaży w walucie sprzedaży
- **Cena sprzedaży brutto** – cena z podatkiem VAT
- **% rabatu do netto** – wytwarza wartość rabatu netto
- **Rabat netto** – widoczny na fakturze
- **Netto** – netto
- **% podatku VAT**
- **Brutto**
- **Netto, VAT i brutto** – w PLN
- **Data wydarzenia a stąd rok i miesiąc** odniesienia rozliczeń wewnętrznych systemu
- **Wartość netto w PLN** – do rozliczeń wewnętrznych
- **Wartość zakupu refakturowanego** – jeśli jest to pozycja powstała na tej podstawie
- Symbol refaktury
- **Miejsce odniesienia przychodu** – dział, pracownik, obiekt, maszyna, pojazd ale także wydarzenie, zlecenie – za wyjątkiem pozycji załącznika zlecenia
- **Miejsce odniesienia sprzedaży w dekrecie** - do systemu FK

Opcje działania z pozycjami załączników sprzedaży:

- **Dołącz, Popraw, Usuń** – podstawowe działania na pozycji
- **Przelicz** – przeliczenie wartości w pozycji
- **Zlecenia** – przedstawienie zleceń ujętych do faktury z możliwością dodania innego, wyłączenia, wyłączenia pozycji
- **Refaktura** – dodanie pozycji sprzedaży wg wcześniej oznaczonej pozycji zakupu

Pozycje faktury

Pozycje faktury są przetworzeniem pozycji załączników do postaci wymaganych na fakturach, w zależności od sposobu zaznaczonego w fakturze. W pozycji faktury zapisane są dane:

- **Lp** – liczba porządkowa
- **Treść** – treść pozycji będąca zeskładem wyrażenia słownikowego i cech pozycji załącznika albo wg danych na fakturze, czy wg formuł specjalnie opracowanych
- **Cena sprzedaży** – cena w walucie faktury (jeśli jej nie ma to jest pozycja nagłówkowa, opisowa)
- **Wartość rabatu netto**
- **% VAT**
- **Netto, VAT i Brutto** - w walucie sprzedaży
- **Netto, VAT i Brutto** – w PLN
- Wyrażenie słownikowe dla rozliczeń

Opcje pozycji faktur:

- **Przelicz** – przeliczenie tej i innych pozycji, oraz całej faktury
- **Popraw** – poprawienie przede wszystkim treści na fakturze

Pozycje VAT

Jest to zsumowanie pozycji faktury wg stawek VAT i służy do druków w podsumowaniu faktury oraz na paragonach w drukarkach fiskalnych. W pozycjach tych są następujące informacje:

- %VAT,
- Netto, VAT i Brutto – w walucie faktury,
- Netto, VAT i Brutto – w walucie polskiej

Pozycje VAT nie mają opcji by nimi zarządzać.

Faktura korygująca

Faktury korygujące prowadzone są w oddzielnym rejestrze na stanowiskach sprzedaży ustaloną dlań numeracją. W celu wystawienia korekty, trzeba wskazać fakturę sprzedaży lub poprzednią korektę – system umożliwi prowadzenie wielu korekt do jednej faktury.

Dane faktury korygującej

- stanowisko VAT,
- rodzaj korekty,
- numer korekty,
- dane faktury korygowanej (symbol, z dnia, data sprzedaży, kooperant, rodzaj sprzedaży, osoba prowadząca,
- numer korekty poprzedniej,

- powód korekty,
- wartości korekty: netto, VAT i brutto w walucie oferty i w walucie PLN
- nagłówek,
- uwagi.

Opcje faktury korygującej

- **Dołącz** – dodanie nowej korekty do wybieranej faktury
- **Korekta** – dodanie korekty do korekty bieżącej
- **Faktura** – podgląd faktury pierwotnej
- **Przelicz** – przeliczenie pozycji faktury
- **Akceptuj** – zaakceptowanie korekty i wytworzenie dokumentów ZZ – zwrotu materiałów i towarów w przypadku gdy faktura dotyczyła sprzedaży z WZ
- **Drukuj** - wydrukowanie faktury korygującej

Pozycje faktury korygującej

Pozycje te są skopiowane z pozycji faktury, na nich dokonywane są korekty co do treści, ilości, cen, wartości, czy stawek VAT. Dane w pozycji korekty składają się więc tych elementów z pozycji faktury, a więc sprzed korekty, oraz po skorygowaniu:

- **LP** – liczba porządkowa
- **Treść** – treść pozycji będąca zeskładem wyrażenia słownikowego i cech pozycji załącznika albo wg danych na fakturze, czy wg formuł specjalnie opracowanych
- **Cena sprzedaży** – cena w walucie faktury (jeśli jej nie ma to jest pozycja nagłówkowa, opisowa)
- **Wartość rabatu netto**
- **% VAT**
- **Netto, VAT i Brutto** - w walucie sprzedaży
- **Netto, VAT i Brutto** – w PLN
- **Wartość korekty brutto i VAT**

W opcjach dostępnych w pozycji korekty:

- **Dodaj do korekty** – uwzględnienie całej pozycji do skorygowania
- **Cofnij z korekty** – wycofanie pozycji z korekty
- **Popraw** – poprawienie wybranych danych w pozycji
- **Podgląd** pozycji korygowanej WZ jako pozycji ZZ – zwrotu do magazynu

2.9.7. Zakupy

Zakupy wykonywane są:

- bezpośrednio w rejestrze zakupów jako podstawowy, standardowy sposób
- automatycznie – w rejestracji zleceń na podstawie wykonanych lekcji, usług muzealnych.

Na strukturę faktury składają się informacje w warstwie:

- podstawowej faktury – daty, symbol, odbiorca i sposób rozliczenia, sposób wydruku i inne cechy ogólne jak statusy, daty zmian, dekretowania
- załączników – prostych, magazynowych (PZ, ZT) lub związanych ze zleceniami
- pozycji zakupu – podstawowe dane o zakupie: co, ile, ceny, wartości, przypisanie

Dane podstawowe faktury

- Stanowisko VAT,
- Rodzaj faktury – można wprowadzić wiele m.in. skojarzonych z obiegiem dokumentów
- Dziennik korespondencji – faktury są automatycznie zapisywane do dziennika lub odwrotnie z dziennika do rejestru,
- Daty : wykonania (sprzedaży), wystawienia, oraz otrzymania
- Rok i miesiąc rozliczeń w księgach FK i KPiR,
- Rok i miesiąc ewidencja VAT
- Symbol faktury,
- Sprzedawca– z tabeli kooperantów,
- Wartość brutto w walucie dowolnej, auto-uzupełniana po dodaniu pozycji do faktury(tabela kurs waluty),
- Wartość brutto – w auto-uzupełniana wartością wprowadzoną w fakturze zakupu w dzienniku,
- Forma płatności, termin zapłaty,
- Numer konta,
- W przypadku płatności gotówką – „albo zapłacone przez kogo”,
- Opis faktury,
- Wartości netto i VAT w PLN
- Rabaty : % i wartość – ale tylko w celach informacyjnych
- Checkbox – czy pozycje faktury są liczone od cen i netto (inaczej od wartości brutto)
- Checkbox – istnienie faktury przeciwstawnej
- Symbol dokumentu – Rozliczenie zaliczki
- Opis faktury do obiegu dokumentów
- Zapis osób i dat powodujących ww zmiany statusu
- Status faktury
- Stan zapłaty faktury:
 - data zapłaty i wartość pozostająca do zapłaty,
 - Checkbox – czy zapłata wstrzymana i powód
 - Nowa data płatności i powód

Opcje podstawowe w obsłudze faktury zakupów

- **Dodaj, Popraw, Usuń** – opcje standardowe
- **Pozycje (opisane w dalszym ciągu):**
 - Załączniki faktury
 - Pozycje załączników,
- **Przelicz** – ponowne przeliczenie wartości dla sprawdzenia np. kursu walut itp.,
- **Akceptuj** – zmiana statusu faktury redagowanej:
 - Uznać za gotową,
 - Zaakceptować,
 - Zaakceptowana by zostać następnie:
 - zadekretowaną wprost do systemu FK on-line, albo
 - jw. ale z eksportem dekretu do FK off-line, albo
 - wysłaną – dot. faktur pro forma
- **Księguj:**
 - Zadekretuj FK – w przypadku pracy on-line,
 - Cofnij dekret – jw.,
 - Pozycje w FK - jw.,
 - Pozycje VAT w FK – jw.,
 - Dekret naliczony – pokaz dekretu jaki może pojawić się na wydruku kopii,
 - Export dekretu do FK – dla pracy z systemem FK w trybie off-line,
- **Kopiuj fakturę** – dotyczy faktur pomiędzy wieloma firmami właściciela licencji, lub kopiowanie faktur wystawianych cyklicznie,
- **Zapłaty** – podgląd zapisów z raportu kasowego lub bankowego
- **Dziennik** – podgląd zapisu w dzienniku korespondencji
- **Import/export** – przygotowywane dla danego wdrożenia formuły exportu faktur od sprzedawców
- **Drukuj:**
 - druk zestawienia wg bieżącej faktury (na indywidualne zapotrzebowanie),
 - rejestr faktur zakupu za wybrany okres w tym względem VAT,

Załączniki faktury zakupu

Rolą załącznika jest spinanie pozycji zakupu, mogą być one wytworzone zarówno przed powstaniem faktury jak i po jej wytworzeniu. Wyróżnia się załączniki

- Zwyczajne, do których wprowadza się pozycje zwyczajne, z ręki, wg cennika
- PZ – załączniki zakupu materiałów i towarów dla każdego magazynu oddzielnie
- ZT – załączniki zwrotu materiałów i towarów do dostawcy (korekta)

- Zleceń – gdzie pozycje tworzone są do zleceń wykonania lekcji i usług w odrębnych rejestrach

Dane załączników:

- Przynależność do faktury
- Własna waluta przeliczenia, oraz kurs (zazwyczaj w PLN)
- Wartości w walucie faktury i walucie własnej,
- Data wystawienia
- Numer i symbol załącznika
- Checkbox czy załącznik powstał automatycznie
- Checkbox – czy wartości przeliczane są od cen i netto, czy od brutto (przeniesione z faktury)
- Opisy i daty zmian statusu: w redagowaniu i zaakceptowany
- W załączniku magazynowym PZ/ZT dodatkowo:
 - Magazyn
 - Rodzaj dokumentu (PZ, ZT)
 - Kto wydał, kto odebrał,
 - Data wydania z magazynu,
 - Odrębne pola dotyczące zapisu w systemie FK (po stronie kosztów sprzedaży)
 - Wartości magazynowe sprzedawanych towarów i materiałów

Opcje działania z załącznikami sprzedaży:

- **Dołącz** - dodanie nowego załącznika albo już wcześniej wytworzonego (funkcja grupowa)
- **Popraw** – poprawienie danych w załączniku
- **Usuń** - usunięcie załącznika albo jego wypięcie z faktury i pozostawienie (np. PZ)
- **Przelicz** – przeliczenie pozycji załącznika i zsumowanie
- **Import/export** – funkcje opracowane indywidualnie we wdrożeniu
- **Pozycje** – podgląd pozycji obliczeniowych załącznika
- **Akceptuj / Cofnij akceptację** – zmiana statusu załącznika
- **Drukuj** – zestaw wydruków dot. załącznika szczególnie PZ
- **Dodatkowo dla PZ, ZT**
 - **Zatwierdź magazynowo** – potwierdzenie magazynowe przyjęcia wg PZ albo cofnięcie tego przyjęcia, a dla ZT - odwrotnie
 - **Zadekretuj** – eksport PZ do systemu FK
 - **Dekret naliczony** – podgląd prawdopodobnego dekretu PZ,ZT

- **Zlecenia** – przedstawienie zleceń wykonania ujętych do faktury z możliwością dodania innego, wyłączenia, wyłączenia pozycji

Pozycje załączników zakupów

Są to pojedyncze zapisy sprzedaży zawierające następujące dane:

- **LP** – numer porządkowy w załączniku
- **Karta magazynowa** – tylko dla pozycji załącznika PZ,ZT
- **Cena magazynowa** – podstawa potencjalnego kosztu sprzedaży dla PZ,ZT
- **Wyrażenie kluczowe** – pobrane ze słownika pojęć zawierającego m.in. nazwę pozycji, przynależność do rodzaju rzeczy, kont, PKWiU, CPV, stawki VAT (krajowej) itp.
- **Cecha** – dodatkowy opis który może znaleźć się na fakturze
- **Ilość** – rzeczy, usług sprzedaży
- **Jednostka miary** – jednostka miary podanej ilości
- **% rabatu do ceny sprzedaży** – będzie pomniejszać cenę (niewidoczny na fakturze)
- **Cena zakupu netto** – cena w walucie zakupu
- **Cena brutto** – cena z podatkiem VAT
- **Waluta zakupu** – waluta wg faktury
- **Rabat netto** – udzielony przez sprzedawcę tylko dla informacji
- **Netto** – netto
- **Checkbox** – czy koszty będą odliczone w 75%
- **% podatku VAT, wartość VAT**
- **Checkbox** – czy VAT odliczone w 100%
- **Checkbox** – czy VAT odliczone w 50%
- **Inny % odliczenia VAT**
- **Brutto**
- **Netto, VAT i brutto** – w PLN
- **Data wydarzenia a stąd rok i miesiąc** odniesienia rozliczeń wewnętrznych systemu
- **Licznik km** – dla zakupu paliwa do pojazdów celem obliczenia realnego spalania
- **Bak do pełna** –j.w.
- **Wartość kosztów do rozliczenia** – do rozliczeń wewnętrznych (netto + nieuwjęty VAT)

- **Miejsce odniesienia przychodu** – dział, pracownik, obiekt, maszyna, pojazd ale także wydarzenie, zlecenie – za wyjątkiem pozycji załącznika zlecenia
- **Checkbox**– czy zakup ma być refakturowany
- **Nabywca refaktury**
- **Symbol refaktury** – nadawany w sprzedaży
- **Miejsce odniesienia sprzedaży w dekrete** - do systemu FK
- **Checkbox**– czy zakup dotyczy zamówień publicznych
- **Przypisanie zakupu do zamówień publicznych** – parametry przypisania i sumy
- **Checkbox**– czy zakup jest podstawą do wpisu wyposażenia
- **Miejsce wyposażenia** – osoba, dział, miejsce pracy, obiekt, urządzenie, pojazd...

Opcje działania z pozycjami załączników sprzedaży:

- **Dołącz, Popraw, Usuń** – podstawowe działania na pozycji
- **Przelicz** – przeliczenie wartości w pozycji
- **Zlecenie** – wpisanie pozycji do zlecenia jako jego kosztu lub wycofanie
- **Refaktura** – zapis pozycji kosztu do pozycji sprzedanej lub wycofanie

Faktury w imieniu wykonawców

Na podstawie zlecenia wykonania wytworzyć można spodziewaną fakturę od wykonawcy i ją jemu przesłać celem uzgodnienia, podpisania, czy wykreowania własnej wg podanych tam wartości.

Pola faktury:

- Stanowisko VAT,
- Rodzaj faktury – podstawowa albo korekta
- Daty : wykonania (sprzedaży) oraz wystawienia,
- Checkbox – czy pokazać na druku datę wykonania (domyślnie wg stałych odbiorcy)
- Rok i miesiąc rozliczeń w księgach FK i KPİR,
- Rok i miesiąc ewidencja VAT
- Symbol faktury,
- Nabywca – z tabeli kooperantów (za wyjątkiem paragonu – brak nabywcy),
- Wartość brutto w walucie dowolnej L , auto-uzupełniana po dodaniu pozycji do faktury(tabela kurs waluty),
- Wartość brutto w PLN
- Forma płatności, termin zapłaty,
- Numer konta,
- Opis faktury,

- Skrócowa lista zleceń ujętych w fakturze
- Rabaty : do cen, do wartości netto,
- Statusy faktury: niekompletna, gotowość, akceptacja – zapis zmian z nazwą użytkownika, datą i godziną,
- Symbol faktury zakupu otrzymanej, rozliczającej tę fakturę

Opcje podstawowe w obsłudze faktury w imieniu wykonawców

- **Pozycje – zestawienie zleceń ujętych na fakturze z możliwością:**
 - Dodania nowego zlecenia, lub pojedynczej pozycji zlecenia
 - Wycofania zlecenia
- **Przelicz** – ponowne przeliczenie wartości dla sprawdzenia np. kursu walut itp.,
- **Akceptuj** – zmiana statusu faktury redagowanej, wytworzenie PDF
- **Rozlicz wg zakupu** – skompensowanie faktury z realną fakturą zakupową
- **Drukuj:**
 - druk bieżącej faktury w imieniu wykonawcy

2.9.8. Dokumenty pozostałe

Rodzaje dokumentów

Dokumenty podzielić można na grupy różniące się obsługą:

- dokumenty proste typu PK, noty księgowe,
- listy wynagrodzeń z umów o dzieło i zleceń,
- delegacje krajowe i zagraniczne i z automatycznym rozliczeniem,
- rozliczenia zaliczek w tym wielowalutowych,
- dokumenty wewnętrzne magazynów materiałowych i towarowych,
- dokumenty zewnętrzne magazynów stanowiące załączniki faktur lub korekt,
- pozostałe załączniki faktur mogące odgrywać w systemie samodzielną rolę.

Dane dokumentów:

- Stanowisko VAT,
- Kooperant,
- Jego znak,
- Dziennik – dla dokumentów otrzymanych,
- Rodzaj dokumentu,
- Do faktury – dla załączników,
- Data dokumentu,
- Rok i miesiąc rozliczeń,
- Numer dokumentu,
- Symbol,

- Opis,
- Wartości netto i Total – waluta, tabela, kurs,
- Znak czy dokument zapisany automatycznie,
- Znak czy dokument dotyczy magazynu - osoba wydał, przyjął,
- Znak czy dokument dotyczy paliw,
- Znak czy VAT liczony jest z wartości netto (inaczej z brutto),
- Znak czy dokument ma być zapisany do systemu FK – konto rozliczeń, pozycja,
- Znak zapis w FK – numer dekretu dla FK-online lub data i godzina eksportu dla off-line,
- Znak czy dokument jest rozliczony – gdy nie jest księgowany,
- Wprowadzenie – osoba, data, godzina,
- Gotowość do akceptacji – osoba, data i godzina,
- Akceptacja – osoba, data i godzina,
- Zamknięcie,
- Status faktury.

Dodatkowo dla dokumentu magazynowego:

- Magazyn,
- Wydał – osoba wydająca,
- Odebrał - osoba odbierająca,
- Symbol zamówienia – data,
- Termin dostawy,
- Forma dostawy,
- Zapis nadania w dzienniku

Pozycje dokumentów

- Lp. – liczba porządkowa,
- Słownik pojęć podstawowych – symbol przedmiotu lub czynności,
- Nazwa – pochodząca z ww. słownika ,
- Cechy dodatkowe – do dokładniejszego opisu pozycji,
- Opis – uzupełnienie opisu pozycji,
- Rodzaj paliwa – w razie zakupu paliwa,
- Karta kredytowa – w przypadku zapłaty kartą,
- Ilość, cena – podane w walucie oryginalnej zakupu,
- Tabela i kurs waluty oryginalnej zakupu – w stosunku do PLN,
- Cena dokumentu – w walucie dokumentu lub faktury,
- Wartość - jw. ,

- Przypisanie zakupu do inwestycji lub rodzaju kosztów – element wdrożenia systemu,
- Data i godzina wydarzenia - ważne dla rozliczeń wewnętrznych,
- Stan liczniki i oznaczenie tankowania do pełna – dla rozliczenia paliwa,
- Wartość w PLN do rozliczenia wewnętrznego,
- Tryb rozliczenia - wg przebiegu pojazdu albo jako amortyzacja, leasing,
- Przypisanie kosztu - do rodzaju i wybranego obiektu ze słownika,
- Albo przypisanie do zlecenia lub zadania wykonawczego,
- Albo pozycja przeznaczona do dalszej odsprzedaży (refaktura),
- Pozycja – podstawa wyposażenia – można stąd wprowadzić zakupione materiały na wyposażenie osoby lub miejsca pracy, pojazdu itp.,
- Pochodzenie pozycji wg noty obciążeniowej – dodatkowe zapisy w postaci not,
- Znak akceptacji.

Podstawowe opcje obsługi pozycji dokumentów:

- Dołącz, Usuń, Popraw,
- Przelicz,
- Akceptuj,
- Kopiuj,
- Refaktura,
- Zlecenie,
- Wyposażenie,
- Zapłaty

Opcje obsługi dokumentów

- Dołącz, Usuń, Popraw,
- Import/eksport,
- Przelicz,
- Akceptuj,
- Księguj, dekret naliczony, zapis do obiegu dokumentów, rozliczenie
- Kopiuj,
- Pozycje przychodów albo kosztów,
- Refaktura,
- Zlecenia,
- Rozliczenia,
- Zapłaty
- Drukuj:

- druk podstawowy dokumentu lub załącznika do faktury,
- druk noty obciążeniowej,
- druk noty obciążeniowej jako sprzedaży,
- druk delegacji ,
- druk dokumentu sprzedaży,
- zestawienie materiałów do wydania wg wybranych RW,
- druk zamówienia wg PZ,
- druk arkusza inwentaryzacji RW/RI ,
- druk rozliczenia inwentaryzacji RI/RW.

Delegacje

Okno delegacji podzielone jest na trzy części: listę nagłówkową dokumentów, etapy podróży i pozycje delegacji, gdzie można dopisać kolejny etap podróży. Dokumenty można drukować dwustronnie jak delegacje standardowe.

Pozycje z dokumentu delegacji ujmowane są w kosztach. Nowy dokument dodaje się poprzez akcję „dołącz” i uzupełnienie pól w dwóch zakładkach:

Pierwsza zakładka:

- Stanowisko do którego przypisany jest koszt,
- Datę wystawienia, rok i miesiąc rozliczeń,
- Delegowany pracownik – z działu,
- Cel podróży, wybór miejscowości ze słownika,
- Środek lokomocji,
- Miejscowość wyjazdowa – pole „wyjazd z”,
- Opcjonalnie wskazanie miejscowości wyjazdowej i przyjazdowej „wg bazy” (słownik F3),
- Data i godzina wyjazdu i przyjazdu,
- Miejscowość docelowa – pole „przyjazd do”,
- Zaznaczenie, czy noclegi są płatne ryczałtem,
- Wartość zaliczki wydanej pracownikowi.

Druga zakładka:

- Sposób rozliczenia zaliczek
- Checkbox, czy należy zapisać rozliczenie do systemu FK.

Dołączenie dokumentu można zaakceptować lub zrezygnować. Przy zapisie, system łączy się z drukarką i drukuje gotowy druk delegacji dla pracownika. Przy edycji lub dodawaniu etapów delegacji uzupełniane są pola:

- Wyjazd z miejscowości, dnia o godzinie,
- jw ale z bazy,

- Przyjazd do miejscowości, dnia o godzinie,
- jw ale z bazy,
- Kraj delegacji,
- Waluta rozliczeń,
- Wartość diety,
- Ryczałt za noclegi,
- Środek lokomocji,
- Liczba km: z bazy, przyjęto,
- Ryczałt za km,

Checkboxy w oknie pozwalają określić co będzie wchodzić w dietę za podróż służbową:

- noclegi,
- śniadania,
- obiady,
- kolacje,
- inne koszty,
- ryczałty za komunikację miejską,
- koszty za dojazdy do lotniska, promu

Pod schematem rozliczeń znajduje się podpowiedź dla użytkownika, jakie są założenia do obliczeń wg ustawy oraz miejsce na dodatkowy opis, uwagi.

Menu w oknie delegacji posiada opcje:

- Wybierz – konkretną delegację,
- Dołącz – dodawanie nowego dokumentu,
- Popraw – edycja istniejącego wpisu,
- Usuń – kasowanie,
- Przelicz – przeliczanie wartości w dokumencie, gdyby jakaś pozycja została zmieniona,
- Oznaczenie statusu – gotowy, cofnij gotowość, akceptacja dokumentu,
- Księguj – opcja do księgowania,
- Ryczałty – otwiera okno pozycji z wartościami ryczałtu dla danego kraju (w tym oknie można zdefiniować nowe pozycje za pomocą dołącz),
- Import/Export danych,
- Drukuj – można wydrukować:
 - gotowy druk delegacji,
 - czystego formularza,
 - wielu delegacji,
 - druk dla księgowości,

- druk dla księgowości z kosztami.

Można wybrać wydruk w dwóch formatach: A5 i A4. W oknie etapów można sprawdzić odległości. Definiuje się je w oknie „zestawy odległości”.

2.9.9. Magazyny

W systemie prowadzić można dowolną liczbę magazynów by w nich ewidencjonować przychody i rozchody różnych rodzajów rzeczy: materiałów, towarów a także wyrobów własnych. Każda z nich ma swój index towarowo-materiałowy tzw. KTM, w których zapisane są cechy w tym rodzaj. Pozwala się mieć w magazynie różne rodzaje z zachowaniem prawidłowości naliczania dokumentów i księgowania tych rodzajów.

Dane magazynu

- Symbol,
- Nazwa,
- Kod,
- Znak aktywności,
- Znak prowadzenia rejestru temperatur,
- Firma, kooperant – właściciel,
- Dział,
- Magazynier, zastępstwo,
- Telefony,
- Szczegóły.
- Typ magazynu: materiały, towary wyroby lub mieszany,
- Rodzaj cen: rzeczywiste, wg dostaw, ewidencyjne, średnie ważone,
- Kolejność wydawania z kart:
 - FIFO pierwsze przyszło pierwsze wyszło,
 - LIFO ostatnie przyszło pierwsze wyszło,
 - wg wyboru karty magazynowej ,
- Numeracja dokumentów,
- Konta domyślne wg FK,
 - magazynu,
 - rozchodów wewnętrznych,
 - sprzedanych materiałów,

Istnieje możliwość ustawienia od której godziny, do której dany magazyn pracuje.

Opcje dotyczące magazynów

- Karty magazynowe,

- Stan magazynowy: stan w magazynie (na zadany dzień), tylko stany poniżej minimum, dla wszystkich grup (albo dla wybranej grupy), sumowanie wg grup, wszystkie KTM (albo od KTM do KTM),
- Obroty: za okres (od dnia do dnia), we wszystkich magazynach (lub we wskazanym), dla wszystkich grup (albo dla wybranej), dla wszystkich indeksów KTM (albo od KTM do KTM),
- Raport magazynowy: raport w magazynie, ze spisem dokumentów(od dnia o dnia), dla wszystkich grup (albo dla wybranej), wszystkie KTM (albo od KTM do KTM),
- Pozycje raportu: typ, data, dokument, kooperant, opis dodatkowy, materiały, półfabrykaty, wyroby, status, uwagi,
- Wydruki:
 - druk obrotów,
 - druk raportu magazynowego,
 - druk stanów magazynowych.

Kody Towarowo – Materiałowe (KTM)

W spisie KTM- ów mamy podział na:

- materiały (kolor zielony),
- wyroby i półfabrykaty z wyróżnieniem:
 - elementów bazowych (kolor ciemno niebieski),
 - półfabrykatów (kolor jasno niebieski),
 - wyrobów gotowych (kolor biały).
 -

Zestawienie danych w KTM

- Typ: wyrób, półfabrykat, towar, materiał (narzędzie, paliwo),
- Kod towarowo-materiałowy KTM,
- Kod kreskowy,
- Skrót,
- Nazwa,
- Symbol,
- Cecha dodatkowa,
- Numer,
- Rodzaj produktu, wyrobu,
- Grupa materiałowa,
- Wymiary,
- Ciężar,

- Wymagania bezpieczeństwa,
- Znak aktywności,
- Zdjęcie, rysunek poglądowy(obraz),
- Dodatkowe opisy w pikach typu PDF., DOC., DXF.,
- Stan w magazynach lub w aktualnie badanym.

Opcje obsługi tabeli KTM

- Otwórz plik obrazu lub dokumentu,
- Wykorzystanie,
- Struktura – składowe wyrobu w formie drzewa,
- Zapasy,
- Karty magazynowe – podgląd stanów,
- Ceny – zestawienie cen części składowych,
- Wydruki:
 - - inwentaryzacji – zestawienie KTM ze spisu,
 - - zestawienie materiałów – elementów składowych KTM,
 - - zestawienie elementów składowych KTM ze strukturą,
 - - zestawienie usług i pracy w wybranym KTM.
 - - zestawienie wyrobów i półfabrykatów w wybranym KTM.

Stany i karty magazynowe

Obroty materiałami, towarami i własnymi wyrobami ewidencjonowane są na kartach magazynowych na podstawie dokumentów magazynowych przychodowych typu PZ , PW oraz rozchodowych typu np. RW, WZ.

Klasyfikacja pozwala określić właściwości towarów, rzutujących na ich jakość i wartość użytkową, do właściwego wykorzystania w obrocie towarów/materiałów w firmie. Właściwości: fizyczne(rozmiar, waga, domyślna jednostka miary), chemiczne(wymóg zachowania bezpieczeństwa przy paliwach i materiałach łatwopalnych), inne. Karta KTM pozwala określić również domyślną stawkę VAT dla T/M/W oraz dołączyć dodatkowy opis w pliku pdf/txt.

Schemat nadawania numeru karty magazynowej.

Symbole kart magazynowych nadawane są automatycznie. Pierwsza pozycja to numer karty, druga symbol A, trzecia część to data: rok_miesiąc_dzień.

Zestawienie danych karty magazynowej

Dokumenty wydań i przyjęć widoczne są w menu „rejestr magazynów” - opcja „dokumenty” naciśnięta na wskazanym magazynie.

- Symbol,
- Magazyn,

- KTM – Kod, Skrót, Nazwa, Numer towaru, materiału lub wyrobu,
- Wartość aktualna,
- Stan aktualny,
- Jednostka miary,
- Stan minimum (ilość minimalna jaka powinna być zachowana na stanie magazynowym, na danej karcie),
- Planowane przychody (przyszłe dostawy, które mają nastąpić w niewielkim odstępie czasu),
- Planowane rozchody (przyszłe wydania, które mają nastąpić w niewielkim odstępie czasu),
- Cena magazynowa,
- Cena sprzedaży sugerowana,
- Znacznik aktywności karty.

Opcje w spisie kart magazynowych

- Sprawdź wartość
- Zmień aktywność,
- Pokaż obraz,
- Stan magazynowy,(na zadany dzień lub za okres, tylko stany poniżej minimum, dla wszystkich grup albo dla wybranej, wszystkie KTM lub tylko wybrany),
- Na wyposażeniu (podgląd komu lub czemu dana rzecz została przypisana do wyposażenia)
- Dane o zakupach,
- Struktury wyrobów ,
- Wydruki.

Dokumenty magazynowe

W oprogramowanie musi umożliwiać obsługę wszystkich działań w magazynie za pomocą dokumentów:

- Przyjęcia magazynowe zewnętrzne - dostawy,
- Wydania na zewnątrz - sprzedaż,
- Zwroty zewnętrzne,
- Zwroty wewnętrzne,
- Zwroty towarów od dostawców,
- Rozchód wewnętrzny w tym z inwentaryzacji,
- Magazyn przyjmie,
- Magazyn wyda,
- Przyjęcia wewnętrzne w tym z inwentaryzacji,
- Przecena.

Dane dokumentów magazynowych

- Magazyn (wybór jednego z magazynów z listy, w przypadku gdy istnieje ich więcej),
- Rodzaj dokumentu magazynowego,
- Data dokumentu, rok rozliczeń,
- Numer i symbol ,
- Odebrał, wydał,
- Wartość total (tabela, kurs),
- Wartość netto dokumentu,
- Wartość magazynowa,
- Symbol zamówienia, data zamówienia,
- Termin dostawy,
- Sposób zapłaty,
- Forma dostawy: odbiór własny, na koszt dostawcy, na koszt zamawiającego.

Opis pozycji dokumentów:

- Czego dotyczy,
- Dokument (typ, wyposażenie),
- Z magazynu, z zakupu
- Słownik,
- Nazwa,
- Kooperant,
- Wydany przez,
- Cechy,
- Numer,
- Data,
- Ilość,
- Wartość,
- Wydanie: firma wypożyczająca, data, godzina, numer, osoba pobierająca,
- Termin : data ważności, termin do zapisania,
- Zwrot : data zwrotu, godzina, numer, osoba zdająca,
- Uwagi.

Opcje dokumentu

- Dołącz,
- Popraw,
- Zmień właściciela,

- Termin,
 - Drukuj
- Wyposażenie,
Zestawienia wariantowe.

Rozliczenie inwentaryzacji

Okno rozliczenia inwentaryzacji posiada cztery zakładki:

- Dokumenty,
- Arkusz spisowy,
- Nadwyżki,
- Niedobory.

Dodając nowy dokument pojawi się okno, w którym należy wskazać magazyn, osoby odpowiedzialne za inwentaryzację, datę rozpoczęcia i zakończenia inwentaryzacji. Wartość dokumentu jest wczytywana automatycznie z pozycji dodanych w arkuszu.

Opcje w systemie pozwalają na kontrolę wg kart magazynowych KTM:

- Ilości stanu komputerowego,
- Ilości potwierdzonej,
- Ilości nadwyżek/braków,
- Cen jednostkowych,
- Wartość nadwyżek lub braków.

Naliczanie do inwentaryzacji może być:

- wg typu: materiału, wyrobu, półfabrykatu, towaru, wszystkie razem,
- od wybranej pozycji KTM do wybranej jako ostatniej karty KTM,
- dla wybranej grupy,
- ze wszystkich kart aktywnych lub kart ze stanami niezerowymi.

2.9.10. Stoiska muzealne - sprzedaż z drukarkami fiskalnymi

Sprzedaż uproszczona, a dokładniej w uproszczonej formie ma zastosowanie na stanowiskach przy podręcznych stanowiskach sprzedaży (np. podręcznych magazynkach, kasach biletowych, kioskach z pamiątkami itp.) Ideą przewodnią jest łatwość obsługi, z odniesieniem jednakże do systemu magazynowego lub wydarzenia (np. lekcji muzealnej).

Do sprzedaży wykorzystuje się czytniki kodów kreskowych zarówno do rzeczy, jak i usług. Lista usług z kodami może być wydrukowana z systemu. Stanowiska takie powinny być wspomagane kasami fiskalnymi dla obsługi paragonowej.

Infrastruktura stanowiska

Urządzenia potrzebne przy sprzedaży na stanowiskach:

- Komputer z połączeniem do sieci oraz z możliwością dostępu do systemu.
- czytnik kodów kreskowych,
- drukarka fiskalna, podłączona do systemu pozwala wydrukować sprzedaż na paragon,
- drukarka zwyczajna (najlepiej z dwoma zasobnikami), pozwalająca wydrukować fakturę lub materiał promocyjny z jednego zasobnika, a z drugiego bilet wstępu.

Operator posiada opcje łatwej konfiguracji drukarki, menu „Stanowisko sprzedaży” -->”Dodatkowe wydruki”. Konfiguracja drukarki fiskalnej i zwykłej przebiega automatycznie po naciśnięciu wybranej akcji. Jest również możliwość przetestowania połączenia z drukarką fiskalną. W oknie sprzedaży ikona uruchamia odświeżanie połączenia z drukarką fiskalną.

Logistyk ma wgląd do stanów i dokumentów magazynu głównego i stanowisk. Jest władny do przesunięć towarów pomiędzy magazynem a stanowiskami, operatorzy potwierdzają przyjęcia/zdjęcia na dokumentach wymiany wewnętrznej MW/MP. Przyjmuje się że każdy z operatorów jest materialnie odpowiedzialny za swój magazyn, co można kontrolować inwentaryzacją.

Dane sprzedaży uproszczonej

Dane te składają się z trzech części: faktury, jej pozycji, oraz przypiętych do nich biletów wejścia do muzeum. Jeżeli pozycje dotyczą towarów ewidencjonowanych, to stanowią o rozchodzie magazynowym WZ.

Dane faktury:

- Data sprzedaży,
- Rodzaj sprzedaży: faktura lub paragon,
- Płatnik i Odbiorca – dot. faktur sprzedaży,
- Osoba – w przypadku pracownika muzeum (podstawa także do rabatów),
- Numer faktury i symbol – automatycznie uzupełniane,
- Treść wczytywana z pierwszej pozycji sprzedaży (pomaga odnaleźć sprzedaż na liście),
- Waluta ,tabela, kurs waluty obcej,
- Sposób zapłaty (ilość dni, termin zapłaty),
- Numer konta bankowego do zapłaty,
- Wartość Total – naliczana z pozycji,
- Rodzaj rabatu (ze słownika) dotyczący wszystkich lub wybranych pozycji (liczony automatycznie)

Dane pozycji:

- Lp – liczba porządkowa – stała,
- Kod kreskowy pozycji – podawany przez czytnik kodów lub wybierany ze słownika za pomocą F3,
 - Słownik składa się z

- Aktualnych pozycji w cenniku usług
- Aktualnego stanu towarowego na stanowisku
- Symbol pozycji ze słownika,
- Ilość w pozycji - podana ręcznie,
- Jednostka miary – „przypięta” do symbolu pozycji,
- Cena wg cennika – tylko w przypadku użycia cenników lub sprzedaży towarów z magazynów,
- Waluta wg cennika - jw.,
- Cena sprzedaży brutto,
- Wartość brutto – naliczona automatycznie w walucie faktury,
- VAT – stawka VAT „przypięta” do symbolu pozycji.

Dane biletu:

- Liczba wstępów
- Rodzaj biletu wg cennika usług
- Rodzaj rabatów ze słownika z możliwością wyznaczenia okresów, konkretnych produktów
- Liczba grup w poszczególnych rodzajach (do 5 grup)
- Liczba osób w poszczególnych grupach (wg różnych kryteriów)
- Data i godzina sprzedaży
- Data i godzina wykorzystania dla biletów w przedsprzedaży
- Oznaczenie biletu zbiorczego, wielokrotnego wstępu na inne obiekty, wystawy itp.

Wykonywanie sprzedaży

Za pomocą czytnika kodów, sprzedający wczytuje kod ze sprzedawanego produktu lub ze specjalnie do tego przygotowanej listy kodów kod biletu lub usługi. Sam wprowadza tylko niezbędne dane o ilości, dla faktury dane płatnika i NIP (dane te są zapamiętywane do wielokrotnego użycia).

Opcje w menu dla okna nowej sprzedaży:

- **Szukaj**,
- **Dołącz** – dodawanie nowej sprzedaży,
- **Podgląd** – podgląd faktury/paragonu,
- **Drukuj bilety** – dodatkowa opcja, w przypadku zacięcia/zatrzymania drukarki, po naciśnięciu ponawia próbę wydruku,
- **Drukuj duplikat** – do druku duplikatu faktury.

Okno sprzedaży podzielone jest na dwa mniejsze okna, górne i dolne. Górne to lista sprzedaży, dolne to pozycje sprzedaży dla konkretnej faktury/paragonu. W momencie zapisu sprzedaży do systemu, tworzą się automatycznie dokumenty wydania WZ z magazynu, a w przypadku zwrotów od klientów – dokumenty zwrotu zewnętrznego ZZ. Istnieje możliwość korekty sprzedaży.

Raporty sprzedaży

Wybierając magazyn, następnie raport można wygenerować raport sprzedaży. Zaznaczony checkbox „ze spisem dokumentów” w oknie wyboru druku, pokaże dokładnie co zostało sprzedane. Następnie pojawi się okno z listą dokumentów przygotowanych do druku. Po naciśnięciu „Raport” z górnego menu nastąpi wydruk.

Wydawanie biletów wejść bezpłatnych

Dla muzealników i innych osób uprawnionych wejścia do muzeów z reguły są nieodpłatne, jak również w szczególne dni czy okresy np. noce muzealne. W takich przypadkach można wydawać ze stanowiska bilety bez paragonu i drukarki fiskalnej. Wydania te ewidencjonuje się na równi z wydaniem biletów w ramach ich sprzedaży.

Frekwencja

W menu „Wydarzenia” użytkownik może zdefiniować wydarzenie (spotkanie, wystawę, lekcję muzealną, czy konferencję). Przypinając w cenniku takie wydarzenie do konkretnego biletu naliczana będzie frekwencja.

W systemie wykonano szereg raportów przedstawiających liczby biletów, osób i grup szczegółowo w dniach i godzinach jak również sumarycznie za wskazane okresy z możliwością wyodrębnienia rodzaju osób i grup oraz miejsc. Dla bardziej zaawansowanej wizualizacji uczestnictwa proponuje się skojarzenie systemu z zewnętrznymi programami klasy QlickSense.

2.9.11. Rozliczenia

Rozliczenia miesięczne przychodów i kosztów

Wszystkie dokumenty finansowe po wprowadzeniu są odnoszone do miesięcznych rozliczeń działów, miejsc pracy, osób, pojazdów, zleceń itd. Wyjątkiem od powyższego są zakupy do magazynów, inwestycje, zaliczki lub gdy się poda inny rodzaj zakupu lub sprzedaży niż standardowy. Przychody i koszty można odnieść w całości do danego miesiąca lub podać liczbę miesięcy (do 36) rozkładu w przód. Odniesienie to jest niezależne od przypisania i rozliczenia księgowego. Stąd łatwo jest przyjrzeć się kształtowaniu przychodów i kosztów wg poszczególnych obiektów „ad hoc” z odniesieniem do dokumentów.

Pozycje rozliczeń

- Rodzaj,
- Symbol,
- Jednostka,
- Dział,
- Rozliczenie (checkbox): zwyczajne, przychody : zwyczajne, sumujące, specjalne,
- Rok rozliczeniowy, miesiąc,
- Wynik,
- Sprzedaż zwyczajna, przychody,

- Zakupy, wydatki,
- Sprzedaż majątku, amortyzacje, leasingi,
- Liczba dni w pracy, liczba obiektów wliczonych, średnia liczba dni/obiekt
- Koszt dzienny,
- Wyniki miesięczne:- przychody z wydarzeń i koszty wydarzeń,
- - sprzedaż lekcji i koszty lekcji,
- - usługi wytworzenia i koszty wytworzenia,
- - usługi przechowania i koszty usług,
- - zlecenia inne i koszty zleceń.

Opcje rozliczeń

- Dokumenty – podgląd wszystkich dokumentów wpływających na wynik,
- Sprawdź dokumenty,
- Zlecenia, wydarzenia, zadania – podgląd,
- Sprawdzenie poprawności odniesienia dokumentów w danym miesiącu,
- Odśwież wartości w danym zakresie rozliczeń,
- Drukuj:
 - zestawienie rozliczeń wybranego miesiąca,
 - zestawienie zbiorcze wybranego okresu.

Efektywności, analizy ekonomiczne

Dane o przychodach i kosztach w rozbiciu na podstawowe elementy jak sale, osoby, urządzenia itp. są podstawą do rozliczeń bardziej kompleksowych dla całych działów lub bardziej złożonych np. dotyczących efektywności zleceń, wydarzeń, sal itd. Są one wykorzystywane do zbilansowania eventów, wystaw stałych i czasowych, które to wymagają znużonej bo drobiazgowej pracy na każdym dokumencie finansowym.

Analiza ekonomiczna odnosi się do działalności, która jest wyrażona poprzez wydarzenia/zlecenia . Analiza taka dotyczy przychodów i kosztów, które bezpośrednio zapisane są w wydarzeniach bądź zleceniach oraz także do przeliczonych dla danego wydarzenia/zlecenia kosztów osób ,maszyn, działów w nich uczestniczących.

W systemie analizy ekonomiczne dostępne w części „ Finanse ,zasoby” → „Rozliczenia” → „Zestawienia i wydruki”. Do wyboru mamy następujące zestawienia:

- Efektywność wybranych:
 - linii sprzedaży,
 - działów muzeum,
 - zleceniodawców,
 - wykonawców

w wybranym okresie np. w jednym miesiącu bądź w przedziale czasowym od -do np. za dwa miesiące, kwartał, półrocze bądź cały rok.

- Miesięczne zestawienie rozliczeń :
 - linii sprzedaży,
 - działów muzeum,
 - pracowników,
 - pojazdów, maszyn i urządzeń,
 - inwestycji

Rozrachunki z kooperantami

Opcja ta umożliwi podgląd rozrachunków nierozliczonych z kooperantami, by wspomagać racjonalne dysponowanie finansami w tym unikanie drogich opóźnień w zapłatach, czy też windykacje należności. Dane do podglądu pochodzą z systemów FK – są odczytywane dla FK on-line lub importowane dla pozostałych przypadków współpracy z systemami FK.

Pozycje rozrachunków

- kooperant,
- symbol rozrachunku,
- data powstania,
- termin zapłaty,
- należności (oni nam),
- zobowiązania (my im),
- waluta,
- opis, uwagi,

Opcje rozrachunków

- Odśwież wartości,
- Usuń,
- Obroty – do wykonania na indywidualne zapotrzebowanie
- Struktura przychodów lub kosztów

2.9.12. Współpraca z innymi systemami FK

System umożliwia zarówno import jak i eksport danych do innych systemów finansowo – księgowych. Odpowiednia formuła może wczytać dane na przykład z programu Symfonia lub wyeksportować tabele z danymi do importu w innym programie.

Jednostki – użytkownicy systemu, struktura

W systemie jest możliwość pracy jednoczesnej dwóch lub więcej samodzielnych jednostek organizacyjnych np.: muzeum i domu kultury wykorzystując wzajemnie ich zasoby, ale z przestrzeganiem

zasad formalnej prawidłowości w dokumentach finansowych. Opis jest w rozdziale pt. Struktura organizacyjna.

Dane użytkowników:

- Wybór z listy kooperantów,
- Symbol, kod, typ,
- Firma, jednostka aktywna,
- Data rozpoczęcia, data zakończenia,
- Plik z logo do druków w fakturach i innych dokumentach, szerokość logo w znakach,
- Odsunięcie w mm wydruku faktury do góry
- Numeracja dziennika,
- Numeracja umów,
- Numeracja wyposażenia,
- Numeracja wypożyczeń,
- Standardowa umowa wypożyczenia,
- Treść ostrzeżenia nt. zapłaty na fakturach sprzedaży,

Dane księgowe jednostek:

- Współpraca z systemami finansowo – księgowymi: on-line MacrologicXpertis, off -line SAGE Symfonia, off – lineCommarch CDN Optima, współpraca z innymi systemami FK,
- Sprawdzanie rodzaju dostawców/ odbiorców,
- Księgowanie rozliczenia zakupów,
- Księgowanie dokumentów magazynowych,
- Księgowanie w zespole 4,
- Księgowanie w zespole 5,
- Wymagane określenie kont,
- Wymagalny przypis kosztów i przychodów,
- Konta rozliczeń zakupów : środków trwałych, inwestycji, materiałów do magazynów, towarów do magazynów, zakupów pozostałych, zaliczek na zakupy, usług przerobu obcego, zakupów refakturowanych,
- Konta rozliczeń niedoborów i nadwyżek : materiałów, towarów i wyrobów,
- Konta do rozliczeń środków w drodze : rozliczenie w kasie , rozliczenie kartą,

Konta FK

- Konta sprzedaży w kraju, w unii, na eksport : konta podstawowe, konta pomocnicze, wyroby, towary, materiały, koszt wyrobów, koszt towarów, koszt materiałów,
- Podstawowe konta syntetyczne kosztów: działalności podstawowej, działalności pomocniczej, koszty sprzedaży, koszty zarządu,

Opcje dot. tabeli użytkowników:

- Dołącz,
- Usuń,
- Popraw,
- Rodzaje kont.

Konta księgowe

W systemie można modyfikować plan kont według swoich potrzeb , istnieje możliwość dodawania kont z następujących typów: rozrachunki, Vat, rozliczenia, koszty, operacyjne i finansowe,

Tabela kont własnych oprogramowania

- Xpertis FK : konto syntetyczne, słownik pojęć, kod pojęcia,
- Konto systemowe : symbol, konto księgowe, objaśnienie,

Opcje tabeli kont księgowych

- Dołącz,
- Usuń,
- Popraw,
- Konto w systemie FK.

Konta księgowe systemów FK

W systemie apisuje się osobno konta księgowe wszystkich jednostek organizacyjnych. Są one skorelowane z kontami zasadniczymi systemu w sposób jawny lub niejawny – za pomocą formuł.

Pozycje kont księgowych systemów FK

- Konto systemowe: symbol konta, numer konta,
- Konta w FK : symbol konta, numer konta.

Opcje kont księgowych w systemach FK

- Dołącz,
- Usuń,
- Popraw,
- Wypełnij z systemu.

Pojęcia i słowniki systemów FK

Słownik pojęć

System posiada słownik pojęć używanych w pozycjach przychodowych i kosztowych dokumentów a mających odniesienie w obsłudze księgowości. Pozycje definiuje się wg ustawy, dodając w systemie: nazwę, symbol, jednostkę miary, rodzaj rozliczenia i dodatkowe cechy.

Menu w oknie słownika pojęć:

- Dołącz,

- Popraw,
- Kolejność,
- Inne języki.

Kontrahenci systemów FK

W oprogramowaniu są słowniki zawierające podstawowe dane o kontrahentach systemów FK oddzielnie dla każdej jednostki organizacyjnej. W tabeli tej można skorelować te dane z tabelą kooperantów systemu.

W menu słownika kontrahentów systemów FK są następujące opcje:

- Import – wczytanie danych z systemów FK
- Znajdź – odnalezienie kooperanta systemu dla konkretnego kontrahenta FK

Dekretowanie dokumentów do systemów FK

W system musi umożliwiać kilka sposobów zapisu dokumentów oraz ich dekretów do systemów FK tak, by ograniczyć do minimum pracę księgowości. Dla systemów FK z którymi praca nie jest w trybie otwartym (on line) są to formuły eksportowe. O dostępności eksportu dla konkretnego przypadku systemu FK należy się upewnić, aktualnie wykonywane są eksporty do podstawowych na rynku polskich systemów FK.

Przy pracy otwartej poprzez dostęp bezpośredni (FK Xpertis Asseco BS SA) lub pośredni (via ODBC lub usługi webowe) wykorzystywane są bardziej szczegółowe metody oparte na schematach dekretowania.

Pozycje w tabeli schematu dekretowania.

- System(nazwa systemu) którego dotyczy dekretowanie,
- Nazwa schematu dekretowania,
- Rok bilansowy,
- Typ dokumentów : faktury zakupu, faktury sprzedaży, korekty sprzedaży, dokumenty pozostałe, dokumenty magazynowe,
- Kody,
- Stanowiska Vat,
- Magazyny,
- Dokumenty,
- Parametry stałe: rodzaj dokumentu, rodzaj Vat, rejestr księgowy, rejestr Vat, grupa Vat, grupa Vat nie podlegająca odliczeniu,
- Warunek 1, warunek2,
- Formuły określające pola dekretu : nr w rejestrze, data rejestracji, zarejestrował, symbol dowodu, treść, dokument korygowany, słownik kontrahentów, kontrahent, NIP kontrahenta, nazwa kontrahenta, kraj opodatkowania, data dokumentu, data operacji, data otrzymania, data

płatności, sposób płatności, bank, rachunek bankowy, waluta, tabela kursów, tabela kursów do VAT, okres VAT, wartość celna w PLN i w walucie, jednostka organizacyjna, oddział, dokument źródłowy, system .

- Optymalizacja kont,,
- Aktywność schematu dekretowania.

Opcje w schematach dekretowania

- Dołącz,
- Usuń,
- Popraw,
- Kopiuj,
- Pozycje,
- Pozycje VAT,

2.9.13. Wydarzenia niezgodne ze standardami

W bazie tej odnotowuje się różne przypadki odbiegające od normalnego życia muzeum, a więc przypadki m.in. kradzieży, zniszczenia, uszkodzeń, utraty itd., które wymagają swoistego postępowania wewnętrznego często wymaganego przez systemy jakościowe ISO.

Pola tabeli usług

- Numer porządkowy,
- Data,
- Kooperant,
- Osoba,
- Wysokość szkody, kategoria,
- Opis wydarzenia, osoba sporządzającego, data ,
- Wskazania co do dalszego postępowania, sposób zakończenia, osoba wpisująca,
- Uwagi, akceptacje kierownika jednostki.

Opcje dokumentu

- Pozycje wydarzenia: dalsze szczegóły,
- Wydruki,
 - Wydruk wydarzenia,
 - Wydruk rejestru wydarzeń.

2.9.14. Noty dotyczące zdarzeń różnych

Noty te są zapiskami użytkowników i dotyczą wydarzeń różnych, które niosą ze sobą żądanie finansowe a związane są z muzeum. Wpisuje się tutaj szkody, jakich dopuściły się osoby lub firmy, w stosunku do których należy wystąpić z notą obciążeniową o odszkodowanie. Wpisuje się także i te wydarzenia, w których to muzeum będzie stroną obciążoną tzw. noty uznaniowe. Może zdarzyć się, że

to samo wydarzenie będzie mieć dwie strony uznaniową i obciążeniową. Noty te są następnie rozliczane dokumentami przychodowymi lub kosztowymi lub zamykane z odpowiednią uwagą.

Pozycje noty

- Liczba porządkowa,
- Data,
- Uznanie lub obciążenie opisane polami:
 - Kooperant,
 - Treść, cechy, opis,
 - Ilość, jednostka miary,
 - Ilość, waluta i wartość,
 - Status,
- Uwagi,
- Zamknięcie noty,
- Osoby redagujące.

Opcje dokumentu

- Zlecenia związane,
- Faktury, dokumenty wystawione,
- Wydruki noty w formie wezwania

2.10. Dane pomocnicze i słowniki

2.10.1. Parametry systemu

Parametry ogólne

Blisko 200 pól zawierających różne pojęcia, daty, rodzaje itd. pomagające w zautomatyzowanej pracy z systemem. Stałe ogólne podzielone są na tematyczne części:

- Dane ogólne,
- Podstawowe pojęcia, jednostki miar,
- Numeracje ogólne i symbole dokumentów,
- Dane finansowe i dot. rozliczeń i efektywności,
- Podstawowe typy dokumentów dotyczących osób, firm, magazynów, ubezpieczeń i inne,
- Parametry standardowych wydruków – marginesy, kolory nagłówki, obrazy itp.

Parametry okresowe

W tych danych zawarte są wartości parametrów zmieniane co jakiś czas, jak na przykład stawki za ryczałty w delegacjach stałe okresowe. Tabela ta może być wykorzystywana przez użytkowników dowolnie.

Parametry indywidualne użytkownika

- Ogólne ustawienia a w tym dane o użytkowniku, sposobie pracy, domyślne działy, kierunki sprzedaży, obszary marketingu, stanowiska VAT, najczęściej używane pojęcia i inne dane,
- Dane o programach wspomagających: edytorach, przeglądarkach, pocztach. kodach kreskowych,
- Parametry poczty wewnętrznej systemu, oraz poczty zewnętrznej,
- Kolory i czcionki – kolorowanie wierszy w systemie,
- Ustawienia dotyczące terminów: jakie rodzaje terminów są pilnowane.

2.10.2. Struktura muzeum

Jednostki organizacyjne

W systemie jest możliwość pracy jednoczesnej dwóch lub więcej samodzielnych jednostek organizacyjnych np.: muzeum i domu kultury wykorzystując wzajemnie ich zasoby, ale z przestrzeganiem zasad formalnej prawidłowości w dokumentach finansowych

Dane podstawowe jednostki:

- Symbol jednostki,
- Wskazanie na bazę kooperantów – pozostałe dane w tym adresowe, obsada, rachunki bankowe,
- Kod,
- Współpraca on-line z systemem FK Xpertis,
- Współpraca off-line z systemem SAGE Symfonia, lub innym FK
- Jednostka aktywna: data rozpoczęcia, zakończenia współpracy,
- Pliki nagłówkami i stopkami do druków, logo, pdf w tle druku
- Numeracja wyposażenia, wypożyczeni, dziennika, umów,
- Standardowa umowa wypożyczenia,
- Treść ostrzeżenia na fakturach sprzedaży,
- Ważniejsze konta księgowe i sposoby księgowania – opisane w rozdziale o współpracy z FK

Oddziały

Każda z jednostek organizacyjnych zapisanych w systemie może mieć dowolną liczbę oddziałów. Generalnie zakłada się że oddziały będą mieć inny adres, obsadę osobową, stanowiska sprzedaży i zakupów, działania (wydarzenia) itp. W danych tabeli oddziałów są m.in. wskazanie na kooperanta, gdzie zapisane są dane adresowe, osobowe i inne, kod, grafiki wykorzystywane do druków itp.

Kierunki działań, linie sprzedaży

Podział ten jest generowany przez specyfikę sprzedaży: sprzedaż biletów wstępu, lekcji muzealnych może być oddzielony od sprzedaży usług innych czy książek i innych materiałów. Podział ten

przebiegać może inaczej, niż ten wynikający z działów. Kierunki te opisane są nazwą, kodem sposobem numeracji zleceń na usługi przeprowadzenia imprez, lekcji itd.

Działy w muzeum

Działy – wyróżnia się trzy rodzaje działów:

- działy podstawowe, merytoryczne ,
- działy międzywydziałowe – wspierające działanie podstawowych,
- działy administracji.

W działach skupia się całość wykonania prac muzeum, dlatego należy zadbać, by podział ten w całości pokrył działalność w muzeum, oraz by działy nie zachodziły na siebie. Ważne to jest dla rozliczeń finansowych, dlatego działy merytoryczne mają wpisany lub obliczany udział w kosztach międzydziałowych i zarządu.

Dział charakteryzowany jest nazwą, kodem, osobą prowadzącą, numeracją zadań wykonywanych. W obliczeniach automatycznych działy mogą mieć zapisane sposoby wyliczenia należności – schematy obliczeniowe.

Miejsca pracy, sale lekcyjne

Miejsca te są podczipione pod działy ale biorą udział w życiu muzeum i mają swoje miejsce w systemie: w salach prowadzi się zadania wykonania – lekcje.

Stanowiska pracy

Jest to prosty słownik pojęć, które można szerzej wykorzystać, niż do opisu danego użytkownika.

Maszyny, urządzenia, wyposażenie

Jest to tabela zawierająca dokładne dość dane o danym typie, w tym numerację, wartości oraz lokalizację ze strukturą hierarchiczną (drzewkową). Dla tej tabeli sporządzono także druk inwentaryzacji tych danych w wybranej lokalizacji. Rejestrowane są także zmiany posiadania i/lub użytkowania.

Do tej tabeli można dołączać koszty, wydania z magazynu, a także dokumenty i terminy.

Pojazdy

W słownik tan można wpisać pojazdy ze szczegółowym ich opisem. Także i tu można dołączać koszty i przychody, dokumenty i terminy. Ponadto możliwa jest szczególne rozliczenie zużycia paliwa, śledzenie tras (pod warunkiem posiadania systemu pozycjonowania, oraz map elektroni

2.10.3. Dane o kooperantach i innych kontaktach

Kooperanci, kontakty główne

Podstawowy słownik danych o kooperantach, oprócz nazw i adresów zapisać można dane finansowe i podatkowe. Słownik ten jest podstawowym dla innych słowników takich, jak: wykonawcy, wypożyczający. Uzupełniającymi dla kooperantów słownikami są:

- Osoby pracujące – pracownicy poszczególnych firm

- Rachunki bankowe,
- Dokumenty np. odpisy KRS, potwierdzenia VIES itp.
- Historia zmian nazw i adresów

Kooperantów można grupować tzn. powoływać grupy i wpisywać doń kooperantów, przy czym kooperant należeć może do wielu grup.

Adresy różne

Baza wykorzystywana do różnych celów pomocniczych, gdzie wymagana jest baza adresowa jako wskazanie a nie jeden z kooperantów np. miejsca wykonania imprezy.

Muzea

Dane teleadresowe muzeów w Polsce i na świecie wraz z informacją o osobach do kontaktu w danej sprawie. Muzea pogrupowane są zgodnie z życzeniem użytkownika np. Muzea Narodowe, Muzea Regionalne, Muzea Wojskowe, Muzea Diecezjalne, Muzea etnograficzne, Muzea Archeologiczne, Muzea w Niemczech, Muzea we Francji, Muzea w województwie zachodniopomorskim, Muzea w województwie kujawsko-pomorskim itp. .

Artyści

Baza zawierająca dane artystów współczesnych, podzielona na dowolnie tworzone przez użytkownika grupy – np. Artyści profesjonalni, Artyści nieprofesjonalni, Malarze, Rzeźbiarze, Artyści regionu ... itp.

Kolekcjonerzy

Baza zawierająca dane kolekcjonerów współpracujących z muzeum na różnych zasadach – użyczający zbiory, sprzedający itp.

Media

Baza zawierająca dane kontaktowe z podziałem na media regionalne, ogólnopolskie, redakcje dzienników, tygodników, redakcje radiowe, telewizje , dziennikarzy niezależnych itp.

Instytucje, urzędy

Baza zawierająca dane kontaktowe z podziałem na Ministerstwa, Urzędy Marszałkowskie, Urzędy wojewódzkie, Starostwa Powiatowe, Urzędy Miast i Gmin, Urzędy Konserwatorów Wojewódzkich, Biura poselskie i senatorskie,

Pracownie konserwacji zabytków

Nazwy i adresy pracowni – prosta tabela z tymi danymi o podstawowych funkcjonalnościach.

Szkoły

Baza zawierająca dane kontaktowe szkół z podziałem na szkoły podstawowe, gimnazja, szkoły średnie i wyższe.

Banki

Adresy banków zapisywane tylko w rachunkach bankowych.

Urzędy skarbowe

Nazwy i adresy urzędów skarbowych – wymagane dla oświadczeń zleceniobiorców w umowach cywilno-prawnych.

Osoby

Jest to baza podczepiona do bazy głównej kooperantów – zapisane są tam informacje teleadresowe oraz także miejsca pracy, stanowiska, dostępy do systemu oraz także uprawnienia urlopowe.

Grupy

Możliwe jest tworzenie dowolnych grup, do których może dodawać wybranych kooperantów.

2.10.4. Słowniki pozostałe

Cenniki

Cenniki są przydatne do sprzedaży – opisuje je symbol, okres ważności oraz waluta domyślna. W pozycje można wpisać pojęcia, stawki, wartości podane wprost przeliczane wymyślnymi formułami. Celem jest łatwość sprzedaży biletów, usług. Do biletu można przypisać wydarzenie. Jeden bilet może być podpięty do więcej niż jednego wydarzenia. Takie przyporządkowanie pozwala naliczać frekwencję sprzedaży.

Opcje okna cenników:

- Dołącz – nowy cennik,
- Usuń,
- Popraw – edycja cennika
- Kolejność,
- Pozycje (cennika) – otwiera okno, gdzie można dodawać nowe pozycje,
- Schematy obliczeń,
- Umowy – przypisanie umowy,
- Drukuj – dla wydruków wszystkich pozycji cennika lub wybranej.

Opcje okna łączenia cennika:

- Symbol,
- Nazwa,
- Name – nazwa po angielsku (niewymagana),
- Opis,
- Dotyczy zakupu,
- Cennik ofertowy,
- Aktywny,
- Obowiązuje od dnia – do dnia,
- Domyślna waluta,
- Liczba pozycji.

Jeżeli jest to cennik sprzedaży uproszczonej, jest do zaznaczenia checkbox. Wskazuje się wówczas stanowisko sprzedaży.

Menu w oknie z pozycjami cennika:

- Szukaj,
- Kolejność,
- Dołącz,
- Kopiuj,
- Usuń,
- Popraw,
- Wydarzenia,
- Okna – ustawienia indywidualne użytkownika.

Menu w oknie dodawania nowej pozycji:

- Symbol pozycji,
- Symbol słownika,
- Nazwa pozycji,
- Cechy,
- Kod kreskowy,
- Formuła ilości – w wierszu, w kolumnie,
- Jednostka miary,
- Stawka VAT,
- Rodzaj sprzedaży,
- Checkbox „czy cena jest stała” ,
- Waluta,
- Cena z tabeli – dodatkowa opcja,
- Cena wg formuły – dodatkowa opcja,
- % narzutu,
- Zaokrąglenie ceny,
- Cena minimalna,
- Cena maksymalna,
- Checkbox „czy pozycja jest aktywna”,
- Zakres dat od kiedy do kiedy jest aktywna,
- Uwagi.

Pozycję można przypisać do wydarzenia wybierając taką opcję z menu. W oknie wydarzeń można dołączyć obiekty, które będą np. na wystawie. Jeden bilet może być podłączony do więcej niż jednego

wydarzenia. Można wykonać wydruk listy pozycji cennika z kodami kreskowymi wybierając z menu opcji „drukuj”.

Kursy walut

System musi umożliwiać automatycznie pobieranie kursów średnich walut ze strony NBP i zapisuje odpowiednią tabelę Import/export.

Systemy geohistoryczne

W system musi mieć możliwość wprowadzenia podziałów geopolitycznych świata/Europę na regiony, do których można wpisać miejscowości. Podziały te są historycznie zmienne, dlatego objąć je można klamrą – systemem geohistorycznym. Systemy te są wykorzystywane do określenia miejsca wytworzenia lub znalezienia obiektów muzealnych.

Słownik pojęć wielojęzyczny

Jest bardzo ważnym i przydatnym słownikiem, w którym zapisane są podstawowe pojęcia używane w systemie do określenia danych w dokumentach, prowadzenia sprzedaży i zakupów. Wyrażenia podzielone są na kategorie: dokumenty, majątek firmy, towary, materiały, usługi itd. Do niego wpisać można kody PKWU, domyślny słownik kont kosztów itp. Słownik ten ma odniesienie wielojęzyczne, dzięki czemu można tworzyć dokumenty w językach obcych np. faktury sprzedaży.

Terminy

Do każdego dokumentu np. polis ubezpieczeniowych, do wyposażenia np. gaśnic w magazynach przypiąć można kartę z terminem, przy którym są zapisane informacje, w jaki sposób jest liczony (mogą być terminy mierzone kilometrami np. przy wymianie części zużywających się w samochodach). Na zadaną liczbę dni przed upływem ,notatka o terminie pojawiać się będzie przy wejściu do systemu lub na zawołanie terminów.

Struktury produktów

Istniejące w magazynach indeksy materiałowe mogą mieć wewnętrzną strukturę drzewiastą. Może mieć to zastosowanie przy obsłudze własnych wyrobów, produktów np. książek itp.

2.11. Funkcjonalności dodatkowe i techniczne

2.11.1. Powiadomienia i alarmy

Agent systemu i inne usługi

System musi być z reguły wyposażony w usługi systemową rezydentne na serwerze, gdzie pracuje serwer aplikacji MacroBase – środowiska programistycznego. Dzięki niemu można realizować zadania w tle np. czytać kursy walut, odpytywać systemy telefoniczne o oczekujące smsy, wysyłać je, wysyłać maile, ściągać dane z obcych systemów, współpracować z mapami itp.

Maile z systemu

W system musi umożliwiać wysyłania maili – wiadomości elektroniczne z serwera systemowego, o parametrach zapisanych w stałych systemu, lub z kont użytkowników zapisanych w ich danych osobowych. Maile mogą być kierowane do wielu adresatów z kopią do nadawcy i mieć dołączonych

wiele plików. Maile alarmowe lub z powiadomieniami wysyłane są w godzinach urzędowania od 7.00 do 18.00. Maile mogą być układane w hierarchicznych strukturach dla łatwiejszego zarządzania nimi.

Sms-y

System musi współpracować usługą telefonii komórkowej – współpracy z serwerem sms-ów. W ten sposób można tworzyć w systemie sms-y i wysyłać pod wskazane adresy ale także odbierać.

Powiadomienia w systemie

Podstawowa usługa Agenta wykonuje cyklicznie funkcje zapisane w tabeli powiadomień. Można tam wpisać:

- treść powiadomienia
- grupę osób powiadamianą
- sposób powiadomienia: sms, mail, dymek, info przy otwarciu systemu
- częstość: incydent, codziennie, co wskazany dzień tygodnia, miesiąca
- okres obowiązywania.

„Dymek” standardowa funkcjonalność środowiska MacroBase w postaci serwera wiadomości z możliwością ich przesyłania i wyzwalania na dole ekranu adresata w postaci „dymku”. Informacja o tym, że są nowe powiadomienia pojawia się także w górnym panelu. Po wyświetleniu okienka z powiadomieniami dostępna będzie lista aktywnych powiadomień. Po wybraniu powiadomienia zostanie wyświetlona jego treść. Poniżej pojawią się przyciski odpowiadające akcjom zdefiniowanym dla danego powiadomienia. Powiadomienie będzie dostępne dla użytkownika do momentu usunięcia lub przekroczenia daty obowiązywania komunikatu.

Alarmy systemowe

W miejsca umówionych z Użytkownikiem możliwe jest wstawienie alarmów zwłaszcza w tych newralgicznych jak na przykład o przeterminowanych zwrotach muzealiów, odbiorach itp. W przypadku zaistnienia okoliczności alarmowej wyzwalane jest powiadomienie opisane powyżej.

2.11.2. Śledzenie zmian w systemie

Oprócz zasadniczego rejestrowania zmian w opisie muzealiów dostępne są dwie dodatkowe metody śledzenia zmian dotyczących dowolnych tabeli danych:

- Śledzenie systemowe jako element środowiska MacroBase – należy się zwrócić do opiekuna systemu i skonsultować co i jak ma być śledzone a co zapisywane w tabeli śledzenia.
- Śledzenie – i w tym przypadku jest ono wyzwalane na życzenie przez opiekuna systemu. Jest ono bardziej spersonalizowane, wrażliwe także na złożone zachowania w systemie.

2.11.3. Zarządzanie serwerami i systemami

Zarządzanie serwerami

Zarządzanie środowiskiem baz danych i operującymi na nim serwerami jest kilku poziomowe:

- poziom systemów operacyjnych i sieciowych, w którym odpowiedzialny jest administrator serwera

- poziom serwerów Microbase – co się poleca powierzyć firmom – znawcom tego rodzaju baz danych

- poziom monitoringu użytkowników na serwerze – administracja przez wybraną z muzeum osobę.

Do monitoringu pracy użytkowników przeznaczone jest odrębne oprogramowanie MacroCONSOLE - konsola pracy serwera, do której dostęp opatrzony jest hasłem.

Poprzez konsolę realizowane są następujące funkcjonalności:

- Podgląd zarejestrowanych użytkowników (opcja Użytkownicy), w tym od kiedy i gdzie,
- Wysyłanie do wszystkich lub do wybranych użytkowników wiadomości na pulpit
- Przymusowe wylogowanie użytkownika – dostęp do systemu limitowany jest liczbą czynnych użytkowników
- Ograniczenie liczbyostępów do określonego systemu, przez jedną osobę, w tym dostępów „zużywających” licencję oraz dostępów za pomocą funkcji – Otwórz ponownie system

Zarządzanie dostępem do systemów i uprawnieniami

W skład środowiska bazodanowego Microbase wchodzi m.in. system zarządzania użytkownikami, oraz innych systemów współpracujących na tym samym serwerze np. Xpertis FK.

System zarządzania MacroPASS może być prowadzony przez wybranego pracownika muzeum, któremu przedstawi się dość proste zasady obsługi. Przede wszystkim wpisywanie nowych użytkowników, nadawanie im haseł, przydzielanie do grup oraz nakładanie na grupy ograniczeń.

- **Danymi użytkownika** (imieniem i nazwiskiem lub symbolem) opatrywane są ważniejsze wpisy danych oraz zmiany w tzw. obiegu dokumentów.
- **Hasło dostępu** użytkownik może zmienić w dowolnym momencie ale już w systemie. Można wymusić zmiany haseł co pewien okres, można wymagać podwyższonego poziomu bezpieczeństwa, można także Dostęp do systemu (login i hasło) jest taki sam z dowolnego komputera w sieci lokalnej i zdalnej.
- **Ograniczenie uprawnień** polega na wprowadzeniu grupom użytkowników blokady przed:
 - zapisem danych – dotyczy głównie tabel systemu, w tym zapisem zdalnym np. z internetu
 - odczytem – dotyczy tabel, pól w okienkach wertowania i edycji
 - widzialnością – np. pozycji menu
 - funkcjami – wybranymi w konkretnych oknach wertowania, „złap i puść”
 - dostępem zdalnym lub z programów zewnętrznych korzystających z mechanizmów

SQL/ODBC

Zapis zmian użytkowników i uprawnień wymaga podania klucza aplikacji.

2.11.4. Opcje dodatkowe

Współpraca z arkuszami kalkulacyjnymi

System umożliwia skonfigurowanie tak, by był źródłem danych w trybie ODBC dla arkuszy kalkulacyjnych. Dostęp do informacji także jest opatrzony symbolem użytkownika i hasłem. Dodatkową opcją jest eksport bezpośrednio do excell zaznaczonych pozycji z listy. Zaznaczyć kilka pozycji można standardowo trzymając klawisz CTRL i klikając na pozycje lub klawiszem insert.

Mapy i odległości w systemie

System musi współpracować z mapami cyfrowymi – wdrożone jest połączenie z Mapą służące m.in. do wyznaczania tras przejazdów. W systemie musi istnieć słownik miejscowości, które można obdzielić odległościami i zapisywać do tzw. systemów odległości.

Strony internetowe

Dane w systemie mogą być przedstawione na stronie internetowej wykonanej w ramach wdrożenia. Współpraca ze stroną może być jednostronna – pobieranie danych z systemu celem ich prezentacji, jak również dwustronna – obce systemy mogą także zapisywać informacje do proponowanego systemu. Predefiniowanym wykorzystaniem tej możliwości jest prowadzenie kwerend przez obce instytucje. Oprócz tego możliwa jest współpraca z systemami obcymi celem wymiany danych na praktycznie dowolnych płaszczyznach: od wymiany plikowej EDI (ftp), po czytanie i zapis przez ODBC, oraz inne usługi serwerowe i internetowe (webservices, REST itp.)

3. Wyposażenie serwerowni

3.1. Serwer wraz z oprogramowaniem – 1 zestaw

Minimalne wymagania serwera:

- Obudowa: Maksymalnie 2U RACK 19 cali wraz z szynami montażowymi
- Procesor: Minimum dwa procesory, każdy maksymalnie ośmiordzeniowy, x86 - 64 bity, osiągające w testach PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 13860 punktów. Wynik testu musi być opublikowany na stronie www.cpubenchmark.net
- Pamięć operacyjna: 64 GB RDIMM DDR4 2666 MT/s w modułach o pojemności 32GB każdy. Płyta główna z minimum 16 slotami na pamięć i umożliwiającą instalację do minimum 512GB. Płyta główna z fabrycznym oznaczeniem logo producenta (dopuszcza się logo producenta na module zarządzania trwale zintegrowanym na płycie głównej). Obsługa zabezpieczeń: Advanced ECC lub równoważne. Serwer z obsługą pamięci typu LRDIMM.
- Sloty rozszerzeń: Serwer musi być wyposażony w dwa aktywne gniazda PCI-Express generacji 3 gotowych do obsadzenia kartami sieciowymi 10Gb Ethernet, każde gniazdo x16 (szybkość slotu – buswidth) pełnej wysokości (fullheight) i pełnej długości (fulllength).
- Dyski twarde: W zatokach dyskowych zainstalowane 2 dyski typu Hot Swap, NLSAS każdy o pojemności 8TB 3,5". Opcja rozbudowy/rekonfiguracji serwera o dodatkowe 10 dysków typu Hot Swap, SAS/SATA/NLSAS, 3,5".
- Kontroler: Serwer wyposażony w kontroler sprzętowy, zapewniający obsługę napędów dyskowych SAS/SATA/NLSAS oraz obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5.
- Interfejsy sieciowe: Minimum dwa wbudowane porty Ethernet 100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją Wake-On-LAN, wsparciem dla PXE, które nie zajmują gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”. Dopuszcza się zainstalowanie takiej karty w dodatkowym slotcie. Zainstalowana dwuportowa karta 10Gb Ethernet SFP+ w dedykowanym slotcie PCI-Express z wkładkami komunikacyjnymi 10Gb SFP+.
- Karta graficzna: Zintegrowana karta graficzna
- Porty: 2 x USB 3.0, 2x VGA
- Zasilacz: 2 szt., typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy minimum 750W.
- Chłodzenie: Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug
- Karta/moduł zarządzający: Niezależna od system operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotcie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność:

- monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe i dyski(fizyczne i logiczne), karty sieciowe
 - wsparcie dla agentów zarządzających oraz możliwość pracy w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP
 - dostęp do karty zarządzającej poprzez
 - dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub
 - przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera
 - dostęp do karty możliwy
 - z poziomu przeglądarki webowej (GUI)
 - z poziomu linii komend;
 - poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface)
 - wirtualna zadalna konsola, tekstowa i graficzna, z dostępem do myszy i klawiatury i możliwością podłączenia wirtualnych napędów FDD, CD/DVD i USB i i wirtualnych folderów
 - monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji
 - konfiguracja maksymalnego poziomu pobieranej mocy przez serwer (capping)
 - zdalna aktualizacja oprogramowania (firmware)
 - wsparcie dla Microsoft Active Directory
 - wsparcie dla IPv4 oraz IPv6, obsługa SNMP v3 oraz RESTful API
 - możliwość autokonfiguracji sieci karty zarządzającej (DNS/DHCP)
- Wsparcie dla systemów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych: Microsoft Windows Server 2016, 2019 , Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x oraz 7.x, SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12 lub nowszy, VMwareESXi 6.x
 - Wsparcie techniczne: Minimum 5 lat gwarancji producenta serwera w miejscu instalacji świadczona w trybie NBD (9x5). Czas reakcji w miejscu instalacji to kolejny dzień roboczy. Wsparcie techniczne realizowane jest przez organizację serwisową producenta oferowanego serwera. Uszkodzone dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego. Obsługa prowadzona w języku polskim.
 - Inne: Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001. Deklaracja zgodności CE.

System operacyjny serwera minimalne wymagania:

Należy dostarczyć licencje serwerowego systemu operacyjnego dostarczanych w ramach niniejszego zamówienia.

Należy dostarczyć 50 sztuk licencji dostępowej CAL (per user) do oferowanego systemu operacyjnego.

Licencje na serwerowy system operacyjny muszą być przypisane do każdego rdzenia procesora fizycznego na serwerze. Licencja musi uprawniać do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego w środowisku fizycznym i wirtualnym środowisku serwerowego systemu operacyjnego niezależnie od liczby rdzeni w serwerze fizycznym.

Serwerowy system operacyjny musi posiadać następujące, wbudowane cechy:

- Możliwość wykorzystania 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym.
- Możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności do 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.
- Możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania 7000 maszyn wirtualnych.
- Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.
- Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.
- Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading.
- Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:
 - a. pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,
 - b. umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,
 - c. umożliwiają kompresję „w locie” dla wybranych plików i/lub folderów,
 - d. umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).
- Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
- Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.

- Możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET
- Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.
- Wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.
- Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
 - a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
 - b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykaniem na monitorach dotykowych.
- Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe,
- Możliwość zmiany języka interfejsu po zainstalowaniu systemu, dla co najmniej 10 języków poprzez wybór z listy dostępnych lokalizacji.
- Mechanizmy logowania w oparciu o:
 - a. Login i hasło,
 - b. Karty z certyfikatami (smartcard),
 - c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony przez moduł TPM),
- Możliwość wymuszania wieloelementowej dynamicznej kontroli dostępu dla: określonych grup użytkowników, zastosowanej klasyfikacji danych, centralnych polityk dostępu w sieci, centralnych polityk audytowych oraz narzuconych dla grup użytkowników praw do wykorzystywania szyfrowanych danych..
- Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
- Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
- Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
- Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką dostępu do informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
- Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
- Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:
 - a. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,
 - b. Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach,

pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji:

- I. Podłączenie do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną,
 - II. Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania,
 - III. Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza.
 - IV. Bezpieczny mechanizm dołączania do domeny uprawnionych użytkowników prywatnych urządzeń mobilnych opartych o iOS i Windows
- c. Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze.
- d. Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej
- e. Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego umożliwiające:
- I. Dystrybucję certyfikatów poprzez http
 - II. Konsolidację CA dla wielu lasów domeny,
 - III. Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen,
 - IV. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
- f. Szyfrowanie plików i folderów.
- g. Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).
- h. Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.
- i. Serwis udostępniania stron WWW.
- j. Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6),
- k. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),
- l. Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows,
- m. Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie do 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji mają zapewnić wsparcie dla:
- I. Dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych,

- II. Obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych.
 - III. Obsługi 4-KB sektorów dysków
 - IV. Nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra
 - V. Możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API.
 - VI. Możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunkmode)
- Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta serwerowego systemu operacyjnego umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.
 - Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego poprzez wiele ścieżek (Multipath).
 - Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.
 - Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.
 - Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.
 - Zorganizowany system szkoleń i materiały edukacyjne w języku polskim.
 - Zgodny z platformą sprzętową serwera
 - Zgodny z oprogramowaniem do backupu
 - Zgodny z oprogramowaniem do zarządzania wirtualizacją

Minimalne wymagania oprogramowania do wirtualizacji:

- Licencja powinna umożliwiać uruchomienie wirtualizacji (pełne wykorzystanie procesorów i pamięci operacyjnej) na jednym dwuprocessorowym serwerze fizycznym, oraz jednej konsoli do zarządzania całym środowiskiem. Oferowane oprogramowanie powinno być objęte wsparciem producenta w okresie 5 lat od daty zakupu, gwarancja dostępu i prawo użytkownika najnowszych wersji oprogramowania.
- Warstwa wirtualizacji powinna być rozwiązaniem systemowym tzn. powinna być zainstalowana bezpośrednio na sprzęcie fizycznym.
- Rozwiązanie powinno zapewnić możliwość obsługi wielu instancji systemów operacyjnych na jednym serwerze fizycznym i powinno się charakteryzować maksymalnym możliwym stopniem konsolidacji sprzętowej.

- Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z możliwością dostępu do min 2TB pamięci operacyjnej.
- Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych do 64 procesorów wirtualnych każda z krokiem co jeden)
- Rozwiązanie powinno umożliwiać łatwą i szybką rozbudowę infrastruktury o nowe usługi bez spadku wydajności i dostępności pozostałych wybranych usług.
- Rozwiązanie powinno w możliwie największym stopniu być niezależne od producenta platformy sprzętowej.
- Rozwiązanie powinno wspierać następujące systemy operacyjne: Windows XP, Windows Vista, Windows 7 , Windows 8, Windows 10, Windows NT, Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008R2, Windows Server 2012, Windows Serwer 2016, Windows Serwer 2019, SLES 10, SLES9, SLES8, RHEL 6, RHEL 5, RHEL 4, RHEL3, RHEL 2.1, Solaris wersja 10 dla platformy x86, NetWare 6.5, NetWare 6.0, NetWare 6.1, Debian, CentOS 6.0, FreeBSD, Asianux, Ubuntu 10.10, SCO OpenServer, SCO Unixware.
- Rozwiązanie powinno posiadać centralną konsolę graficzną do zarządzania maszynami wirtualnymi i usługami.
- Rozwiązanie powinno zapewnić możliwość monitorowania wykorzystania zasobów fizycznych infrastruktury wirtualnej.
- Oprogramowanie do wirtualizacji powinno zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania ich pracy.
- Oprogramowanie do wirtualizacji powinno zapewnić możliwość klonowania systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi.
- Oprogramowanie zarządzające musi posiadać możliwość przydzielania i konfiguracji uprawnień z możliwością integracji z usługami katalogowymi Microsoft Active Directory.
- Rozwiązanie musi umożliwiać udostępnienie maszynie wirtualnej większej ilości zasobów dyskowych aniżeli fizycznie zarezerwowane.
- Rozwiązanie powinno mieć możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi.
- Rozwiązanie powinno zapewnić ciągłą pracę usług. Usługi krytyczne biznesowo powinny działać bez przestoju, czas niedostępności innych usług nie powinien przekraczać kilkunastu minut.

- Powinna zostać zapewniona odpowiednia redundancja i nadmiarowość zasobów tak by w przypadku awarii np. serwera fizycznego usługi na nim świadczone zostały przełączone na inne serwery infrastruktury.
- Rozwiązanie powinno umożliwiać łatwe i szybkie ponowne uruchomienie systemów/usług w przypadku awarii poszczególnych elementów infrastruktury.
- Rozwiązanie powinno zapewniać mechanizm bezpiecznego uaktualniania warstwy wirtualizacyjnej, hostowanych systemów operacyjnych (np. wgrywania patch-y) i aplikacji tak aby zminimalizować ryzyko awarii systemu na skutek wprowadzenia zamiany. Należy opisać wykorzystywany mechanizm.
- Rozwiązanie powinno zapewnić możliwość szybkiego wykonywania kopii zapasowych oraz odtwarzania usług. Proces ten nie powinien mieć wpływu na użycie zasobów fizycznych infrastruktury wirtualnej.
- Rozwiązanie powinno zapewnić mechanizm wykonywania kopii – klonów systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi.

Minimalne wymagania oprogramowania do backupu:

- Oprogramowanie musi być produktem przeznaczonym do obsługi środowisk DataCenter. Oferowany produkt musi znajdować się w kwadracie liderów Gartner Magic Quadrant for Data Center Backup and Recovery Solutions oraz na ogólnie dostępnej liście referencyjnej Gartner: <https://www.gartner.com/reviews/market/data-center-backup-and-recovery-solutions> i spełniać minimalne wymaganie : - minimalna liczba referencji 150, - minimalna ocena z referencji 4,5
- Oprogramowanie musi współpracować z infrastrukturą VMware w wersji 5.5, 6.0, 6.5 oraz 6.7 oraz Microsoft Hyper-V 2012, 2012 R2 i 2019. Wszystkie funkcjonalności w specyfikacji muszą być dostępne na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych, chyba, że wyszczególniono inaczej
- Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez VMwarevCenter oraz pojedynczymi hostami.
- Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez System Center Virtual Machine Manager, klastrami hostów oraz pojedynczymi hostami.
- Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych wszystkich systemów operacyjnych maszyn wirtualnych wspieranych przez vSphere i Hyper-V
- Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych z sieciowych urządzeń plikowych NAS opartych o SMB, CIFS i/lub NFS oraz bezpośrednio z serwerów plikowych opartych o Windows i Linux.

- Oprogramowanie musi być niezależne sprzętowo i umożliwiać wykorzystanie dowolnej platformy serwerowej i dyskowej
- Oprogramowanie musi tworzyć “samowystarczalne” archiwa do odzyskania których nie wymagana jest osobna baza danych z metadanymi deduplikowanych bloków
- Oprogramowanie musi pozwalać na tworzenie kopii zapasowych w trybach: Pełny, pełny syntetyczny, przyrostowy i odwrotnie przyrostowy (tzw. reverse-incremental)
- Oprogramowanie musi mieć mechanizmy deduplikacji i kompresji w celu zmniejszenia wielkości archiwów. Włączenie tych mechanizmów nie może skutkować utratą jakichkolwiek funkcjonalności wymienionych w tej specyfikacji
- Oprogramowanie nie może przechowywać danych o deduplikacji w centralnej bazie. Utrata bazy danych używanej przez oprogramowanie nie może prowadzić do utraty możliwości odtworzenia backupu. Metadane deduplikacji muszą być przechowywane w plikach backupu.
- Oprogramowanie nie może instalować żadnych stałych agentów wymagających wdrożenia czy upgradowania wewnątrz maszyny wirtualnej dla jakichkolwiek funkcjonalności backupu lub odtwarzania
- Oprogramowanie musi mieć możliwość uruchamiania dowolnych skryptów przed i po zadaniu backupowym lub przed i po wykonaniu zadania snapshota.
- Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy backupu konfiguracji w celu prostego odtworzenia systemu po całkowitej reinstalacji
- Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy szyfrowania zarówno plików z backupami jak i transmisji sieciowej. Włączenie szyfrowania nie może skutkować utratą jakiegokolwiek funkcjonalności wymienionej w tej specyfikacji
- Oprogramowanie musi wspierać backup maszyn wirtualnych używających współdzielonych dysków VHDX na Hyper-V (shared VHDX)
- Oprogramowanie musi posiadać architekturę klient/serwer z możliwością instalacji wielu instancji konsoli administracyjnych.
- Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy Change Block Tracking na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych. Mechanizmy muszą być certyfikowane przez dostawcę platformy wirtualizacyjnej
- Oprogramowanie musi automatycznie wykrywać i usuwać snapshoty-sieroty (orphanedsnapshots), które mogą zakłócić poprawne wykonanie backupu. Proces ten nie może wymagać interakcji administratora
- Oprogramowanie musi posiadać wsparcie dla VMwarevSAN potwierdzone odpowiednią certyfikacją VMware.
- Oprogramowanie musi wspierać kopiowanie plików na taśmy

- Oprogramowanie musi mieć możliwość tworzenia retencji GFS (Grandfather-Father-Son)
- Oprogramowanie musi wspierać BlockClone API w przypadku użycia Windows Server 2016 lub 2019 z systemem pliku ReFS jako repozytorium backupu. Podobna funkcjonalność musi być zapewniona dla repozytoriów opartych o linuxowy system plików XFS.
- Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMwarevSphere, pomiędzy hostami ESXi, włączając asynchroniczną replikacją ciągłą. Dodatkowo oprogramowanie musi mieć możliwość użycia plików kopii zapasowych jako źródła replikacji.
- Oprogramowanie musi umożliwiać przechowywanie punktów przywracania dla replik
- Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie istniejących w infrastrukturze wirtualnych maszyn jako źródła do dalszej replikacji (replicaseeding)
- Oprogramowanie musi posiadać takie same funkcjonalności replikacji dla Hyper-V
- Oprogramowanie musi wykorzystywać wszystkie oferowane przez hypervisor tryby transportu (sieć, hot-add, LAN Free-SAN)
- Oprogramowanie musi dawać możliwość tworzenia backupów ad-hoc z konsoli jak i z klienta webowego vSphere
- Oprogramowanie musi przetwarzać wiele wirtualnych dysków jednocześnie (parallelprocessing)
- Oprogramowanie musi umożliwiać jednoczesne uruchomienie wielu maszyn wirtualnych bezpośrednio ze zdeduplikowanego i skompresowanego pliku backupu, z dowolnego punktu przywracania, bez potrzeby kopiowania jej na storage produkcyjny. Funkcjonalność musi być oferowana dla środowisk VMware oraz Hyper-V niezależnie od rodzaju storage'u użytego do przechowywania kopii zapasowych.
- Dodatkowo dla środowiska vSphere powyższa funkcjonalność powinna umożliwiać uruchomienie backupu z innych platform (inne wirtualizatory, maszyny fizyczne oraz chmura publiczna)
- Oprogramowanie musi pozwalać na migrację on-line tak uruchomionych maszyn na storage produkcyjny. Migracja powinna odbywać się mechanizmami wbudowanymi w hypervisor. Jeżeli licencja na hypervisor nie posiada takich funkcjonalności - oprogramowanie musi realizować taką migrację swoimi mechanizmami
- Oprogramowanie musi pozwalać na zaprezentowanie pojedynczego dysku bezpośrednio z kopii zapasowej do wybranej działającej maszyny wirtualnej vSphere
- Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny, plików konfiguracji i dysków

- Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny bezpośrednio do Microsoft Azure, Microsoft AzureStack oraz Amazon EC2.
- Oprogramowanie musi umożliwić odtworzenie plików na maszynę operatora, lub na serwer produkcyjny bez potrzeby użycia agenta instalowanego wewnątrz wirtualnej maszyny. Funkcjonalność ta nie powinna być ograniczona wielkością i liczbą przywracanych plików
- Oprogramowanie musi mieć możliwość odtworzenia plików bezpośrednio do maszyny wirtualnej poprzez sieć, przy pomocy VIX API dla platformy VMware i PowerShell Direct dla platformy Hyper-V.
- Oprogramowanie musi wspierać odtwarzanie plików z następujących systemów plików:
 - Linux: ext2, ext3, ext4, ReiserFS, JFS, XFS, Btrfs
 - BSD: UFS, UFS2
 - Solaris: ZFS, UFS
 - Mac: HFS, HFS+
 - Windows: NTFS, FAT, FAT32, ReFS
 - Novell OES: NSS
- Oprogramowanie musi wspierać przywracanie plików z partycji Linux LVM oraz Windows Storage Spaces.
- Oprogramowanie musi umożliwiać szybkie granularne odtwarzanie obiektów aplikacji bez użycia jakiegokolwiek agenta zainstalowanego wewnątrz maszyny wirtualnej.
- Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie obiektów Active Directory takich jak konta komputerów, konta użytkowników oraz pozwalać na odtworzenie haseł.
- Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Exchange 2010 i nowszych (dowolny obiekt w tym obiekty w folderze "PermanentlyDeleted Objects").
- Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft SQL 2005 i nowsze.
- Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Sharepoint 2010 i nowsze.
- Oprogramowanie musi wspierać także specyficzne metody odtwarzania w tym "reverse CBT" oraz odtwarzanie z wykorzystaniem sieci SAN
- Oprogramowanie musi umożliwiać integrację z oprogramowaniem antywirusowym w celu wykonania skanu zawartości pliku backupowego przed odtworzeniem jakichkolwiek danych. Integracja musi być zapewniona minimalnie dla Windows Defender, Symantec Protection Engine oraz ESET.
- System musi zapewnić możliwość monitorowania środowiska wirtualizacyjnego opartego na VMwarevSphere i Microsoft Hyper-V bez potrzeby korzystania z narzędzi firm trzecich

- System musi umożliwiać monitorowanie środowiska wirtualizacyjnego VMware w wersji 5.x oraz 6.x – zarówno w bezpłatnej wersji ESXi jak i w pełnej wersji ESX/ESXi zarządzane przez konsolę vCenter Server lub pracujące samodzielnie
- System musi umożliwiać monitorowanie środowiska wirtualizacyjnego Microsoft Hyper-V 2008 R2 SP1, 2012, 2012 R2, 2016 oraz 2019 zarówno w wersji darmowej jak i zawartej w płatnej licencji Microsoft Windows Server zarządzane poprzez System Center Virtual Machine Manager lub pracujące samodzielnie.
- System musi mieć status „VMwareReady” i być przetestowany i certyfikowany przez VMware
- System musi umożliwiać kategoryzację obiektów infrastruktury wirtualnej niezależnie od hierarchii stworzonej w vCenter
- System musi umożliwiać tworzenie alarmów dla całych grup wirtualnych maszyn jak i pojedynczych wirtualnych maszyn
- System musi dawać możliwość układania terminarza raportów i wysyłania tych raportów przy pomocy poczty elektronicznej w formacie HTML oraz Excel
- System musi dawać możliwość podłączenia się do kilku instancji vCenter Server i serwerów Hyper-V jednocześnie, w celu centralnego monitorowania wielu środowisk
- System musi mieć wbudowane predefiniowane zestawy alarmów wraz z możliwością tworzenia własnych alarmów i zdarzeń przez administratora
- System musi mieć wbudowane połączenie z bazą wiedzy opisującą problemy z predefiniowanymi alarmami
- System musi mieć centralną konsolę z sumarycznym podglądem wszystkich obiektów infrastruktury wirtualnej (ang. Dashboard)
- System musi mieć możliwość monitorowania platformy sprzętowej, na której jest zainstalowana infrastruktura wirtualna
- System musi zapewnić możliwość podłączenia się do wirtualnej maszyny (tryb konsoli) bezpośrednio z narzędzia monitorującego
- System musi mieć możliwość integracji z oprogramowaniem do tworzenia kopii zapasowych tego samego producenta
- System musi mieć możliwość monitorowania obciążenia serwerów backupowych, ilości zabezpieczanych danych oraz statusu zadań kopii zapasowych, replikacji oraz weryfikacji odzyskiwalności maszyn wirtualnych.
- System musi oferować inteligentną diagnostykę rozwiązania backupowego poprzez monitorowanie logów celem wykrycia znanych problemów oraz błędów konfiguracyjnych w celu wskazania rozwiązania bez potrzeby otwierania zgłoszenia suportowego oraz bez

potrzeby wysyłania jakichkolwiek danych diagnostycznych do producenta oprogramowania backupu.

- System musi mieć możliwość granularnego monitorowania infrastruktury, zależnego od uprawnień nadanych użytkownikom dla platformy VMware
- System musi mieć możliwość monitorowania instancji VMwarevCloudDirector w wersji 8.x i 9.x
- System raportowania musi umożliwić tworzenie raportów z infrastruktury wirtualnej bazującej na VMware ESX/ESXi 5.x oraz 6.x vCenter Server 5.x oraz 6.x jak również Microsoft Hyper-V 2008 R2 SP1, 2012, 2012 R2, 2016 oraz 2019
- System musi wspierać wiele instancji vCenter Server i Microsoft Hyper-V jednocześnie bez konieczności instalowania dodatkowych modułów.
- System musi być certyfikowany przez VMware i posiadać status „VMwareReady”
- System musi być systemem bezagentowym. Nie dopuszcza się możliwości instalowania przez system agentów na monitorowanych hostach ESXi i Hyper-V
- System musi mieć możliwość eksportowania raportów do formatów Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Visio, Adobe PDF
- System musi mieć możliwość ustawienia harmonogramu kolekcji danych z monitorowanych systemów jak również możliwość tworzenia zadań kolekcjonowania danych ad-hoc
- System musi mieć możliwość ustawienia harmonogramu generowania raportów i dostarczania ich do odbiorców w określonych przez administratora interwałach
- System w raportach musi mieć możliwość uwzględniania informacji o zmianach konfiguracji monitorowanych systemów
- System musi mieć możliwość generowania raportów z dowolnego punktu w czasie zakładając, że informacje z tego czasu nie zostały usunięte z bazy danych
- System musi posiadać predefiniowane szablony z możliwością tworzenia nowych jak i modyfikacji wbudowanych
- System musi mieć możliwość analizowania „przeszacowanych” wirtualnych maszyn wraz z sugestią zmian w celu optymalnego wykorzystania fizycznej infrastruktury
- System musi mieć możliwość generowania raportów na podstawie danych uzyskanych z oprogramowania do tworzenia kopii zapasowych tego samego producenta
- System musi mieć możliwość generowania raportu dotyczącego zabezpieczanych maszyn, zdefiniowanych zadań tworzenia kopii zapasowych oraz replikacji jak również wykorzystania zasobów serwerów backupowych.
- System musi mieć możliwość generowania raportu planowania pojemności (capacityplanning) bazującego na scenariuszach ‘what-if’.

- System musi mieć możliwość granularnego raportowania infrastruktury, zależnego od uprawnień nadanych użytkownikom dla platformy VMware
- System musi mieć możliwość generowania raportów dotyczących tzw. migawek-sierot (orphanedsnapshots)
- System musi mieć możliwość generowania personalizowanych raportów zawierających informacje z dowolnych predefiniowanych raportów w pojedynczym dokumencie
- Oprogramowanie musi posiadać minimum 5 lat wsparcia.

3.2. Macierz dyskowa – sztuk 1

Minimalne wymagania:

- Obudowa: Maksymalnie 2U RACK 19 cali
- Procesor: Minimum czterordzeniowy, x86 - 64 bity, osiągający w testach PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 2455 punktów. Wynik testu musi być opublikowany na stronie www.cpubenchmark.net.
- Pamięć operacyjna: zainstalowane 4 GB DDR4 UDIMM bez obsługi ECC. Płyta główna z minimum 4 slotami na pamięć i umożliwiającą instalację do minimum 64GB ECC UDIMM.
- Zgodny typ dysków: 3.5" lub 2.5" SATA SSD/HDD. Możliwość wymiany dysku podczas pracy. Możliwość montażu 12 sztuk dysków.
- Zainstalowane dyski: 12 sztuk dysków o pojemności 8TB, 3.5", SATA III (6Gb/s), 256MB, 7200 obr/min, poziom hałasu nie większy niż 36dB, gwarancja na dyski minimum 5 lat.
- Porty zewnętrzne: 2xUSB 3.0, gniazdo PCI-Express x8 generacji 3 obsadzone kartą sieciową 2x10Gb Ethernet SPF+ z wkładkami komunikacyjnymi 10Gb SFP+ współpracujące z serwerem.
- Interfejsy sieciowe: 4x1GbE RJ45, funkcja Wake on LAN/WAN, Obsługa iSCSI.
- Wentylator obudowy: 4 sztuki, rozmiar 80x80x25 mm
- Zasilanie: Minimum 500W
- Protokoły sieciowe: SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
- System plików: Wewnętrzny: Btrfs, ext4, Zewnętrzny: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT6
- Obsługiwane typy macierzy RAID: SHR, Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
- Zarządzanie pamięcią masową: Maksymalna liczba wewnętrznych wolumenów: 512. Maksymalna liczba modułów iSCSI Target: 32. Maksymalna liczba jednostek iSCSI LUN: 256. Obsługa klonowania/migawek jednostek iSCSI LUN.

- Funkcja udostępniania plików: Maksymalna liczba kont użytkowników lokalnych: 2 048. Maksymalna liczba grup lokalnych: 256. Maksymalna liczba folderów współdzielonych: 512. Maksymalna liczba jednoczesnych połączeń SMB/NFS/AFP/FTP: 1 000.
- Uprawnienia: Uprawnienia aplikacji listy kontroli dostępu systemu Windows (ACL)
- Usługa katalogowania: Integracja z usługami Windows® AD Logowanie użytkowników domeny przez protokoły SMB/NFS/AFP/FTP lub aplikację File Station, integracja z LDAP.
- Wirtualizacja: VMware vSphere 6,5, Microsoft Hyper-V, Citrix, OpenStack
- Bezpieczeństwo: Zapora, szyfrowany folder współdzielony, szyfrowanie SMB, FTP przez SSL/TLS, SFTP, rsync przez SSH, automatyczne blokowanie logowania, obsługa Let'sEncrypt, HTTPS.
- Serwer FTP: Kontrola pasma w połączeniach TCP, własny zakres pasywnych portów FTP, anonimowe FTP, protokoły FTP SSL/TLS i SFTP, uruchamianie przebieg z obsługą TFTP i PXE, logi transferów
- Active Backup for Server: Centralizacja kopii zapasowej danych dla serwerów Windows i Linux bez instalacji klienta.
- VPN serwer: Maksymalna liczba połączeń: 20; obsługiwane protokoły VPN: PPTP, OpenVPN, L2TP/IPSec
- Gwarancja minimum 2 lata

3.3. Przełącznik sieciowy – sztuk 1

Minimalne wymagania:

- Typ przełącznika: manager
- Obudowa: Maksymalnie 1U RACK 19 cali
- Przełącznik wielowarstwowy: L3
- Liczba portów Ethernet: 48 portów Gigabit Ethernet (10/100/1000)
- Zainstalowane moduły: 2xSPF+ 10Gbz wkładkami komunikacyjnymi 10Gb SFP+ współpracujące z serwerem oraz macierzą dyskową.
- Standardy komunikacyjne: VLAN, IPv6, STP/RSTP, ACL, QoS, LACP, GVRP, ATP, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3af, IEEE 802.3an, IEEE 802.3at, IEEE 802.3az, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z
- Obsługiwane typy kabli: Cat5, Cat5e, Cat6a
- Porty komunikacji: Console port, RJ45, RPS, USB
- Zarządzanie i monitorowanie: SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3, http, HTTPS, SSH, CLI, RMON, Telnet
- Obsługiwane protokoły routingu: RIPv2, VRRP, policy-based routing, routing statyczny

- Rozmiar tablicy adresów MAC: 16000
- Prędkość magistrali wew.: 176.000 Gb/s
- Przepustowość 130.940 mpps
- Liczba kolejek: 8
- Liczba tras statycznych: 7000
- Pojemność pamięci wewnętrznej: 512Mb
- Wielkość pamięci flash: 256Mb
- Bufor pamięci: 2.000 MB
- Obudowa: Maksymalnie 2U RACK 19
- Inne: Obsługa PoE+ 382W, Zasilacz nadmiarowy, DHCP serwer, ACL, IGMP snooping, SSH/SSL, Wiązanie adresów IP-MAC-Port, Obsługa ramki Jumbo: 9000 bajtów,
- Gwarancja minimum 2 lata

3.4. Zapora sieciowa (firewall) – sztuk 1

Minimalne wymagania:

Dostarczony system bezpieczeństwa musi zapewniać wszystkie wymienione poniżej funkcje sieciowe i bezpieczeństwa niezależnie od dostawcy łącza. System realizujący funkcję Firewall musi dawać możliwość pracy w jednym z trzech trybów: Routera z funkcją NAT, transparentnym oraz monitorowania na porcie SPAN.

W ramach dostarczonego systemu bezpieczeństwa musi być zapewniona możliwość budowy fizycznych lub logicznych instancji systemów w zakresie: Routingu, Firewall'a, IPSec VPN, Antywirus, IPS. Powinna istnieć możliwość dedykowania co najmniej 8 administratorów do poszczególnych instancji systemu.

System musi wspierać IPv4 oraz IPv6 w zakresie:

- Firewall.
- Ochrony w warstwie aplikacji.
- Protokołów routingu dynamicznego.

Interfejsy, Dysk, Zasilanie:

- System realizujący funkcję Firewall musi dysponować minimum:
 - 12 portami Gigabit Ethernet RJ-45
 - 2 portami DMZ/HA RJ-45
 - 2 portami RJ45/SFP
- System Firewall musi posiadać wbudowany port konsoli szeregowej oraz gniazdo USB umożliwiające podłączenie modemu 3G/4G oraz instalacji oprogramowania z klucza USB.
- W ramach systemu Firewall powinna być możliwość zdefiniowania co najmniej 200 interfejsów wirtualnych - definiowanych jako VLAN'y w oparciu o standard 802.1Q.

- System musi być wyposażony w zasilanie AC.

Parametry wydajnościowe:

- W zakresie Firewall'a obsługa nie mniej niż 1.3 mln jednoczesnych połączeń oraz 30.000 nowych połączeń na sekundę.
- Przepustowość Firewall liczba pakietów na sekundę: nie mniej niż 6 Mpps.
- Przepustowość Stateful Firewall: nie mniej niż 4Gbps dla pakietów 512 B.
- Przepustowość Stateful Firewall: nie mniej niż 4Gbps dla pakietów 64 B.
- Przepustowość Firewall z włączoną funkcją Kontroli Aplikacji: nie mniej niż 900Mbps.
- Wydajność szyfrowania VPN IPSec dla pakietów 512 B, przy zastosowaniu algorytmu o mocy nie mniejszej niż AES256 – SHA256: nie mniej niż 2,5Gbps.
- Wydajność CAPWAP (HTTP 64K) nie mniej niż 920 Mbps
- Wydajność skanowania ruchu w celu ochrony przed atakami (zarówno clientside jak i serverside w ramach modułu IPS) dla ruchu typu Enterprise Mix - minimum 450Mbps.
- Wydajność skanowania ruchu typu Enterprise Mix z włączonymi funkcjami: IPS, Application Control, Antywirus - minimum 360Mbps.
- Wydajność systemu w zakresie inspekcji komunikacji szyfrowanej SSL (TLS v1.2 z algorytmem nie słabszym niż AES128-SHA256) dla ruchu http – minimum 250Mbps.
- Przepustowość inspekcji SSL: nie mniej niż 135 Mbps.
- Kontrola SSL CPS: nie mniej niż 135

Funkcje Systemu Bezpieczeństwa:

W ramach dostarczonego systemu ochrony muszą być realizowane wszystkie poniższe funkcje. Mogą one być zrealizowane w postaci osobnych, komercyjnych platform sprzętowych lub programowych:

- Kontrola dostępu - zaporą ogniową klasy StatefulInspection.
- Kontrola Aplikacji.
- Poufność transmisji danych - połączenia szyfrowane IPSec VPN oraz SSL VPN.
- Ochrona przed malware – co najmniej dla protokołów SMTP, POP3, IMAP, HTTP, FTP, HTTPS.
- Ochrona przed atakami - IntrusionPrevention System.
- Kontrola stron WWW.
- Kontrola zawartości poczty – Antyspam dla protokołów SMTP, POP3, IMAP.
- Zarządzanie pasmem (QoS, Trafficshaping).
- Mechanizmy ochrony przed wyciekiem poufnej informacji (DLP).
- Dwu-składnikowe uwierzytelnianie z wykorzystaniem tokenów sprzętowych lub programowych. W ramach postępowania powinny zostać dostarczone co najmniej 2

tokensprzętowe lub programowe, które będą zastosowane do dwu-składnikowego uwierzytelnienia administratorów lub w ramach połączeń VPN typu client-to-site.

- Analiza ruchu szyfrowanego protokołem SSL.

Polityki, Firewall

- Polityka Firewall musi uwzględniać adresy IP, użytkowników, protokoły, usługi sieciowe, aplikacje lub zbiory aplikacji, reakcje zabezpieczeń, rejestrowanie zdarzeń.
- System musi zapewniać translację adresów NAT: źródłowego i docelowego, translację PAT oraz:
 - Translację jeden do jeden oraz jeden do wielu.
 - Dedykowany ALG (Application Level Gateway) dla protokołu SIP.
- W ramach systemu musi istnieć możliwość tworzenia wydzielonych stref bezpieczeństwa np. DMZ, LAN, WAN.

Połączenia VPN

- System musi umożliwiać konfigurację połączeń typu IPSec VPN. W zakresie tej funkcji musi zapewniać:
 - Wsparcie dla IKE v1 oraz v2.
 - Obsługa szyfrowania protokołem AES z kluczem 128 i 256 bitów w trybie pracy Galois/CounterMode(GCM).
 - Obsługa protokołu Diffie-Hellman grup 19 i 20.
 - Wsparcie dla Pracy w topologii Hub and Spoke oraz Mesh, w tym wsparcie dla dynamicznego zestawiania tuneli pomiędzy SPOKE w topologii HUB and SPOKE.
 - Tworzenie połączeń typu Site-to-Site oraz Client-to-Site.
 - Monitorowanie stanu tuneli VPN i stałego utrzymywania ich aktywności.
 - Możliwość wyboru tunelu przez protokoły: dynamicznego routingu (np. OSPF) oraz routingu statycznego.
 - Obsługa mechanizmów: IPSec NAT Traversal, DPD, Xauth.
 - Mechanizm „Split tunneling” dla połączeń Client-to-Site.
- System musi umożliwiać konfigurację połączeń typu SSL VPN. W zakresie tej funkcji musi zapewniać:
 - Pracę w trybie Portal - gdzie dostęp do chronionych zasobów realizowany jest za pośrednictwem przeglądarki. W tym zakresie system musi zapewniać stronę komunikacyjną działającą w oparciu o HTML 5.0.
 - Pracę w trybie Tunnel z możliwością włączenia funkcji „Split tunneling” przy zastosowaniu dedykowanego klienta.

Routing i obsługa łączy WAN

- W zakresie routingu rozwiązanie powinno zapewniać obsługę:
 - Routingu statycznego.
 - Policy Based Routingu.
- Protokołów dynamicznego routingu w oparciu o protokoły: RIPv2, OSPF, BGP oraz PIM.
- System musi umożliwiać obsługę kilku (co najmniej dwóch) łączy WAN z mechanizmami statycznego lub dynamicznego podziału obciążenia oraz monitorowaniem stanu połączeń WAN.

Zarządzanie pasmem

- System Firewall musi umożliwiać zarządzanie pasmem poprzez określenie: maksymalnej, gwarantowanej ilości pasma, oznaczanie DSCP oraz wskazanie priorytetu ruchu.
- Musi istnieć możliwość określania pasma dla poszczególnych aplikacji.
- System musi zapewniać możliwość zarządzania pasmem dla wybranych kategorii URL.

Kontrola Antywirusowa

- Silnik antywirusowy musi umożliwiać skanowanie ruchu w obu kierunkach komunikacji dla protokołów działających na niestandardowych portach (np. FTP na porcie 2021).
- System musi umożliwiać skanowanie archiwów, w tym co najmniej: zip, RAR.
- Moduł kontroli antywirusowej musi mieć możliwość współpracy z dedykowaną, komercyjną platformą (sprzętową lub wirtualną) lub usługą w chmurze typu Sandbox w celu rozpoznawania nieznanymi dotąd zagrożeń.
- System musi dysponować sygnaturami do ochrony urządzeń mobilnych.
- System powinien umożliwiać zablokowanie ataków zanim zostaną dla nich przygotowane sygnatury w bazie producenta – funkcja outbreak
- System powinien umożliwiać usuwanie podejrzanego kontentu plików PDF oraz Microsoft Office bez konieczności blokowania transferu całych plików.

Ochrona przed atakami

- Ochrona IPS powinna opierać się co najmniej na analizie sygnaturowej oraz na analizie anomalii w protokołach sieciowych.
- Baza sygnatur ataków powinna zawierać minimum 5000 wpisów i być aktualizowana automatycznie, zgodnie z harmonogramem definiowanym przez administratora.
- Administrator systemu musi mieć możliwość definiowania własnych wyjątków oraz własnych sygnatur.
- System musi zapewniać wykrywanie anomalii protokołów i ruchu sieciowego, realizując tym samym podstawową ochronę przed atakami typu DoS oraz DDoS.

- Mechanizmy ochrony dla aplikacji Web'owych na poziomie sygnaturowym (co najmniej ochrona przed: CSS, SQL Injecton, Trojany, Exploity, Roboty) oraz możliwość kontrolowania długości nagłówka, ilości parametrów URL, Cookies.
- Wykrywanie i blokowanie komunikacji C&C do sieci botnet.

Kontrola aplikacji

- Funkcja Kontroli Aplikacji powinna umożliwiać kontrolę ruchu na podstawie głębokiej analizy pakietów, nie bazując jedynie na wartościach portów TCP/UDP.
- Baza Kontroli Aplikacji powinna zawierać minimum 2100 sygnatur i być aktualizowana automatycznie, zgodnie z harmonogramem definiowanym przez administratora.
- Aplikacje chmurowe (co najmniej: Facebook, Google Docs, Dropbox) powinny być kontrolowane pod względem wykonywanych czynności, np.: pobieranie, wysyłanie plików.
- Baza powinna zawierać kategorie aplikacji szczególnie istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa: proxy, P2P.
- Administrator systemu musi mieć możliwość definiowania wyjątków oraz własnych sygnatur.

Kontrola WWW

- Moduł kontroli WWW musi korzystać z bazy zawierającej co najmniej 40 milionów adresów URL pogrupowanych w kategorie tematyczne.
- W ramach filtra www powinny być dostępne kategorie istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa, jak: malware (lub inne będące źródłem złośliwego oprogramowania), phishing, spam, Dynamic DNS, proxyavoidance.
- Filtr WWW musi dostarczać kategorii stron zabronionych prawem: Hazard.
- Administrator musi mieć możliwość nadpisywania kategorii oraz tworzenia wyjątków – białe/czarne listy dla adresów URL.
- System musi umożliwiać zdefiniowanie czasu, który użytkownicy sieci mogą spędzać na stronach o określonej kategorii. Musi istnieć również możliwość określenia maksymalnej ilości danych, które użytkownik może pobrać ze stron o określonej kategorii.
- Administrator musi mieć możliwość definiowania komunikatów zwracanych użytkownikowi dla różnych akcji podejmowanych przez moduł filtrowania.

Uwierzytelnianie użytkowników w ramach sesji

- System Firewall musi umożliwiać weryfikację tożsamości użytkowników za pomocą:
 - Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w lokalnej bazie systemu.
 - Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w bazach zgodnych z LDAP.
 - Haseł dynamicznych (RADIUS, RSA SecurID) w oparciu o zewnętrzne bazy danych.

- Musi istnieć możliwość zastosowania w tym procesie uwierzytelniania dwu-składnikowego.
- Rozwiązanie powinno umożliwiać budowę architektury uwierzytelniania typu Single Sign On przy integracji ze środowiskiem Active Directory oraz zastosowanie innych mechanizmów: RADIUS lub API.

Zarządzanie

- Elementy systemu bezpieczeństwa muszą mieć możliwość zarządzania lokalnego z wykorzystaniem protokołów: HTTPS oraz SSH, jak i powinny mieć możliwość współpracy z dedykowanymi platformami centralnego zarządzania i monitorowania.
- Komunikacja systemów zabezpieczeń z platformami centralnego zarządzania musi być realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych protokołów.
- Powinna istnieć możliwość włączenia mechanizmów uwierzytelniania dwu-składnikowego dla dostępu administracyjnego.
- System musi współpracować z rozwiązaniami monitorowania poprzez protokoły SNMP w wersjach 2c, 3 oraz umożliwiać przekazywanie statystyk ruchu za pomocą protokołów netflow lub sflow.
- System musi mieć możliwość zarządzania przez systemy firm trzecich poprzez API, do którego producent udostępnia dokumentację.
- System musi mieć wbudowane narzędzia diagnostyczne, przynajmniej: ping, traceroute, podglądu pakietów, monitorowanie procesowania sesji oraz stanu sesji firewall.

Logowanie

- System musi mieć możliwość logowania do aplikacji (logowania i raportowania) udostępnianej w chmurze, lub w ramach postępowania musi zostać dostarczony komercyjny system logowania i raportowania w postaci odpowiednio zabezpieczonej, komercyjnej platformy sprzętowej lub programowej.
- W ramach logowania system musi zapewniać przekazywanie danych o zaakceptowanym ruchu, ruchu blokowanym, aktywności administratorów, zużyciu zasobów oraz stanie pracy systemu. Musi być zapewniona możliwość jednoczesnego wysyłania logów do wielu serwerów logowania.
- Logowanie musi obejmować zdarzenia dotyczące wszystkich modułów sieciowych i bezpieczeństwa oferowanego systemu.
- Musi istnieć możliwość logowania do serwera SYSLOG.

Certyfikaty

Poszczególne elementy oferowanego systemu bezpieczeństwa powinny posiadać następujące certyfikaty:

- ICSA lub EAL4 dla funkcji Firewall.

- ICSA lub NSS Labs dla funkcji IPS.
- ICSA dla funkcji IPSec VPN.
- ICSA dla funkcji SSL VPN.
- ICSA dla funkcji Antivirus.

Serwisy i licencje

W ramach postępowania powinny zostać dostarczone licencje upoważniające do korzystania z aktualnych baz funkcji ochronnych producenta i serwisów. Powinny one obejmować wsparcie techniczne producenta oraz sygnatury Application Control, IPS, AV, Web Filtering, Antispam, usługę SandboxCloud), na okres nie mniejszy niż 5 lat.

Gwarancja oraz wsparcie

Gwarancja: System musi być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres minimum 5 lat, polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości. W ramach tego serwisu producent musi zapewniać również dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne w trybie 8x5.

3.5 Klimatyzator – sztuk 1

Minimalne wymagania:

- system klimatyzacji musi zapewniać temperaturę 18-25°C
- na zewnątrz budynku należy zamontować jednostkę zewnętrzną;
- system musi zawierać dwie jednostki zewnętrzna (skraplacz) i wewnętrzna (parownik);
- maksymalny poziom ciśnienia akustycznego jednostek zewnętrznych 47dB(A);
- maksymalny poziom ciśnienia akustycznego jednostek wewnętrznych 39dB(A);
- klasa energetyczna A+++ w trybie chłodzenia;
- klasa energetyczna A+++ w trybie grzania;
- funkcja samodiagnostyki
- funkcja autostartu
- system inwerterowy
- ekologiczny czynnik chłodniczy R32
- przystosowany do pracy całorocznej
- system klimatyzacji musi umożliwiać monitorowanie pracy i powiadomianie o przekroczeniu temperatury
- Wydajność minimalna każdego z 2 klimatyzatorów:
 - Chłodzenie [kW]: 2,5
 - Grzanie [kW]: 3,5
 - Parametry elektryczne:
 - Zasilanie [V~, Hz, Ph]: 220-240,50,1

Jednostka zewnętrzna (skraplacz) powinien być zamontowany na zewnętrznej ścianie budynku w odpowiednim przewidzianym przez producenta stelażu, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami Konserwatora zabytków. Nośność stelaża musi być odpowiednia do ciężaru jednostki. Jeżeli ze względu na miejsce zamontowania jednostki będzie możliwy dostęp osób trzecich, należy zabezpieczyć jednostkę przed takim dostępem odpowiednią, przewidzianą przez producenta siatką lub stelażem.

Miejsce lokalizacji jednostki wewnętrznej należy wybrać, aby jak najwydajniej mogła spełniać swe zadania i nie kolidowała z innymi urządzeniami instalowanymi w serwerowni jak i z planowanymi. Nie wolno instalować klimatyzacji nad szafami. Miejsce instalacji zostanie uzgodnione z Zamawiającym. Sposób instalacji należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu urządzenia, w przewidzianym stelażu, odpowiednim do ciężaru urządzenia.

Należy bezwzględnie przestrzegać i nie przekraczać odległości pomiędzy jednostką zewnętrzną (skraplacz) i wewnętrzną (parownik) przewidzianą przez producenta. Gwarancja na sprzężarkę minimum 5 lat.

2. Wyposażenie pracowni digitalizacyjnej

2.1. Aparat fotograficzny wraz z kartą pamięci – sztuk 2

Minimalne wymagania:

- Liczba efektywnych pikseli [mln]: 30.4
- Typ matrycy: CMOS
- Rozmiar matrycy: pełnoklatkowa (24x36 mm)
- Mnożnik ogniskowej [x]: 1.0
- Mocowanie obiektywu: EF
- Czas otwarcia migawki [s]: 30–1/8000 s (w krokach 1/2 lub 1/3 stopnia) + tryb Bulb
- Pomiar światła: wielosegmentowy, skupiony, punktowy, centralnie ważony uśredniony
- Rozmiar LCD [cale]: 3.2
- Typ LCD: kolorowy TFT (dotykowy)
- Rozdzielczość LCD [piksele]: 1 620 000
- Jasność LCD: 7 poziomów
- Kąt widzenia LCD [stopnie]: 170
- Wizjer: pentagonalny, ok. 100 procent pola widzenia, powiększenie: ok. 0.71x
- Autofokus: 61 punktów / 41 punktów krzyżowych (f/4), w tym 5 podwójnie krzyżowych (f/2,8); Liczba punktów krzyżowych AF zależy od obiektywu, czułość AF -3 do 18EV
- Tryby ekspozycji: auto, manualny, preselekcja czasu migawki, preselekcja przysłony, programowa automatyka

- Czulość ISO: Auto, 100–32.000, (w krokach 1/3 lub cały stopień), możliwość rozszerzenia do wartości: L: 50, H1: 51200 i H2: 102400
- Balans bieli: auto, światło dzienne, miejsca ocienione, pochmurny dzień, światło żarówek, białe światło fluorescencyjne, lampa błyskowa, nastawa własna, ustawienie temperatury barwowej
- Zdjęcia seryjne: 7 kl./s
- Filmowanie: Film MOV: 4K (17:9) 4096 × 2160 – Motion JPEG (tylko nagrywanie wewnętrzne), Full HD nagrywanie wewnętrzne), Full HD – MPEG4 AVC / H.264 o MPEG4 AVC / H.264 o zmiennej (średniej) szybkości transmisji bitów; dźwięk: Linear PCM Film MP4: Full HD (16:9) 1920 × 1080 – MPEG4 AVC/H.264, MPEG4 AVC/H.264, , dźwięk: AAC
- Format zapisu danych: zdjęcia: JPEG, RAW, Dual Pixel RAW; filmy: MOV
- **Karta pamięci minimalne wymagania:**
 - Pojemność: 256 GB
 - Klasa prędkości: Class 10 (C10), U3, V30
 - Prędkość odczytu (maksymalna): 170 MB/s
 - Prędkość zapisu (maksymalna): 90 MB/s
 - Prędkość zapisu (minimalna): 30 MB/s
 - Dodatkowe informacje: Wodoodporność, Wstrząsoodporność, Odporność na temperaturę, Odporność na promieniowanie RTG, Gwarancja dożywotnia producenta
 - Kompatybilna z dostarczanym aparatem fotograficznym
- Menu w języku polskim
- Wbudowany GPS
- Łączność Wi-Fi i NFC
- Pamięć: CompactFlash Typ I (zgodne z UDMA), SD, SDHC, SDXC
- Rozdzielczość obrazu: maks. 6720 x 4480
- Złącza: USB, mini HDMI, wyjście wideo (PAL/NTSC), gniazdo słuchawek typu mini jack, zewnętrzny mikrofon (mini jack stereo)
- Opcja bezprzewodowej pracy
- Gwarancja producenta minimum 2 lata

2.2. Obiektyw 100 mm – sztuk 1

Minimalne wymagania:

1. Ogniskowa [mm]: 100
2. Seria obiektywu: L (Luxury)
3. Kąt widzenia [stopnie]: 19,8°, 13,5°, 24° (poziomo, pionowo, po przekątnej)

4. Przysłona [f/]: 2.8
5. Minimalna wartość przysłony - szeroki kąt [f/]: 2.8
6. Minimalna wartość przysłony - wąski kąt [f/]: 2.8
7. Maksymalna wartość przysłony - szeroki kąt [f/]: 32
8. Maksymalna wartość przysłony - wąski kąt [f/]: 32
9. Minimalna odległość ostrzenia AF/MF [cm]: 30
10. Wbudowana stabilizacja o skuteczności minimum 4EV
11. Optyka z soczewką niskodispersyjną
12. Uszczelniana obudowa
13. Trzypozycyjny ogranicznik odległości
14. Przesłona 9-listkowa okrągła
15. Ultradźwiękowy silnik autofocusa typu pierścieniowego
16. Budowa: 15 elementów w 12 grupach
17. Skala odwzorowania: 1:1
18. Średnica filtra [mm]: 67
19. Mocowanie: zgodne z dostarczonym aparatem fotograficznym
20. Gwarancja producenta minimum 1 rok

2.3. Obiektyw 24-70 mm – sztuk 1

Minimalne wymagania:

- Obiektyw zmiennoogniskowy
- Ogniskowa [mm]: 24-70
- Seria obiektywu: L II (Luxury)
- Kąt widzenia [stopnie]: 84-34 (po przekątnej)
- Przysłona [f/]: 2.8
- Minimalna wartość przysłony - szeroki kąt [f/]: 2.8
- Minimalna wartość przysłony - wąski kąt [f/]: 2.8
- Maksymalna wartość przysłony - szeroki kąt [f/]: 22
- Maksymalna wartość przysłony - wąski kąt [f/]: 22
- Minimalna odległość ostrzenia AF/MF [cm]: 38
- Ultradźwiękowy silnik autofocusa
- Budowa: 18 elementów w 13 grupach
- Skala odwzorowania: Maksymalne powiększenie 0,21x
- Średnica filtra [mm]: 82
- Uszczelniana obudowa
- Optyka z soczewką niskodispersyjną

- Minimalna odległość ogniskowania: 0.38 m
- Mocowanie: zgodne z dostarczanym aparatem fotograficznym
- Gwarancja producenta: minimum 1 rok

2.4. Obiektyw 50 mm – sztuk 1

Minimalne wymagania:

- Ogniskowa [mm]: 50
- Kąt widzenia [stopnie]: 40; 27; 46 (poziomo, pionowo, po przekątnej)
- Przysłona [f/]: 1.2
- Seria obiektywu: L (Luxury)
- Minimalna wartość przysłony - szeroki kąt [f/]: 1.2
- Minimalna wartość przysłony - wąski kąt [f/]: 1.2
- Maksymalna wartość przysłony - szeroki kąt [f/]: 16
- Maksymalna wartość przysłony - wąski kąt [f/]: 16
- Minimalna odległość ostrzenia AF/MF [cm]: 45
- Ultradźwiękowy silnik autofocusa
- Budowa: 8 elementów w 6 grupach
- Uszczelniana obudowa
- Skala odwzorowania: Maksymalne powiększenie 0.15x
- Średnica filtra [mm]: 72
- Minimalna odległość ogniskowania: 0.45 m
- Mocowanie: zgodne z dostarczanym aparatem fotograficznym
- Gwarancja producenta: minimum 1 rok

2.5. Obiektyw 35 mm – sztuk 1

Minimalne wymagania:

- Ogniskowa [mm]: 35
- Kąt widzenia [stopnie]: 54, 38, 63 (poziomo, pionowo, po przekątnej)
- Przysłona [f/]: 1,4
- Seria obiektywu: L II (Luxury)
- Minimalna wartość przysłony - szeroki kąt [f/]: 1,4
- Minimalna wartość przysłony - wąski kąt [f/]: 1,4
- Maksymalna wartość przysłony - szeroki kąt [f/]: 22
- Maksymalna wartość przysłony - wąski kąt [f/]: 22
- Minimalna odległość ostrzenia AF/MF [cm]: 28
- Budowa: 14 elementów w 11 grupach

- Skala odwzorowania: 1:4,76
- Średnica filtra [mm]: 72
- Powłoka SWC zwiększająca kontrast i redukująca odbłaski
- Niskodispersyjna optyka wysokiej jakości (UD) redukująca aberracje chromatyczne
- Mocowanie: zgodne z dostarczonym aparatem fotograficznym
- Gwarancja producenta: minimum 1 rok

2.6. Statyw z głowicą – sztuk 1

Minimalne wymagania:

- Długość po złożeniu [cm]: 43
- Wysokość maksymalna [cm]: 164
- Waga [kg]: 1,76
- Maksymalne obciążenie [kg]: 10
- Materiał wykonania (główny): włókna węglowe
- Liczba sekcji: 4
- Średnica pierwszej sekcji nogi [mm]: 15,5
- Typ blokady nóg: skręcane
- Typ głowicy: kulowa
- Rozmiar gwintu: 1/4"
- Kąty rozstawu nóg: 22°, 54°, 89°
- Średnice poszczególnych sekcji nóg: 15,5, 19, 22,5, 26
- Trzy elementy sterujące służące do regulacji oporu obrotu
- System odwracania kolumny centralnej
- Zgodność z dostarczonym aparatem fotograficznym
- Gwarancja producenta minimum 2 lata

2.7. Torba na aparat fotograficzny – sztuk 1

Minimalne wymagania:

- Wymiary zewn. (szer. x wys. x gł.) [mm]: 405 x 240 x 180
- Materiał zewnętrzny i wewnętrzny: Poliester i poliuretan
- Miejsce na dwa aparaty fotograficzne
- Inne: pasek, kieszenie boczne, regulowane przegrody
- Zgodność z dostarczonymi aparatami fotograficznymi wraz z obiektywami

2.8. Znaczniki kolorystyczne wraz z kalibratorem – sztuk 2

Minimalne wymagania:

- Wzorzec 18% szarości

- Wzorzec balansu bieli umożliwiający eliminację dominant barwowych
- Wzorzec klasyczny
- Wzorzec kreatywny
- Obsługiwane formaty profili i kompatybilność:
 - DNG (Adobe® Lightroom® 2.0 lub nowszy (Classic lub CC), Adobe® Photoshop® Camera Raw 4.5 lub nowszy, Adobe® Photoshop® CS3 lub nowszy, Adobe® Photoshop® Elements 7 lub nowszy, Adobe® Bridge CS3 lub nowszy)
 - ICC (Capture One 7 lubnowszy, Cannon DPP 4)
- Uśrednione dane wszystkich wzorców:

No.	Number	sRGB			CIE L*a*b*			Munsell Notation	
		R	G	B	L*	a*	b*	Hue Value / Chroma	
1.	ciemna skóra	115	82	68	37.986	13.555	14.059	3 YR	3.7 / 3.2
2.	jasna skóra	194	150	130	65.711	18.13	17.81	2.2 YR	6.47 / 4.1
3.	niebo	98	122	157	49.927	-4.88	-21.925	4.3 PB	4.95 / 5.5
4.	liście	87	108	67	43.139	-13.095	21.905	6.7 GY	4.2 / 4.1
5.	kwiat	133	128	177	55.112	8.844	-25.399	9.7 PB	5.47 / 6.7
6.	niebieskawa zieleń	103	189	170	70.719	-33.397	-0.199	2.5 BG	7 / 6
7.	pomarańczowy	214	126	44	62.661	36.067	57.096	5 YR	6 / 11
8.	purpurowy niebieski	80	91	166	40.02	10.41	-45.964	7.5 PB	4 / 10.7
9.	czerwony umiarkowany	193	90	99	51.124	48.239	16.248	2.5 R	5 / 10
10.	purpurowy	94	60	108	30.325	22.976	-21.587	5 P	3 / 7
11.	żółto-zielony	157	188	64	72.532	-23.709	57.255	5 GY	7.1 / 9.1
12.	pomarańczowo-żółty	224	163	46	71.941	19.363	67.857	10 YR	7 / 10.5
13.	niebieski	56	61	150	28.778	14.179	-50.297	7.5 PB	2.9 / 12.7
14.	zielony	70	148	73	55.261	-38.342	31.37	0.25 G	5.4 / 8.65
15.	czerwony	175	54	60	42.101	53.378	28.19	5 R	4 / 12
16.	żółty	231	199	31	81.733	4.039	79.819	5 Y	8 / 11.1
17.	magenta	187	86	149	51.935	49.986	-14.574	2.5 RP	5 / 12
18.	cyan	8	133	161	51.038	-28.631	-28.638	5 B	5 / 8
19.	biały (.05*)	243	243	242	96.539	-0.425	1.186	N	9.5 /
20.	neutralny 8 (.23*)	200	200	200	81.257	-0.638	-0.335	N	8 /
21.	neutralny 6.5 (.44*)	160	160	160	66.766	-0.734	-0.504	N	6.5 /
22.	neutralny 5 (.70*)	122	122	121	50.867	-0.153	-0.27	N	5 /
23.	neutralny 3.5 (1.05*)	85	85	85	35.656	-0.421	-1.231	N	3.5 /
24.	czarny (1.50*)	52	52	52	20.461	-0.079	-0.973	N	2 /

Wartości Cie L*a*b* dla standardowego obserwatora 2 stopnie, illuminant D50

Wartości sRGB – illuminant D65

- Kalibrator umożliwiający kalibrację urządzeń takich jak:
 - Monitor: inteligentne profilowanie, korekta odbić, kontrola oświetlenia, Obsługa standardów wideo: NTSC, PAL SECAM, Rec. 709, Rec. 2020 oraz DCI-P3
 - Projektor
 - Urządzenie mobilne

- Oprogramowanie i1Studio lub równoważne
- Gwarancja producenta minimum 2 lata

2.9. Oświetlenie wraz z tłem – 1 zestaw

Minimalne wymagania:

- **Statyw oświetleniowy typ 1 – sztuk 2**
 - uniwersalna średnica głowicy - 16mm
 - zakres pracy 106 do 280 (w monopodzie) cm.
 - długość po złożeniu - 93 cm.
 - teleskopowy mechanizm rozkładania
 - zaciski blokujące sekcje
 - antypoślizgowe stopki
 - udźwig - 5 kg.
- **Lampa światła błyskowego – sztuk 2**
 - moc 300Ws
 - liczba przewodnia 54GN
 - temperatura barwowa 5600K (światło dzienne)
 - płynna regulacja energii: 1-1/8
 - czas ładowania 1-3s
 - wymiary - 31,2x21,2x14,8cm, waga ok. 2,5kg
 - żarówka modelująca: 150W na gwint E27
 - tryby pracy żarówki modelującej: wyłączona lub 100% mocy
 - zasilanie 230V 50Hz
 - przycisk TEST / kabel synchro / slave (fotokomórka) / wyzwalacz radiowy
 - sygnalizacja gotowości: kontrolka
 - mocowanie do standardowych statywów 16m
 - mocowanie akcesoriów typ Bowens
 - kabel zasilający 5m oraz osłona na palnik
 - możliwość zamocowania parasolki
 - niskie napięcie na wejściu wyzwalającym 5V
- **Softbox – sztuk 2**
 - wymiary 60x90cm
 - metalowy adapter
 - równomiernie rozprowadzanie światła
- **Statyw oświetleniowy typ 2 – sztuk 2**
 - uniwersalna średnica głowicy - 16mm

- zakres pracy 72 - 230cm (w monopodzie)
- długość po złożeniu - 71 cm.
- ilość sekcji składanych - 2
- teleskopowe składanie i rozkładanie
- zaciski blokujące nogi
- udźwig - 3 kg
- **Klips żabka – sztuk 2**
 - wykonany z aluminium
 - zapobiega rozwijaniu się tła
- **Belka do tła**
 - szerokość 160cm
 - mocowanie na statyw 16mm
- **Tło polipropylenowe – sztuk 3**
 - wymiary 1,6m na 5m
 - gramatura 120g/m²
 - tło w kolorze białym, czarnym, szarym

2.10. Kamera wraz z osprzętem – 1 zestaw

Minimalne wymagania kamera:

- Rozdzielczość matrycy: 12 Mpix
- Rozdzielczość filmów: 4K (do 60 fps), 2.7K (do 120 fps), QHD 1440p (do 120 fps), FullHD 1080p (do 240 fps)
- Format wideo: MP4 (H.264), MP4 (H.265)
- Dźwięk: Trzy wbudowane mikrofony
- Wyświetlacz: Dotykowy ekran, 2,0"
- Łączność: WiFi, Bluetooth, USB
- Rodzaje wejść / wyjść: USB Typ-C, Czytnik kart pamięci
- Obsługiwane karty pamięci: Slot na kartę microSD
- Bateria: 1220 mAh
- Odporność: Wodoszczelność do 10 m, Wstrząsoodporna, Odporność na uderzenia
- Czujniki: Akcelerometr, Żyroskop, GPS
- Dodatkowe informacje: Filmy poklatkowe (Timelapse), Nagrywanie w pętli, Wbudowany głośnik, Tryb zdjęć seryjnych do 30 kl/s, Tryb redukcji szumów wiatru, Zdjęcia nocne, Zdjęcia seryjne, Wymienna bateria, Automatyczne wykrywanie słabego oświetlenia, Slowmotion 8x, Sterowanie głosem, Dioda LED, Live-streaming, Drugi wyświetlacz OLED 0,66", HDR, HyperSmooth 2.0, LiveBurst, TimeWarp 2.0

- **Dolączone akcesoria:**
 - 3-way Monopad: rozkładany, długość po złożeniu od 11 do 30 cm, długość po rozłożeniu do 50 cm, sygnowany logiem producenta kamery
 - Etui: wodoszczelność, możliwość własnej aranżacji, sygnowane logiem producenta kamery
 - Karta pamięci: 256GB, Class 10, U3, V30, A2, prędkość odczytu 170MB/s, prędkość zapisu 90MB/s, Wodoodporność, Wstrząsoodporność, Odporność na temperaturę, Odporność na promieniowanie RTG
 - Akcesoria montażowe
 - Kabel USB
 - Akumulator
- Gwarancja producenta na każdy element zestawu minimum 2 lata

3. Skaner graficzny A3 – sztuk 1

Minimalne wymagania:

- Typ skanera: Skaner graficzny
- Rozdzielczość skanowania: 2.400 DPI x 4.800 DPI (poziomo x pionowo)
- Gęstość optyczna: 3,8 Dmax
- Maksymalny zakres skanowania: 310 mm x 437 mm (poziomo x pionowo)
- Formaty papieru: A3, A4, A5, B4, B5
- Głębia kolorów: Wejście: 16 Bit Kolor / 16 Bit Monochromatyczny , Wyjście: 48 Bit Kolor / 48 Bit Monochromatyczny
- Źródło światła: Technologia diodowa ReadyScan
- Prędkość skanowania: monochromatyczny 12 s/stronę - Kolor: 12 s/stronę
- Formaty edycji: BMP, JPEG, TIFF, Skanowanie do multi-TIFF, PDF
- Przyłącza: Złącze USB 2.0 typu B
- Oprogramowanie: Epson Scan 2, SilverFastAi ver.8.8 lub równoważne
- Kompatybilnesystemyoperacyjne: Mac OS 10.10.x, Mac OS 10.11, Mac OS 10.7.x, Mac OS 10.8.x, Mac OS 10.9.x, Mac OS X 10.6.8, Windows 10, Windows 7, Windows 7 x64, Windows 8 (32/64 bit), Windows 8.1, Windows 8.1 x64 Edition, Windows Server 2003 (32/64-bitowy), Windows Server 2008 (32/64-bitowy), Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 (64bit), Windows Server 2012 R2, Windows Vista, Windows XP
- Gwarancja producenta minimum 2 lata

4. Drukarka fiskalna wraz z czytnikiem kodów kresowych – sztuk 3

Minimalne wymagania drukarka:

- Przeznaczenie: praca przenośna, przewoźna, stacjonarna
- Liczba towarów: 1 000 000

- Liczba stawek PTU: 7
- Liczba kasjerów: bez ograniczeń
- Nazwa towaru: 60 znaków
- Mechanizm drukujący: termiczny typu "clamshell"
- Typ: Fujitsu FTP 628
- Szerokość papieru: 57 mm, długość rolki: do 30 mb
- Klawiatura: switchowa
- Liczba klawiszy: 23
- Wyświetlacz klient: LCD graficzny 192x48 piksele, podświetlany, czarno-biały
- Wyświetlacz kasjer: LCD graficzny 192x48 piksele, podświetlany, czarno-biały
- Złącza komunikacyjne: 1xRS232, USB device (B), LAN (Ethernet), USB Host (A)
- Sterowanie szufladą: aktywna
- Zasilanie: zasilacz sieciowy 230 / 12V, 2A, akumulator 7,4V, 2Ah
- Certyfikat zgodności CE
- Gwarancja producenta minimum 2 lata

Minimalne wymagania czytnik kodów:

- Matryca: CMOS
- Źródło światła: 650 nm +/- 10 nm LED
- Metoda skanowania: ręczne
- Dostępne interfejsy: USB
- Waga czytnika [g]: 160
- Wymiary urządzenia [mm]: 100 x 50 x 25
- Wymiary odbiornika [mm]: 50 x 20 x 10
- Wymiary stacji dokującej [mm]: 80 x 65 x 40
- Długość kabla [mm]: 1000
- Odczytywane kody 1D: CodaBar, Code11, Code32, Code39, Code93, Code128, IATA 2of5, Interleaved 2of5, GS1 DataBar, HongKong 2of5, Matrix 2of5, MSI Plessey, NEC 2of5, Pharmacode Plessey, Straight 2of5, Telepen, Trioptic, UPC/EAN/JAN, Codablock F, microPDF, GS1 Composite
- Odczytywane kody 2D: PDF417, Micro PDF417, QR Code, Micro QR, DataMatrix, Aztec, Maxicode
- Pojemność baterii [mAh]: 1600
- Zasięg działania bezprzewodowego [m]: 20
- Częstotliwość bezprzewodowa [MHz]: 433
- Gwarancja producenta minimum 2 lata

5. Laptop z oprogramowaniem biurowym i graficznym wraz z akcesoriami – 4 zestawy

Minimalne wymagania laptopów:

- Procesor: osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 13900 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: www.cpubenchmark.net)
- Karta graficzna dedykowana– Osiągająca w teście PassMark wynik min. 6990 punktów (wynik zaproponowanej karty musi znajdować się na stronie: www.videocardbenchmark.net)
- Karta graficzna zintegrowana – Osiągająca w teście PassMark wynik min. 1470 punktów (wynik zaproponowanej karty musi znajdować się na stronie: www.videocardbenchmark.net)
- Pamięć RAM: 32 GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz)
- Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM: 32 GB
- Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne): 2/0
- Dysk SSD M.2 PCIe: 512 GB
- Możliwość montażu dodatkowego dysku M.2 PCIe (elementy montażowe w zestawie)
- Typ ekranu: Matowy, LED, IPS
- Przekątna ekranu: 15,6"
- Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)
- Pamięć karty graficznej zintegrowanej: Pamięć współdzielona
- Pamięć karty graficznej dedykowanej: 4096 MB GDDR5 (pamięć własna)
- Dźwięk: Wbudowane głośniki stereo, Wbudowane dwa mikrofony
- Kamera internetowa: 1.0 Mpix
- Łączność: Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac), Moduł Bluetooth
- Złącza: USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 3 szt., USB Typu-C (z Thunderbolt 3) - 1 szt., HDMI 2.0 - 1 szt., Czytnik kart pamięci - 1 szt., Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.
- Typ baterii: Litowo-jonowa
- Bateria: 6-komorowa, 8083 mAh, Li-Ion, nie dopuszcza się osiągnięcia wymaganej pojemności poprzez zastosowanie dwóch baterii.
- Waga: Nie więcej niż 2kg z baterią
- Wymiary: Suma wymiarów nie większa niż 620 mm
- Kolor dominujący: Czarny
- Wirtualizacja: Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS
- Dodatkowe informacje: Czytnik linii papilarnych, Magnezowa pokrywa matrycy, Wydzielona klawiatura numeryczna, Wielodotkowy, intuicyjny touchpad, białe podświetlenie klawiatury, Szyfrowanie TPM
- Dołączone akcesoria: Zasilacz o mocy minimum 65W, Mysz bezprzewodowa sygnowana logiem producenta laptopa, Torba sygnowana logiem producenta laptopa

- System operacyjny: Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego.
- Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
- Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera
- Minimum 2letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.
- Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera
- W przypadku awarii dysków twardych, dysk pozostaje u Zamawiającego
- Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu
- Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001
- Deklaracja zgodności CE

Minimalne wymagania oprogramowania biurowego:

Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania równoważnego przedmiotu zamówienia. Za równoważny przedmiot zamówienia Zamawiający uzna produkt o cechach zgodnych lub lepszych niż posiada produkt określony w poniżej specyfikacji (wg parametrów katalogowych). W przypadku zaproponowania produktu równoważnego Wykonawca dołączy do oferty opis i dane techniczne umożliwiające jego porównanie z parametrami katalogowymi przedmiotu zamówienia. Dodatkowo, Zamawiający zastrzega sobie możliwość weryfikacji funkcjonalności i wydajności zaoferowanego produktu poprzez wezwanie Wykonawców do przedstawienia demonstracyjnych egzemplarzy zaproponowanego produktu. Oprogramowanie testowe należy dostarczyć w 3 dni robocze od dnia wezwania pod rygorem odrzucenia oferty.

Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania równoważnego przedmiotu zamówienia

Równoważność produktu oznacza:

Natywną obsługę formatów Microsoft m.in. csv, rtf, doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, (m.in.: tworzenie, edycja, komentowanie, śledzenia postępów/zmian, porównywanie, wykazywanie różnic, zatwierdzanie, łączenie, wyszukiwanie, eksportowanie, udostępnianie online, zabezpieczanie hasłem, szyfrowanie, porównanie (z podświetleniem różnic), eksport danych z/do pdf (z zachowaniem układu, czcionek, formatowania i tabel), edycja plików pdf (co najmniej: akapity, listy i tabele). Możliwość współpracy z Microsoft Sharepoint (integracja na poziomie publikacji bezpośrednio z aplikacją). Obsługa zasad grupy (Group Policy). Możliwość aktywacji zbiorczej. Wsparcie dla uruchamiania jako usług terminalowych. Przygotowanie dokumentów pakietu biurowego do publikacji cyfrowej i druku

w wysokiej jakości (do sieci Internet - HTML i PDF). Możliwość wklejania dźwięku, plików wideo oraz ich odtwarzanie bezpośrednio z aplikacji (w szczególności plików typu: mp4 oraz mov). Wsparcie tworzenia dokumentów dla osób niepełnosprawnych (sprawdzanie i dostosowywanie dostępności dokumentów, m.in. poprawianie czytelności dokumentu, kontrast, wielkość liter, rodzaj czcionek). Tworzenie i edycja interaktywnych formularzy. Możliwość wykonywania wielu zautomatyzowanych działań i operacji (obsługa języka skryptowego). Obsługa makr i skryptów VBA napisanych dla aplikacji Word i Excel z pakietów Microsoft Office 2000-2013. Obsługa certyfikatów kwalifikowanych (podpisów elektronicznych) i certyfikatów niekwalifikowanych. Pełna zgodność z dokumentami stworzonymi w poprzednich wersjach oprogramowania Microsoft Office 2000-2013 (bez istotnych zmian w układzie dokumentu, poprawne wyświetlanie i edycja wszelkich typów treści). Oprogramowanie współpracujące z systemami operacyjnymi: Microsoft Windows 7/ 8/ 8.1/ 10. Równoważny pakiet biurowy musi dostarczać funkcjonalność oferowaną przez oprogramowanie pakietu:

MS Office 2016/2019 Standard: Outlook, OneNote, Publisher, Excel, Word, PowerPoint.

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

- Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej,
- Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
 - Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.
 - Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
 - Wbudowany system pomocy
- Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
 - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
 - ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526),
 - Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML.
- Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.

- W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy).
- Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
- Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
 - Edytor tekstów
 - Arkusz kalkulacyjny
 - Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
 - Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
 - Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
 - Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
- Edytor tekstów musi umożliwiać:
 - Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.
 - Wstawianie oraz formatowanie tabel.
 - Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
 - Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
 - Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
 - Automatyczne tworzenie spisów treści.
 - Formatowanie nagłówków i stopek stron.
 - Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
 - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
 - Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
 - Wydruk dokumentów.
 - Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
 - Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
 - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

- Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.
- Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
- Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
 - Tworzenie raportów tabelarycznych
 - Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
 - Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
 - Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
 - Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
 - Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
 - Wyszukiwanie i zamianę danych
 - Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
 - Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
 - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
 - Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
 - Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
 - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać, przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
 - Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
 - Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
 - Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.

- Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
 - Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
 - Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
 - Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
 - Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
 - Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
 - Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
 - Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010 i 2013.
- Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
 - Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych.
 - Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
 - Edycję poszczególnych stron materiałów.
 - Podział treści na kolumny.
 - Umieszczanie elementów graficznych.
 - Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej.
 - Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
 - Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
 - Wydruk publikacji.
 - Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
 - Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
 - Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
 - Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,
 - Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
 - Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
 - Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
 - Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,

- Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
- Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie, i. Zarządzanie kalendarzem,
- Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,
- Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
- Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
- Zarządzanie listą zadań,
- Zlecanie zadań innym użytkownikom,
- Zarządzanie listą kontaktów,
- Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
- Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
- Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom,
- Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.

Licencja dożywotnia, na czas nieokreślony, do zastosowań komercyjnych.

Minimalne wymagania oprogramowania graficznego:

- Możliwość skonfigurowania skryptów opartych na zdarzeniach, zarejestrować sekwencję kroków jako akcję w celu efektywnego przetwarzania wsadowego lub projektować powtarzające się elementy graficzne przy użyciu zmiennych.
- Płynne obracanie obszaru roboczego
- Możliwość skonfigurowania i zapisania własnych menu, skrótów klawiszowych i przestrzeni roboczych
- Funkcja wyświetlania dokumentów z użyciem zakładki oraz widoki wielowarstwowej
- Program powinien posiadać narzędzia typu: Rozjaśnianie, Ściemnianie i Gąbka pozwalające w inteligentny sposób zachować kolory oraz szczegóły odcieni, kontrolki krzywych umożliwiające wprowadzenie automatycznych zmian na podstawie dołączonych ustawień predefiniowanych lub utworzonych przez użytkownika. Powinny również być dostępne funkcje histogramu i linii kanałów kolorów.
- Funkcje służące do tworzenia realistycznych obrazów HDR. Narzędzia umożliwiające automatyczne usuwanie rozmazań i dokładniejsze sterowanie odwzorowaniem oraz dopasowaniem tonów.
- Funkcja usuwania szumów

- Możliwości dostosowywania wypełnienia dla wielu warstw jednocześnie
- Narzędzie pozwalające na automatyczne oczyszczenie kolorów, które powoduje usunięcie koloru tła przy krawędziach zaznaczenia
- Możliwość dostosowania krycia dla wielu warstw
- Automatyczne łączenie zdjęć poziomych lub pionowych w celu utworzenia, kul obejmujących 360 stopni
- Powinno znajdować się narzędzie umożliwiające łatwe i dokładne określenie liczby obiektów na danych obrazie
- Możliwość utworzenia ze stosu powiązanych obrazów jeden obraz, dzięki różnorodnym obliczeniom dotyczącym renderowania
- Edytowanie 3d:
 - Możliwość tworzenia kompozycji i logo 3D na podstawie warstwy tekstu, zaznaczenia, ścieżki lub maski warstwy. Następnie można dopracować wygląd przez zastosowanie w projektach efektów skręcania, obracania, bryły fazy.
 - Ustawienia predefiniowane umożliwiają zawianie obrazów 2D na typowych kształtach w geometrii 3D, takich jak walce czy kule.
 - Możliwość tworzenia obiektów 3D na podstawie map głębi w skali szarości.
- Program powinien działać w technologii 64-bitowej
- Program powinien mieć mechanizm pracy ze specjalistycznymi obrazami z zakresu architektury, produkcji, inżynierii, nauki i medycyny.
- Praca z plikami graficznymi – między innymi PDF, PSD, TIFF, GIF, JPEG, RAW, NEF, DNG, CR2
- Licencja minimum na 3 lata do zastosowań komercyjnych.

CZEŚĆ 2

Specjalistyczny system do zdjęć.

1. Specjalistyczny system do zdjęć 360°

System do pracy zarówno z małymi, jak i dużymi przedmiotami, oraz modelami. Wyposażony w powiększone oświetlenie LED, system musi zapewniać wysokiej jakości zdjęcia odpowiednie do użytku w druku, na stronach internetowych i w digitalizacji zbiorów muzeum. Oprogramowanie Alphashot Edytor lub równoważne, Orbitvu Viewer lub równoważne - licencja dożywotnia. Gwarancja na cały system minimum 1 rok z możliwością rozszerzenia o kolejne 2 lata.

Minimalne wymagania:

- Przechwytywanie i przetwarzanie serii zdjęć,
- Przechwytywanie wielu ujęć z maksymalnie 5 aparatów sterowanych z pozycji oprogramowania,
- Współpraca z aparatami Canon, Sony, Nikon,
- Automatyczne inteligentne usuwanie tła- technologia IQ MASK
- Kontrola aparatu i oświetlenia z pozycji oprogramowania,
- Osiem niezależnie kontrolowanych paneli LED z możliwością sterowania od 0 do 100% mocy z pozycji oprogramowania,
- Automatyczne tworzenie prezentacji 360°/3D,
- Predefiniowane profile zdjęciowe- szablony pozwalające na automatyzację procesu przygotowywania zdjęć,
- Podgląd obrazu Live View przed wykonaniem zdjęć,
- Wysokość produktów do 190 cm, szerokość do 100 cm,
- maksymalny udźwig urządzenia do 100 kg,
- Optymalny do fotografii 2D, płaskiej fotografii, ujęć z góry, zdjęć manekinami (typu duch), prezentacji 360° oraz video,
- Praca z plikami *.RAW *.jpg *.png *.Tiff,
- Tworzenie prezentacji 360 stopni w formacie HTML5 z możliwością powiększenia oglądanego obiektu w wysokiej rozdzielczości,
- Regulowany kąt obrotu z dokładnością do 1°,
- Kompatybilność oprogramowania z systemami MAC oraz Windows,
- Sterowanie urządzeniem, sterowanie aparatem, edycja grupowa zdjęć oraz tworzenie prezentacji 360 stopni w jednym programie,

- Możliwość grupowej edycji powstałej sekwencji zdjęć: jasność, kontrast, wyostrzenie, przycięcie i działanie na konkretnych warstwach kolorystycznych,
- Możliwość sterowania ustawieniami aparatu fotograficznego: ISO, przysłona, prędkość migawki, balans bieli, temperatura koloru, a także ostrość.
- Możliwość sterowania prędkością oraz przyspieszeniem obrotu urządzenia,
- Możliwość dodawania znaku wodnego na wykonanych zdjęciach i prezentacjach obrotowych,
- Możliwość wykorzystania wszystkich zdjęć, z których składa się prezentacja obrotowa, jako pojedyncze fotografie,
- Wymiary całego urządzenia nie większe niż 242 cm, szerokość maksymalna 132 cm,
- Zasilanie urządzenia 100-230VAC, max. 1600W,
- Technologia Ghost Image pozwalająca na ustawienie produktu w tym samym miejscu,
- Funkcjonalność super focus do zwiększania głębi ostrości,
- Kompatybilność z platformami Magento, PrestaShop, WooCommerce, Shopware,
- Temperatura barwowa światła to 5500K (+/- 300K),
- Indeks odwzorowania światła (CRI) to 95 typ. 98,
- Moc oświetlenia powyżej 200 000 lumenów.
- Osprzęt: 2 szt. - lampy przednie, 1 szt. - lampa górna, 2 szt. - boczne osłony dwustronne, 1 szt. - podstawa aparatu z głowicą, 1 szt. - podświetlany stół obrotowy, 1 szt. - podświetlane tło, 1 zestaw kabli podłączeniowych.