



Załącznik nr 8.1 do SWZ

Uniwersytet Wrocławski  
Pl. Uniwersytecki 1  
50-137 Wrocław  
NIP PL: 896-000-54-08  
REGON: 00000-1301

### **Opis Przedmiotu zamówienia**

*do postępowañ o udzielenie zamówienia publicznego na zakup i wdrożenie specjalistycznej pracowni analizy dokumentów sądowych z wykorzystaniem elementów sztucznej inteligencji.*

## Spis treści

1.	Dane podstawowe	3
2.	Dane o projekcie	3
3.	Cele projektu	3
4.	Zakres projektu	3
5.	Słownik pojęć	4
6.	Specyfikacja funkcjonalna	5
7.	Analiza przedwdrożeniowa	5
8.	Wymagania Techniczne	5
9.	Gwarancja	10
10.	Testy	11
11.	Wdrożenie	12
12.	Szkolenia	12
13.	Dokumentacja	12

## Dane podstawowe

Dane o projekcie

Niniejsza koncepcja realizacji projektu stanowi część realizowanego projektu pn.

**„Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Wrocławskiego II na lata 2019-2023,  
nr umowy, projektu: POWR.03.05.00-00-Z310/18”**

### Cele projektu

#### Cel główny

##### **Moduł zarządzania w instytucjach szkolnictwa wyższego – elektroniczne akta**

*Propozycja ta zmierza do stworzenia unikatowego zasobu edukacyjnego w postaci narzędzi dydaktycznych wykorzystujących najnowocześniejsze techniki i narzędzia informatyczne. **(Elektroniczne akta)**. Dodatkowo narzędzie to będzie wykorzystywało tzw. sztucznej inteligencji AI.*

*W tym zadaniu chodzi nam o stworzenie aplikacji, której zadaniem jest udostępnienie narzędzi umożliwiających przeglądanie przykładowej dokumentacji procesowej umożliwiając tym samym zapoznanie się z przykładami dokumentów funkcjonujących w kontekście wybranych spraw sądowych. Projektowane rozwiązanie (baza danych) oraz towarzysząca mu aplikacja umożliwi weryfikację i ocenę jakości poszczególnych dokumentów procesowych, wniosków stron, rozstrzygnięć itp.*

*Użytkownik będzie miał możliwość zapisywania uwag i tworzenia notatek w kontekście każdego dokumentu. Możliwe będzie także tworzenie propozycji zmian w dokumencie zgodnie z najlepszymi praktykami w tym zakresie. Aplikacja umożliwi także tworzenie i zapisywanie nowych dokumentów, w tym także na podstawie wzorów oraz udostępnionych formularzy. Zapisane dokumenty będą mogły być weryfikowane i oceniane zarówno przez prowadzących zajęcia jak i przez innych studentów tworząc tym samym bazę materiałów edukacyjnych dostępnych dla kolejnych grup.*

*Dostęp do tych zasobów może być także otwarty dla podmiotów zewnętrznych, które będą chciały poznać schemat dokumentacji w różnych sprawach.*

*Aplikacja będzie wyposażona w bazę wiedzy zawierającą wybrane akty prawne istotne z punktu widzenia procesu dydaktycznego agregowane z powszechnie dostępnych baz oraz przykładowe konkretne sprawy z zakresu prawa karnego, cywilnego i administracyjnego pozyskane przez Zamawiającego. Możliwe będzie również wykorzystanie scenariuszy symulujących rzeczywiste zdarzenia mające miejsce w praktyce prawniczej. Projekt scenariusza będzie zawierał adekwatny opis analizowanego przypadku. Zadaniem studenta będzie określenie podmiotów uczestniczących w wymianie dokumentów, wskazanie typów dokumentów wymienianych pomiędzy stronami i ewentualnie propozycje ich zawartości. Powstały diagram przepływu dokumentów może być przedmiotem oceny zaś jego wzorcowy przebieg może być wykorzystany do budowy biblioteki dobrych praktyk. Aplikacja będzie udostępniona w sposób umożliwiający symultaniczny dostęp do niej uprawnionych użytkowników.*

*Projekt może być także skutecznym narzędziem przygotowania studentów do praktyk zawodowych, poprzez zapoznanie ich ze strukturą i specyfiką dokumentacji procesowej, sądowej, administracyjnej itp., schematem i kolejnością podejmowanych działań oraz kierunkiem i hierarchią obiegu dokumentów.*

*Propozycja zmierza do wytworzeniu informatycznego zestawu narzędzi służących do tworzenia otwartych zasobów edukacyjnych oraz zarządzania informacją. Baza danych wraz z obsługującą ją aplikacją może służyć studentom podczas zajęć dydaktycznych, może być wykorzystywana przez podmioty zewnętrzne w ramach doskonalenia umiejętności i specjalistycznych szkoleń. Służyć ma także do symulacji postępowań sądowych celem zdobycia przez studentów umiejętności praktycznych.*

Idea zawarta przedstawiona w ramach projektu zmierza do utworzenia otwartych zasobów

edukacyjnych na uczelni i zarządzania informacją w celu doskonalenia jakości kształcenia. W efekcie realizowanych działań wytworzony zostanie informatyczny zestaw narzędzi służących do tworzenia otwartych zasobów edukacyjnych oraz zarządzania informacją. Baza danych wraz z obsługującą ją aplikacją może służyć studentom podczas zajęć dydaktycznych, będzie praktycznym uzupełnieniem funkcjonujących na Uniwersytecie zajęć związanych z symulacją rozpraw, klinikami prawa oraz studenckimi poradniami prawnymi, świadczącymi pomoc prawną dla różnych grup społecznych.

Celem działań jest zbudowanie zaplecza technicznego, rozwój istniejących i opracowanie nowych metod wykorzystujących rzeczywistość rozszerzoną do prezentacji treści aplikacji. Projektowane rozwiązanie (baza danych) oraz towarzysząca mu aplikacja umożliwi weryfikację i ocenę jakości poszczególnych dokumentów procesowych, wniosków stron, rozstrzygnięć itp. Użytkownik będzie miał możliwość zapisywania uwag i tworzenia notatek w kontekście każdego dokumentu. Możliwe będzie także tworzenie propozycji zmian w dokumencie zgodnie z najlepszymi praktykami w tym zakresie.

Propozycja zmierza do zbudowania także tzw. System Oceny Działania, co pozwoli na rejestrację czynności studentów w celu późniejszej analizy postępowania i jej oceny przez prowadzącego zajęcia.

Dydaktyka z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi informatycznych redukuje koszty – symulacje podobne do rzeczywistych zdarzeń bez faktycznego niszczenia czy zużywania prawdziwego sprzętu, możliwość symulacji zdarzeń w których student, a często także sam prowadzący nie może normalnie uczestniczyć.

Zdobyte umiejętności przełożą się na wyższą jakość prowadzonych zajęć, zwiększając wyraźnie praktyczne umiejętności studentów. Kształcenie w tym modelu znacząco redukuje koszty zdobycia konkretnych umiejętności niezbędnych na rynku pracy (możliwość wielokrotnego odtworzenia i przećwiczenia praktycznych umiejętności w warunkach zbliżonych do rzeczywistych).

Pełne wykorzystanie nowoczesnych narzędzi informatycznych w procesie dydaktycznym możliwe jest tylko po stworzeniu specjalistycznego zespołu narzędzi. Realizowane może być w ramach istniejącej na Wydziale struktury jaką jest Centrum Technologii Wirtualnej Rzeczywistości Uniwersytetu Wrocławskiego.

### **Cele szczegółowe**

1. Zakup oprogramowania do obsługi *nowoczesnej specjalistycznej pracowni analizy dokumentów sądowych z wykorzystaniem elementów sztucznej inteligencji*.
2. Zakup sprzętu koniecznego do obsługi aplikacji w kategorii sprzęt komputerowy.

### **Zakres projektu**

Realizowany projekt zakłada realizację następujących prac:

1. opracowania analizy przedwdrożeniowej,
2. dostawa licencji, konfiguracji i wdrożenia dla zadania o nazwie „*nowoczesna specjalistyczna pracownia analizy dokumentów sądowych z wykorzystaniem elementów sztucznej inteligencji*”,
3. Zakup sprzętu dla zadania o nazwie „*nowoczesna specjalistyczna pracownia analizy dokumentów sądowych z wykorzystaniem elementów sztucznej inteligencji*”,
5. opracowanie mechanizmów integracji z funkcjonującymi systemami Zamawiającego,
6. opracowanie dokumentacji powdrożeniowej,
7. przeprowadzenie szkoleń użytkowników kluczowych(administratorów).

### **Słownik pojęć**

- a. **Uczenie maszynowe, samouczenie się maszyn** albo **systemy uczące**

się (*ang. machine learning*) – dziedzina wchodząca w skład nauk zajmujących się problematyką **SI** (patrz *sztuczna inteligencja*). Jest to nauka interdyscyplinarna ze szczególnym uwzględnieniem takich dziedzin jak *informatyka*, *robotyka* i *statystyka*. Głównym celem jest praktyczne zastosowanie dokonań w dziedzinie sztucznej inteligencji do stworzenia automatycznego systemu potrafiącego doskonalić się przy pomocy zgromadzonego doświadczenia (czyli danych) i nabywania na tej podstawie nowej wiedzy.,

- b. **Sztuczna inteligencja** (SI, *ang. artificial intelligence, AI*) – dziedzina wiedzy obejmująca logikę rozmytą, obliczenia ewolucyjne, sieci neuronowe, sztuczne życie i robotykę. Sztuczna inteligencja to również dział informatyki zajmujący się inteligencją – tworzeniem modeli zachowań inteligentnych oraz programów komputerowych symulujących te zachowania. Można ją też zdefiniować jako dział informatyki zajmujący się rozwiązywaniem problemów, które nie są efektywnie algorytmizowalne. Termin wymyślił John McCarthy w 1956. Andreas Kaplan i Michael Haenlein definiują sztuczną inteligencję jako „zdolność systemu do prawidłowego interpretowania danych pochodzących z zewnątrz, nauki na ich podstawie oraz wykorzystywania tej wiedzy, aby wykonywać określone zadania i osiągać cele poprzez elastyczne dostosowanie”. *źr. wikipedia*
- c. Moduł - element systemu zawierający określone funkcjonalności,
- d. PS-PVR - Platforma sprzętowa do obsługi aplikacji osadzonej we wspólnym środowisku serwerowym oraz bazodanowym, posiadających wspólne mechanizmy umożliwiające zarządzanie, rozbudowę i modyfikację przez dodawanie nowych funkcjonalności. Platforma w swojej funkcjonalności zapewnia możliwość realizacji wymienionych w dokumencie funkcjonalności,
- e. PA-SPA – panel administracji umożliwiający zarządzanie *nowoczesnej specjalistycznej pracowni analizy dokumentów sądowych z wykorzystaniem elementów sztucznej inteligencji*

### Specyfikacja funkcjonalna

Zamawiający wymaga przeprowadzenia analizy przedwdrożeniowej przez rozpoczęciem prac. Wymagania względem analizy przedstawia poniższa tabela.

### Analiza przedwdrożeniowa

Nr wymagania	Opis wymagania
	Zamawiający wymaga przeprowadzenia analizy przedwdrożeniowej przed przystąpieniem do realizacji.
W-1	<p>Analiza przedwdrożeniowa musi zawierać przynajmniej:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Architekturę logiczną <i>nowoczesnej specjalistycznej pracowni analizy dokumentów sądowych z wykorzystaniem elementów sztucznej inteligencji</i>,</li> <li>2. Określenie szczegółowych wymagań funkcjonalnych, określenie powiązań między nimi oraz wskazaniem komponentów <i>nowoczesnej specjalistycznej pracowni analizy dokumentów sądowych z wykorzystaniem elementów sztucznej inteligencji</i>, które realizują wymagania zawarte w koncepcji realizacji projektu,</li> <li>3. Uwzględnieniem aktorów platformy, ról, danych wejściowych, danych wyjściowych, zasobów, modułów platformy,</li> <li>4. Opracowanie wytycznych integracji wewnętrznej,</li> <li>5. Opracowanie wytycznych integracji zewnętrznej,</li> </ol>

	<p>6. Specyfikacja funkcjonalna usług integracyjnych, identyfikacja punktów styku z istniejącymi systemami informatycznymi,</p> <p>7. Architektura techniczna (architektura systemowa) będącą uszczegółowieniem architektury logicznej zawartej w projekcie funkcjonalnym <i>nowoczesnej specjalistycznej pracowni analizy dokumentów sądowych z wykorzystaniem elementów sztucznej inteligencji</i>,</p> <p>8. Architektura sprzętowo-sieciowa istotna dla <i>nowoczesnej specjalistycznej pracowni analizy dokumentów sądowych z wykorzystaniem elementów sztucznej inteligencji</i>. Zgodna z infrastrukturą zamawiającego na oprogramowaniu Windows Server.</p>
--	---

*Sprzęt i oprogramowanie do digitalizacji akt*

Nr wymagania	Opis wymagania
	Skaner dziełowy
	notebook,
	Oprogramowanie lub skrypt do anonimizacji akt polegającym na podmianie imion, nazwisk i nazw własnych oraz innych danych umożliwiających identyfikację uczestników postępowania.

**Wymagania dla aplikacji specjalistyczna pracownia** analizy dokumentów sądowych z wykorzystaniem elementów sztucznej inteligencji

**Nr wymagania**      **Opis wymagania**

*stworzenie aplikacji, której zadaniem jest udostępnienie narzędzi umożliwiających przeglądanie przykładowej dokumentacji procesowej umożliwiając tym samym zapoznanie się z przykładami dokumentów funkcjonujących w kontekście wybranych spraw sądowych. Projektowane rozwiązanie (baza danych) oraz towarzysząca mu aplikacja umożliwi weryfikację i ocenę jakości poszczególnych dokumentów procesowych, wniosków stron, rozstrzygnięć itp.*

MZ-SPA musi zawierać 3 gotowych do użycia konspektów zajęć do przeprowadzenia analizy akt przygotowanych przez zamawiającego i doprecyzowanych w trakcie analizy przedwdrożeniowej.

Każdy konspekt musi posiadać wprowadzenie z opisem sprawy w wersji tekstowej i audio

MZ-SPA musi zawierać kreator umożliwiający tworzenie wielu niezależnych od siebie konspektów analizy akt, grupowanie akt pod kątem typu sprawy.

SPA-1      MZ-SPA musi zawierać gotową do użycia bazę akt.

MZ-SPA musi umożliwiać modyfikowanie bazy akt poprzez dodawanie akt pozyskiwanych samodzielnie.

MZ-SPA musi umożliwiać import akt pozyskiwanych ze zdigitalizowanych zasobów sądów i prokuratur.

SPA-1

*Użytkownik będzie miał możliwość zapisywania uwag i tworzenia notatek w*





*kontekście każdego dokumentu.*

*Możliwe będzie także tworzenie propozycji zmian w analizowanej dokumentacji zgodnie z najlepszymi praktykami w tym zakresie.*

*Aplikacja umożliwi także tworzenie i zapisywanie nowych dokumentów, w tym także na podstawie wzorów oraz udostępnionych formularzy.*

*Zapisane dokumenty będą mogły być weryfikowane i oceniane zarówno przez prowadzących zajęcia jak i przez innych studentów tworząc tym samym bazę materiałów edukacyjnych dostępnych dla kolejnych grup.*

*Dostęp do tych zasobów może być także otwarty dla podmiotów zewnętrznych, które będą chciały poznać schemat dokumentacji w różnych sprawach.*

*Aplikacja będzie wyposażona w bazę wiedzy zawierającą wybrane akty prawne istotne z punktu widzenia procesu dydaktycznego oraz przykładowe konkretne sprawy z zakresu prawa karnego, cywilnego i administracyjnego.*

Możliwe będzie również wykorzystanie scenariuszy symulujących rzeczywiste zdarzenia mające miejsce w praktyce prawniczej oraz tworzenie hipotetycznych scenariuszy i ich symulacja w grupach zajęciowych.

Projekt scenariusza będzie zawierał adekwatny opis analizowanego przypadku. Zadaniem studenta będzie określenie podmiotów uczestniczących w wymianie dokumentów, wskazanie typów dokumentów wymienianych pomiędzy stronami i ewentualnie propozycje ich zawartości.

Powstały diagram przepływu dokumentów może być przedmiotem oceny zaś jego wzorcowy przebieg może być wykorzystany do budowy biblioteki dobrych praktyk.

Aplikacja będzie udostępniona w sposób umożliwiający symultaniczny dostęp do niej minimum 96 uprawnionych użytkowników.

- SPA-1 Platforma musi posiadać oddzielny mechanizmy administracyjne w postaci panelu administracyjnego umożliwiającego zarządzanie wszystkimi elementami symulacji.
- Zdalny Dostęp do panelu administracyjnego musi odbywać się poprzez połączenie szyfrowane (SSL).*
- SPA-1 MZ-SPA musi umożliwiać tworzenie kont nowych użytkowników.
- SPA-1 Możliwość tworzenia ról dla użytkowników.
- SPA-1 MZ-SPA musi pozwalać na definiowanie uprawnień dla poszczególnych ról.
- SPA-1 MZ-SPA musi pozwalać na dodawanie, edycję, konfigurację parametrów oraz ich usuwanie.
- SPA-1 MZ-SPA musi umożliwiać dodawanie nowych zasobów.
- SPA-1 Symbol tworzonych elementów musi być unikalny.
- MZ-SPA musi umożliwiać włączanie/wyłączanie modułów (spośród wszystkich dostępnych w systemie), w zależności od potrzeb.
- MZ-SPA musi pozwalać na dodanie nowego konspektu poprzez kopię już istniejącego i nadanie mu nowej nazwy oraz wprowadzenie do niego koniecznych zmian.

Platforma musi posiadać możliwość określenia typu konspektu . Typy muszą odpowiadać stworzonym projektom scenariusza i włączać funkcjonalności dedykowane (moduły) temu typowi konspektu

MZ-SPA musi posiadać obsługę procesu zatwierdzania konspektu.

Platforma musi spełniać wymogi bezpieczeństwa użytkowania przez uczestników szkolenia.

## Struktura aplikacji

Nr wymagania	Opis wymagania
--------------	----------------

Moduł administracyjny.

Moduł konspektów.

Moduł zarządzania elementami analizy akt.

Moduł zapisu przebiegu analizy.

Repozytorium Dokumentacji

Moduł rejestracji i punktowania działań uczestników szkolenia.

Moduł eksportu ocen do systemu USOS.

## Wersje językowe

Nr wymagania	Opis wymagania
--------------	----------------

Platforma musi umożliwić tworzenie dwóch różnych wersji językowych.

W momencie produkcyjnego uruchomienia systemu, Wykonawca musi zapewnić wsparcie dla wersji polskiej oraz angielskiej. Oznacza to, że wszystkie elementy nie będące edytowalnymi z poziomu panelu administracyjnego muszą być przetłumaczone (np. etykiety na przyciskach).

## Publikacja na Platformie

Nr wymagania	Opis wymagania
--------------	----------------

Platforma musi posiadać funkcjonalności zatwierdzania i publikacji treści opisowych.

Aby wpis/treść była widoczna musi mieć zaznaczone dwie flagi:  
Zatwierdzony/Opublikowany.

Flaga zatwierdź oraz opublikuj musi należeć do uprawnień prowadzącego szkolenie.

Platforma musi pozwalać na podgląd wprowadzonych treści opisowych bez konieczności ich zatwierdzenia i publikacji.

Platforma musi kontrolować statusy powyższych flag i pozwalać na publikację wyłącznie tych scenariuszy, które zostały uprzednio zatwierdzone. Nie można opublikować scenariusza bez wcześniejszego zatwierdzenia.

Układ aplikacji muszą zostać wypracowane na etapie analizy przedwdrożeniowej



oraz podczas prac nad projektami graficznymi systemu.

Platforma musi pozwalać na gromadzenie i przechowywanie danych o jego użytkownikach w zakresie niezbędnym do weryfikacji tożsamości użytkownika.

Platforma musi zapewnić poprawne zbieranie i przetwarzanie danych osobowych użytkowników. W obu tych obszarach musi zapewnić zgodność z wymogami prawnymi oraz dobrymi praktykami.

### **Wymagania wyszukiwarki tekstu Platformy**

1. Automatyczne wykonanie OCR dla dokumentów
2. Możliwość ukazania zeskanowanego fragmentu oryginału akt (akapit, paragraf, zdanie itp.)
3. Anonimizacja dokumentów (w zakresie: nazwisk, nazw, numerów telefonów itp.)
4. Klasyfikacja dziedzinowa (tematyczna) dokumentów (oznaczenie możliwych przynależności tematycznych dokumentów) z użyciem sztucznej inteligencji.
5. Klasteryzacja dokumentów ujętych w repozytorium z użyciem sztucznej inteligencji.

### **Wymagania symulacji**

#### Symulacja

- Symulacja umożliwi rozgrywkę turową;
- Symulacja w ramach prowadzonej rozgrywki będzie punktowana;
- Każda z operacji wykonanych przez graczy będzie rejestrowana;
- Logi prowadzone i rozgrywki będą umożliwiały jej analizę;
- Gracze w ramach rozrywki mogą wcielać się w poszczególne role biorące udział w procesie;

#### Moduły rozgrywki

- Dashboard
  - Dashboard prezentuje bieżącą punktację oraz powiadomienia dla gracza z poszczególnych modułów;
  - Dashboard będzie prezentować instrukcję pomocnicze dla gracza.
- Tury
  - Moduł umożliwi przejście do kolejnej tury rozgrywki;
  - Tura będzie zawierać prezentację podsumowania wyników;
  - Podsumowanie tury będzie umożliwiać jej analizę.
- Wiadomości
  - Moduł będzie prezentował wiadomości automatyczne jak i również ręczne wysyłane przez dydaktyka do graczy;
  - Wiadomości będą mogły zawierać zdefiniowane konsekwencje wpływające na rozgrywkę;
  - Wiadomości będą mogły zostać przypisane do odpowiedniej tury, tak aby dydaktyk mógł zdefiniować poziom trudności w rozgrywce;
  - Gracz za pomocą opcji wiadomości będzie mógł wykonać odpowiednią decyzję, która będzie przekładała się na konsekwencje w

rozgrywce.

- Przebieg sprawy
  - Moduł będzie zawierał przebieg sprawy wraz z przypisanymi materiałami;
  - Gracz za pomocą modułu będzie mógł brać udział pełniąc przypisaną w rolę;
  - Gracz za pomocą modułu będzie mógł komunikować się z innymi uczestnikami zajmującymi inne role w rozrywce.

#### Panel dydaktyka

- Symulacja umożliwi wczytanie materiałów dydaktycznych z repozytorium;
- Materiały będą mogły zostać wczytane do sprawy jak i również wiadomości;
- Dydaktyk będzie posiadał możliwość zaprojektowania wiadomości oraz wynikających z niej konsekwencji;
- Dydaktyk będzie mógł wysyłać wiadomości do graczy;
- Dydaktyk będzie miał możliwość tworzenia nowych kont graczy;
- Dydaktyk będzie miał możliwość przypisywania ról do graczy;
- Nie da ktoś będzie miał możliwość tworzenia grup biorących udział w rozrywce;
- Dydaktyk będzie mógł zaprojektować przebieg sprawy wraz z przypisanymi materiałami z repozytorium;
- Dydaktyk będzie posiadał możliwość monitorowania rozgrywki z perspektywy w sprawę jak i również z perspektywy określonego gracza;
- Dydaktyk będzie mógł przepisywać konsekwencje do prowadzonej sprawy;
- Dydaktyk będzie mógł nadawać kary i nagrody dla graczy.

### **Funkcjonalności Repozytorium Dokumentacji**

Na stronie głównej katalogu znajduje się:

- a. wspólne okno do wyszukiwania pełnotekstowego we wszystkich rekordach oraz wyszukiwania zaawansowanego po indeksach umieszczone na banerze z grafiką na całą szerokość strony,
- b. zdefiniowana i nazwana przez administratora systemu lista indeksu wraz z liczbą rekordów przypisanych do wartości indeksu,
- c. menu nawigacyjne z przyciskami „call to action” i logotypem Zamawiającego,
- d. rozwijane menu boczne z możliwością przełączenia wersji językowej,
- e. stopka z logotypami Zamawiającego, przyciskami typu cta, danymi teleadresowymi Zamawiającego,

Nazwa i logotyp Zamawiającego z menu nawigacyjnego są klikalne i umożliwiają powrót do strony głównej Katalogu.

Przyciski cta z menu nawigacyjnego przekierowują do podstron:

- a. Pomoc
- b. Informacje
- c. Regulaminy
- d. Zaloguj się

Przycisk wywołuje formularz logowania. Formularz logowania zbudowany jest z grafiki, okna do wpisania maila, hasła. Pod oknami znajduje się checkbox, którego wybór pozwala przeglądarce zapamiętać

wprowadzone dane, aktywny link "Przypomnij hasło", a także przyciski "Zaloguj" i "Zarejestruj się". W stopce formularza znajdują się aktywne linki "Regulamin" i "Polityka prywatności", które przekierowują do podstron tekstowych. Link "Regulamin" przekierowuje do podstrony omówionej w podpunkcie c). Link "Polityka prywatności" przekierowuje na stronę tekstową prezentującą strukturę drzewiastą jednostek administracyjnych zdefiniowanych w module administracyjnym. Dla każdej z jednostek administracyjnych prezentowane są regulaminy polityki prywatności zdefiniowane w module administracyjnym dla każdej z jednostek administracyjnych. Aktualizacja danych w formularzu regulaminów polityki prywatności w module administracyjnym powoduje automatyczną zmianę treści na stronie Regulaminy. Wybranie w formularzu przycisku "Zarejestruj się" wywołuje formularz rejestracji użytkownika. Formularz składa się z dwóch okien: mail i hasło. Hasło musi mieć minimum 6 znaków, w tym wielką literę, cyfrę i znak specjalny.

Wybór w menu nawigacyjnym przycisku rozwijanego powoduje wywołanie menu rozwijanego menu po lewej stronie. W menu bocznym znajdują się aktywne linki: katalogi dokumentów, indeksy, linia czasu, blog, rejestracja, wersje językowe.

Link:

a. katalogi

Wybór przekierowuje do widoku zbiorów. Widok prezentuje wszystkie opublikowane schematy, lista rekordów sortowana jest według trafności.

Zakres metadanych prezentowanych dla każdego rekordu definiowany jest w module "zarządzanie zasobem", funkcja "maski". Dla każdego schematu administrator systemu (i każdy użytkownik z nadanymi uprawnieniami) definiuje kolejność prezentowania metadanych, nazwę wartości maski. Dla każdej wartości maski można przypisać wiele podpól schematu. Zmiana przypisanych podpól lub nazwy wartości zatwierdzona przez administratora systemu (i każdy użytkownik z nadanymi uprawnieniami) powoduje natychmiastową aktualizację prezentowania metadanych.

b. indeksy

Wybór "indeksów" przekierowuje do podstrony, na której znajduje się wyszukiwarka po indeksach. Wyszukiwarka umożliwia przeszukiwanie każdego z opublikowanych przez administratora systemu (lub każdą z osób z nadanymi uprawnieniami) indeksy z filtrowaniem dla schematów.

c. linia czasu

Wybór "linii czasu" przekierowuje do widoku zdigitalizowanych zasobów

d. Rejestracja

Wybór "rejestracja" przekierowuje do formularza rejestracji

e. Dla użytkowników zalogowanych pole "Rejestracja" zmienia się na "Profil użytkownika".

Wybór "profilu użytkownika" przekierowuje na podstronę.

f. wersje językowe: polski / english

Wybór wersji językowej zmienia na wszystkich stronach OPAC wersji językowej. Zmianie podlegają treści na podstronach, nazwy indeksów, nazwy schematów, nazwy wartości zdefiniowanych w ramach funkcji "maski" w module "zarządzanie zasobem", komunikaty pomocnicze (okno wyszukiwania, menu boczne widoku wyników wyszukiwania, podstrony w ramach konta użytkownika, formularze rejestracji i logowania).

Nazwy indeksów w językach obcych wprowadzane są przez administratora systemu (lub każdą z osób z nadanymi uprawnieniami) w module "zarządzanie bazami" funkcja "indeksy". Nazwy wartości w językach obcych w funkcji "maski" wprowadzane są przez administratora systemu (lub każdą z osób z nadanymi uprawnieniami) w module "zarządzanie bazami" funkcja "maski". Nazwy schematów w językach obcych wprowadzane są przez administratora systemu (lub każdą z osób z nadanymi uprawnieniami) w module "zarządzanie bazami" funkcja "schematy".

Teksty w językach obcych z podstron wprowadzane są przez administratora systemu (lub każdą z osób z nadanymi uprawnieniami) w module administracyjnym.

Okno wyszukiwarki pełnotekstowej i zaawansowanej na stronie startowej OPAC występuje w banerze graficznym, na podstronach wyświetlane jest w menu nawigacyjnym.

Okno wyszukiwarki ma rozwijaną listę indeksów (funkcja wyszukiwanie zaawansowane). Wyszukiwanie zaawansowane umożliwia wybór wielu indeksów i łączenia na zasadzie: rozpoczyna się, zawiera, jest. Okno wyszukiwarki zaawansowanego umożliwia powrót do wyszukiwania pełnotekstowego przez przycisku (np. zamknij)

Nazwy indeksów z okna wyszukiwarki zaawansowanej są tłumaczone wraz ze zmianą wersji językowej.

Widok główny katalogu prezentujący rekordy zawiera elementy:

- a. menu nawigacyjne:
  - a) logo i nazwa instytucji (klikalne - umożliwiają powrót do strony głównej),
  - b) przyciski cta: przycisk: pomoc, informacje, regulaminy, o bibliotece,
  - c) okno wyszukiwarki pełnotekstowej i zaawansowanej ,
- b. menu boczne:
  - a) lista opublikowanych schematów z checkboxami. Wybór schematu z listy poprzez zaznaczenie checkboxa zawęży wyniki wyszukiwania do rekordów z wybranych schematów.
  - b) Na listę przyciski umożliwiającymi zbiorcze zaznaczanie i odznaczanie (np. „Wyczyść” lub „Zaznacz wszystko”),
  - c) pola umożliwiające zawężenie wyników wyszukiwania w ramach kryterium daty wydania: („Rok od” – „Rok do”),
  - d) lista jednostek administracyjnych zdefiniowanych przez administratora systemu z checkboxami. Wybór jednostki z listy poprzez zaznaczenie checkboxa zawęży wynik wyszukiwania do rekordów z wybranych jednostek,

Menu boczne jest stateczne, zawężenie wyników wyszukiwania nie powoduje usunięcia z menu bocznego niewybranych wartości.

Widok listy wyników wyszukiwania:

- a. menu nawigacyjne:
  - a) logo i nazwa instytucji (klikalne - umożliwiają powrót do strony głównej),
  - b) przyciski cta: przycisk: pomoc, informacje, regulaminy, o bibliotece,
  - c) okno wyszukiwarki pełnotekstowej i zaawansowanej.
- b. menu boczne:
  - a) lista opublikowanych schematów z checkboxami. Wybór schematu z listy poprzez zaznaczenie checkboxa zawęży wyniki wyszukiwania do rekordów z wybranych schematów.
  - b) Na listę przyciski umożliwiającymi zbiorcze zaznaczanie i odznaczanie (np. „Wyczyść” lub „Zaznacz wszystko”)
  - c) pola umożliwiające zawężenie wyników wyszukiwania w ramach kryterium daty wydania: („Rok od” – „Rok do”),
  - d) lista jednostek administracyjnych zdefiniowanych przez administratora systemu z checkboxami. Wybór jednostki z listy poprzez zaznaczenie checkboxa zawęży wynik wyszukiwania do rekordów z wybranych jednostek,
  - e) zdefiniowana i nazwana przez administratora systemu lista wartości indeksu „kolekcje specjalne” z checkboxami. Wybór kolekcji z listy poprzez zaznaczenie checkboxa zawęży wyniki wyszukiwania do rekordów z wybranych kolekcji.
  - f) Menu boczne jest stateczne, zawężenie wyników wyszukiwania nie powoduje usunięcia z menu bocznego niewybranych wartości.
- c. widok rekordów:
  - a) przycisk sortowania („Sortuj wg”) wraz z rozwijaną listą wyboru parametrów sortowania:

- trafność, autor, tytuł, sygnatura, data,
- b) przyciskami umożliwiającymi modyfikację widoku przeglądania („Widok wyników”): widok listy, widok kafelkowy, widok tabelaryczny,
  - c) zakres metadanych prezentowanych dla każdego rekordu w widoku wyników wyszukiwania definiowany jest w module “zarządzanie zasobem”, funkcja “maski” - typ maski “Krótki opis”.

Widok wyników wyszukiwania w trybie “lista” prezentuje rekordy z:

- a. miniaturą graficzną
- b. Dla każdego typu schematu administrator systemu (i każdy użytkownik z nadanymi uprawnieniami) może załączyć plik graficzny (typu jpg, png, tiff) (moduł “zarządzanie bazami”, funkcja “schemat”).
- c. Zmiana pliku powoduje natychmiastową aktualizację prezentowanego wyróżnika graficznego w widoku w standardzie OPAC.
- d. zakresem metadanych zdefiniowanym przez administratora systemu (i każdy użytkownik z nadanymi uprawnieniami) w module moduł “zarządzanie bazami”, funkcja “maski”, typ maski: krótki opis.

Widok wyników wyszukiwania w trybie “kafelki” prezentuje rekordy w postaci miniatur dostosowanych do formatu grafik. Po najechaniu kursorem na miniaturę wyświetla się zakres metadanych zdefiniowanych dla każdego schematu w module “zarządzanie bazami”, funkcja “maski”, typ maski: krótki opis.

Widok wyników wyszukiwania w trybie “lista” prezentuje rekordy w formie tabeli z kolumnami: kolumna z checkboxami wyboru rekordu, kolumna ze znacznikiem graficznym przekierowującym do widoku plików (rekordy ze schematu “kolekcje z ogólnie dostępnych baz orzeczeń sądowych”, tytuł, autor, baza danych, sygnatura, data.

Rekordy prezentowane w tabeli można zaznaczyć w celu:

- a. dodania wybranych rekordów do kolekcji,
- b. zapisania metadanych z wybranych rekordów (zakres danych zgodny z zakresem zdefiniowanym dla każdego schematu w module “zarządzanie bazami”, funkcja “maski”, typ maski: krótki opis) w formie listy w pliku w formacie pdf.

Widok rekordu:

1. menu nawigacyjne:
  - a) logo i nazwa instytucji (klikalne – umożliwiają powrót do strony głównej),
  - b) przyciski cta: pomoc, informacje, regulaminy, o bibliotece,
  - c) przycisk rozwijanego menu,
  - d) okno wyszukiwarki pełnotekstowej i zaawansowanej.
2. strefa tytułu:
  - a) zakres metadanych zdefiniowanym przez administratora systemu (i każdy użytkownik z nadanymi uprawnieniami) w module moduł “zarządzanie bazami”, funkcja “maski”, typ maski: tytuł,
  - b) przyciski umożliwiające pobranie plików z metadanymi rekordu, przynajmniej w formatach: CSV, RDF, RIS, BIBTEX.
3. zakładki:
  - a) zakładki prezentujące metadane definiowanym przez administratora systemu (i każdy użytkownik z nadanymi uprawnieniami) w module moduł “zarządzanie bazami”, funkcja “maski”, typ maski: tytuł,
  - b) dla każdego rekordu możliwe jest wyświetlanie metadanych w postaci maski “opis” (zakres metadanych zdefiniowanym przez administratora systemu i każdego użytkownika z



nadanymi uprawnieniami w module Widok rekordu:

- c) menu nawigacyjne:
  - i. logo i nazwa instytucji (klikalne – umożliwiają powrót do strony głównej),
  - ii. przyciski cta: pomoc, informacje, regulaminy, o bibliotece,
  - iii. przycisk rozwijanego menu,
  - iv. okno wyszukiwarki pełnotekstowej i zaawansowanej.
4. strefa tytułu:
  - a) zakres metadanych zdefiniowanym przez administratora systemu (i każdy użytkownik z nadanymi uprawnieniami) w module moduł "zarządzanie bazami", funkcja "maski", typ maski: tytuł,
  - b) przyciski umożliwiające pobranie plików z metadanymi rekordu, przynajmniej w formatach: CSV, RDF, RIS, BIBTEX.
5. zakładki:
  - a) zakładki prezentujące metadane definiowanym przez administratora systemu (i każdy użytkownik z nadanymi uprawnieniami) w module moduł "zarządzanie bazami", funkcja "maski", typ maski: tytuł,
  - b) dla każdego rekordu możliwe jest wyświetlanie metadanych w postaci maski "opis" (zakres metadanych zdefiniowanym przez administratora systemu i każdego użytkownika z nadanymi uprawnieniami w module moduł "zarządzanie bazami", funkcja "maski", typ maski: opis), który pozwala na zaprezentowanie wartości z dowolnych podpól wraz z przypisaną nazwą.

Przykład:

nazwa test 1: podpole 245 a ze schematu

nazwa test 2: podpole 245 b ze schematu

nazwa test 3: podpole 700a, c, b ; podpole 800 a, b ,c

1. dla każdego rekordu możliwe jest wyświetlanie wartości ze zdefiniowanymi dla schematu indeksami. Wybranie indeksu przekierowuje na widok "indeksy" (indeksy definiowane są przez administratora systemu i każdego użytkownika z nadanymi uprawnieniami w module moduł "zarządzanie bazami", funkcja "indeksy",
2. po prawej stronie widoku rekordu system umożliwia wyświetlanie miniatury zdefiniowanej dla każdego schematu przez administratora systemu (i każdego użytkownika z nadanymi uprawnieniami) w module "zarządzanie bazami", funkcja "schemat"),
3. w widoku rekordu umieszczone są wtyczki do wybranych przez Zamawiającego portali społecznościowych (min. FB) udostępniające rekord,
4. w widoku rekordu umieszczony jest przycisk cta umożliwiający kontakt dla zalogowanego użytkownika (dostępny również dla typu użytkownika: zarejestrowany bez aktywnej karty biblioteczej

Zakładka "opis" z panelu bocznego widoku plików importowanych do rekordów ze schematu "biblioteki dokumentów" wyświetla zakres metadanych zdefiniowanym przez administratora systemu i każdego użytkownika z nadanymi uprawnieniami w module moduł "zarządzanie bazami", funkcja "maski", typ maski: opis dla schematu "biblioteki dokumentów".

Zakładka "struktura" z panelu bocznego widoku plików importowanych do rekordów ze schematu "biblioteki dokumentów" wyświetla strukturę publikacji zbiorowej dla zaimportowanych rekordów, które zostały opublikowane w takiej strukturze.

Zakładka "notatki" z panelu bocznego widoku plików importowanych do rekordów ze schematu "biblioteki dokumentów" umożliwia użytkownikom dodawanie notatek do plików. Notatki zapisywane są na profilu użytkownika.



Katalog dostępny jest dla dwóch typów użytkowników:

1. niezarejestrowany,
2. zarejestrowany

Podstrona z wyszukiwarką po indeksach zawiera:

1. menu boczne z wykazem opublikowanych schematów
2. Użytkownik może zaznaczyć wiele schematów do przeszukania po indeksach.
3. wykaz dostępnych indeksów
4. Wszystkie dostępne do przeszukania indeksy są widoczne
5. okno wyszukiwania
6. Wybór przycisku "wyszukaj" bez wpisania wartości prezentuje listę wszystkich wartości indeksu dla wybranego schematu.
7. wykaz wartości z indeksów

Wynik wyszukiwania prezentowany jest w formie listy, przy wartościach znajduje się liczba rekordów przypisanych do wartości indeksu.

Podstrona "ścieżka czasu" jest sposobem prezentacji zasobów ze schematu "kolekcje bibliotek dokumentów" dla użytkownika.

Elementy widoku ścieżki czasu to:

- a. okna z zakresem dat wyświetlane przy krawędzi ekranu użytkownika;
- b. przy „scrolowaniu”, następuje „przemieszczanie się w czasie” wg wyznaczonych dat– dynamicznie doładowuje na stronie nowe zasoby o określonych przedziałach czasowych;
- c. obok wyświetlanych miniaturk znajdują się opisy wydarzeń, które miały miejsce w danych latach.

Opisy wydarzeń wprowadzane są z poziomu modułu "importy" przez administratora systemu (i każdego użytkownika z nadanymi uprawnieniami).

Zawartość serwisu WWW powinna być dostępna dla użytkownika z wykorzystaniem najnowszych wersji popularnych przeglądarek Internetowych (Edge, FireFox, Chrome, Internet Explorer) oraz co najmniej jednej wersji wstecz tych przeglądarek.

Katalog jest dostępny na urządzeniach mobilnych w wersji responsywnej

Katalog spełnia wymogi WCAG na poziomie zgodnym z obowiązującymi standardami, co najmniej AA.

W profilu użytkownika może wyświetlać się wiele komunikatów.

Użytkownik może zapoznać się z polityką prywatności instytucji, regulaminem udostępniania zbiorów i zaakceptować dokumenty.

a) twoje kolekcje

Zalogowany użytkownik ma możliwość zapisania wyników wyszukiwania wraz z nadaniem tytułu. Wyniki wyszukiwania wraz z tytułami tworzą kolekcje. Widok kolekcji zawiera tytuł, datę utworzenia. Każda zapisana kolekcja może być edytowana, również przez dodanie nowej pozycji do kolekcji. Po wybraniu opcji "edycja" użytkownik może przynajmniej zmienić nazwę kolekcji, oznaczyć publikacje wchodzące w jej skład. Kolekcje mogą być scalane przez użytkownika. Każda z kolekcji może być pobrana do pliku pdf.

System umożliwia administratorowi systemu (i każdemu użytkownikowi z uprawnieniami dla tej funkcji) w module administracyjnym wydzielenia kolekcji specjalnych łączących rekordy z różnych schematów i określenia miejsca ich prezentowania (strona główna katalogu, menu boczne w widoku wyników wyszukiwania). Wybór podbazy tematycznej filtruje wyniki wyszukiwania do obiektów przypisanych do podbazy tematycznej. Modyfikowanie podbaz, publikowanie ich i odpublikowanie odbywa się z poziomu administratora systemu. Podbazy mogą mieć strukturę drzewiastą (relacja dziecko-rodzic).



System posiada moduł CMS do zarządzania treścią na platformie WWW:

- a. O nas,
- b. Aktualności,
- c. Pomoc,
- d. Najczęściej zadawane Pytania (FAQ),
- e. Dane teleadresowe,
- f. Dodawanie i usuwanie stron, podstron i aktualności

System umożliwia administratorowi systemu (i każdemu użytkownikowi z uprawnieniami dla tej funkcji) definiowanie dowolnej liczby typów kart i ustawianie dla nich parametrów:

- a. nazwa typu,
- b. jednostka administracyjna

System rejestruje zgody na przetwarzanie danych osobowych zgodnie z polityką prywatności Zamawiającego.

System umożliwia prowadzenie rejestru udostępniania plików dla wielu prowadzących zajęcia oddzielnie z zachowaniem odrębnych statystyk.

System umożliwia zdefiniowanie administratorowi systemu (i każdej osobie z uprawnieniami) dowolnej liczby schematów typu System umożliwia zdefiniowanie administratorowi systemu (i każdej osobie z uprawnieniami) dowolnej liczby schematów typu bibliograficznego, rekordów egzemplarza, plików, kolekcji cyfrowych i ustawienia dla nich parametrów:

- a. nazwa schematu,
- b. jednostka
- c. status schemat opublikowany (widoczny w katalogu, możliwy do przeszukania z poziomu katalogu),
- d. tłumaczenie nazwy schematu,
- e. miniaturka (plik w formatach graficznych typu jpg, tiff, png) wyświetlana w katalogu dla wszystkich rekordów bez załączonych plików,
- f. relacji pomiędzy schematami rekordów bibliograficznych, egzemplarza, plików,
- g. definiowania indeksów,
- h. definiowania masek - widoków prezentowania metadanych w katalogu,
- i. tworzenia na podstawie zdefiniowanych schematów innych schematów typu bibliograficznego

System umożliwia zdefiniowanie administratorowi systemu (i każdej osobie z uprawnieniami) dowolnej liczby indeksów dla schematów typu bibliograficznego, plików, kolekcji cyfrowych i ustawienia dla nich parametrów:

- a. nazwa
- b. tłumaczenie nazwy indeksu,
- c. przypisanie wielu pól wraz podpolami (wiele podpól w zdefiniowanym układzie) do indeksu,
- d. np. indeks 1 645a; 643 abc, 654b,
- e. grupowanie wartości indeksów w strukturze drzewiastej,

System umożliwia definiowanie administratorowi systemu (i każdej osobie z uprawnieniami) dowolnej liczby schematów personalnych:

- a. schematy personalne mogą być stworzone na podstawie każdego schematu bibliograficznego, rekordu egzemplarza, rekordu pliku,
- b. schematy personalne mogą być wykorzystane do tworzenia nowych obiektów w ramach schematów bibliograficznego, rekordu egzemplarza, rekordu pliku:

- wybór schematu personalnego skutkuje utworzeniem w obiekcie wszystkich pól i podpól zdefiniowanych będących częścią wspólną schematu w której tworzony jest obiekt i personalnego schematu użytkownika,
- w przypadku wybrania pliku do importu, tworzone są tylko te pola i podpola, które istnieją w części wspólnej obydwu schematów.

System umożliwia definiowanie administratorowi systemu (i każdej osobie z uprawnieniami) dowolnej liczby schematów rekordu bibliograficznego, dla którego możliwe jest skonfigurowanie:

- a. nazwy wraz z tłumaczeniem,
- b. układu pól wraz z wieloma podpolami,
- c. nadanie nazwy każdemu polu i podpolu. Nazwa wyświetla się w widoku edycji obiektu po najechaniu kursorem na pole lub podpole,
- d. wskaźników dla pól wraz z określeniem ich funkcji,
- e. określenia pól, w których wartości są sortowane alfabetycznie,
- f. określenia podpól ukrytych, które nie są widoczne w katalogu ani w eksportowanych plikach. Wartości z pól ukrytych mogą być wyszukiwane w zdefiniowanych dla nich indeksach przez użytkowników z uprawnieniami,
- g. określenie zakładek aktywnych w widoku rekordu w katalogu: opis, format MARC 21, format Dublin Core, Indeksy,
- h. przypisanie wielu schematów rekordów egzemplarza, rekordów plików.

System umożliwia definiowanie administratorowi systemu (i każdej osobie z uprawnieniami) schemat rekordu pliku, dla którego możliwe jest skonfigurowanie:

- a. nazwy wraz z tłumaczeniem,
- b. układu pól wraz z wieloma podpolami,
- c. nadanie nazwy każdemu polu i podpolu. Nazwa wyświetla się w widoku edycji obiektu po najechaniu kursorem na pole lub podpole,
- d. wskaźników dla pól wraz z określeniem ich funkcji,
- e. określenia pól, w których wartości są sortowane alfabetycznie
- f. określenia podpól ukrytych, które nie są widoczne w katalogu ani w eksportowanych plikach. Wartości z pól ukrytych mogą być wyszukiwane w zdefiniowanych dla nich indeksach przez użytkowników z uprawnieniami,
- g. przypisanie schematu do schematów bibliograficznych.

System zapewnia następujące funkcjonalności dla rekordu pliku:

- a. przypisanie rekordu pliku do schematu bibliograficznego,
- b. przypisania do rekordu egzemplarza licencji,
- c. załączenie pliku graficznego (wraz z miniaturą), pdf, lub dowolnego pliku innego typu,
- d. ograniczenie widoczności rekordu pliku dla użytkowników zalogowanych do wskazanych adresów IP,
- e. ograniczenie widoczności rekordu pliku do zakresu czasowego (embargo),
- f. g) przeszukiwanie pełnotekstowe dla plików z OCR.

- a. System zapewnia następujące funkcjonalności dla rekordu bibliograficznego:
- b. tworzenie rekordu bibliograficznego na podstawie rekordów zaimportowanych do systemu, załączonego pliku binarnego,
- c. tworzenie rekordu bibliograficznego z autopsji za pomocą formularza edycji z wykorzystaniem schematu personalnego,
- d. przypisanie rekordu egzemplarza,
- e. przypisanie rekordów plików,

- f. przypisanie rekordów OAI-PMH,
- g. eksport metadanych do plików CSV, RDF, RIS, OAI-PMH, RIS, BIBTEX,
- h. przypisanie identyfikatora Handle z puli w ramach puli identyfikatorów, którymi dysponuje Zamawiający,
- i. podgląd metadanych w zakładce "wyszukiwanie pełnotekstowe", z możliwością przeindeksowania pojedynczego rekordu,
- j. podgląd masek zdefiniowanych dla rekordu,
- k. podgląd indeksów zdefiniowanych dla rekordu,
- l. publikowanie i odpublikowanie rekordu w katalogu.

Przeszukiwanie pełnotekstowe:

- a. wyszukiwanie w panelu administratora danych zawartych w dowolnym podpolu / podpolach rekordu z możliwością łączenia kryteriów wyszukiwawczych,
- b. jednoczesne przeszukiwanie w panelu administratora wielu schematów różnego typu (np. dowolny schemat bibliograficzny + dowolny schemat egzemplarza) o statusie opublikowany lub nieopublikowany.

System prezentuje potencjalne duplikaty (rekordy z powtarzającymi się wartościami w podpolach) w zakładce "Podobne" w widoku rekordu bibliograficznego.

System musi posiadać brak ograniczeń długości tekstów wprowadzanych do podpól.

System umożliwia przeszukiwanie wartości w indeksach:

- a. wybór wielu indeksów wraz z łączeniem ich przy użyciu operatorów logicznych (boole'owskich),
- b. filtrowanie wyników wyszukiwania dla rekordów ze schematu "kolekcje cyfrowe", materiałów zdigitalizowanych, zawartości rekordów plików dostępnych tylko w sieci wewnętrznej, zawartości rekordów plików z dostępem czasowym,
- c. pozwala na wyszukanie ciągu znaków bez konieczności maskowania prawostronnego wyrażenia,
- d. pozwala na dowolne ograniczenia wyników wyszukiwania przez dodanie kolejnego indeksu.

Wybór wersji językowej w katalogu lub panelu administratora zmienia nazwy indeksów na nazwy tłumaczone.

Widok listy wyników wyszukiwania w panelu administratora umożliwia wykonanie operacji masowych na przeszukanych rekordach:

- a. scalanie rekordów,
- b. eksport metadanych rekordów do wybranego formatu,
- c. archiwizowanie rekordów,
- d. usuwanie rekordów (zgodnie z zabezpieczeniem uniemożliwiającym usunięciem rekordów egzemplarza bez procedury ubytowania),
- e. cofnięcie publikacji.

System umożliwia jednoczesne przeszukiwanie wielu schematów wielu typów.

Wyszukiwanie proste pełno tekstowe w systemie powinno uwzględniać zawartość plików przypisanych do rekordów plików (w relacji do rekordów bibliograficznych). System powinien przechowywać zawartość plików tak, aby nie było konieczności przeindeksowywania plików w przypadku zmiany metadanych (pól i podpól rekordu bibliograficznego i rekordu pliku).

System musi posiadać pełną polską wersję językową i wersję angielską (do wyboru) - w dostępną do wyboru (wybór ikonki w menu bocznym) w panelu administratora i katalogu.

System będzie również umożliwiał administratorom samodzielne tłumaczenie indeksów, widoków metadanych dla każdego typu schematu.

System daje możliwości nadania uprawnień minimum w zakresie wykonywania następujących operacji: edycja użytkowników, wyświetlanie listy użytkowników, podgląd kont użytkowników, usuwanie użytkowników, edycja definicji indeksów, wyświetlanie listy zdefiniowanych indeksów, lista wykonanych importów rekordów z ogólnie dostępnych baz orzeczeń sądowych, podgląd wykonanych importów rekordów z ogólnie dostępnych baz orzeczeń sądowych, definiowanie importu z ogólnie dostępnych baz orzeczeń sądowych, wznowienie importu z ogólnie dostępnych baz orzeczeń sądowych, edycja indeksów, wyświetlanie listy indeksów, publikowanie indeksów, odpublikowanie indeksów, tworzenie indeksów, usuwanie indeksów, edycja masek (widok OPAC), lista masek, duplikowanie rekordów, edycja rekordów, lista rekordów, odpublikowanie rekordu, podgląd rekordu, przywrócenie rekordu, publikowanie rekordu, tworzenie rekordu, usuwanie rekordu, lista przeprowadzonych operacji na podpolach, podgląd przeprowadzonych operacji na podpolach, tworzenie operacji na podpolach, edycja opłat, lista opłat, podgląd zdefiniowanych opłat, definiowanie opłaty, usuwanie opłaty, edycja pracowników, lista kont pracowników, podgląd pracowników, tworzenie konta pracownika, usuwanie konta pracownika, lista raportów, podgląd raportów, tworzenie raportów, usuwanie raportów, wysyłanie raportów e-mail, wznowienie raportów, lista rekordów zaimportowanych z FBC, podgląd rekordów zaimportowanych z FBC, edycja ról w ramach uprawnień administratorów, lista ról w ramach uprawnień administratorów, podgląd ról w ramach uprawnień administratorów, tworzenie ról w ramach uprawnień administratorów, usuwanie ról w ramach uprawnień administratorów, lista scalonych dokumentów, scalanie rekordów, duplikowanie schematów baz, edycja schematów baz, lista schematów baz, podgląd schematów baz, przeindeksowywanie baz, tworzenie schematów baz, usuwanie schematów baz, edycja komunikatów dla użytkowników, lista komunikatów dla użytkowników, tworzenie komunikatów dla użytkowników, usuwanie komunikatów dla użytkowników, lista wartości indeksów, raport wizyt użytkowników, podgląd raportu wizyt użytkowników, raport z wizyt pracowników, podgląd raportu z wizyt pracowników, wyszukiwanie zaawansowane, drukowanie rewersów, edycja zamówień, lista zamówionych pozycji, zamawianie pozycji z baz niedostępnych w OPAC, usuwanie zamówień, zmiana stanu realizacji.

System obsługuje format w standardach MARC 21, Dublin Core.

System umożliwia mapowanie zdefiniowanych schematów bibliograficznych do formatu MARC 21

W zakresie załączania plików system musi pozwalać na:

- a. załączenie wielu plików w dowolnych formatach do rekordu bibliograficznego
- b. opisanie każdego pliku w formie tekstowej, przynajmniej w zakresie metadanych nazwa, rozmiar, format, opis
- c. ograniczenie możliwości pobierania plików
- d. przechowywanie informacji o licencjach plików – (umowy dot. praw autorskich) oraz wyświetlanie ich w Repozytorium
- e. ograniczanie możliwości pobierania plików przez użytkowników zewnętrznych
- f. deponowanie plików przez wielu redaktorów
- g. deponowanie wyników prac badawczych w formie danych badawczych
- h. obsługę protokołu OAI-PMH

System musi pozwalać na import danych w formatach:

1. Dublin Core.
2. MARC 21

System musi posiadać możliwość ograniczania dostępu do pełnego tekstu, dokumentów zawartych w repozytorium:

- a. bez dostępu,
- b. dostęp dla wszystkich,



- c. dostęp tylko z sieci Uniwersytetu,
- d. czasowego dostępu dla grupy użytkowników lub użytkownika
- e. możliwość nadawania embarga do wyświetlania pełnego tekstu dokumentów. Przez pojęcie „Embargo” Zamawiający rozumie funkcjonalność umożliwiającą wyświetlanie całości lub fragmentu tekstu w zdefiniowanym przedziale czasu przez Administratora modułu OPE.

### Wymagania ogólne dla architektury Platformy

Nr wymagania	Opis wymagania
	System musi być wykonany w technologii umożliwiającej sprawną i bezpieczną pracę, zapewniającą kontrolę bezpieczeństwa danych dostarczanych do i pobieranych przez użytkowników w Aplikacji.
	W zakresie funkcjonalności dostępnych dla pracowników i studentów komponenty Systemu muszą pracować w języku polskim i angielskim.
	Środowisko Platformy powinno pracować na zasobach zwirtualizowanych.
	Platforma musi być zbudowana zgodnie z założeniami architektury trójwarstwowej (warstwa prezentacji, warstwa logiki, warstwa bazy danych).
	W przypadku zastosowaniu komponentów Open Source przez Wykonawcę, Platforma musi działać w oparciu o ich najnowsze stabilne wersje dostępne na rynku w dniu produkcyjnego uruchomienia Platformy.
	Wszystkie funkcjonalności Platformy i zarządzanie nią muszą być możliwe z poziomu panelu administracyjnego, bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania.
	Platforma musi być wersjonowana. Wszystkie prace wdrożeniowe oraz modyfikacje plików źródłowych muszą być wersjonowane i przetrzymywane na repozytorium (Git), do których Zamawiający będzie miał dostęp.
	Platforma musi funkcjonować w oparciu o budowę modułową. Musi pozwalać na jej rozbudowę, bez naruszenia stabilności modułów już istniejących.

### Grafika systemu

Nr wymagania	Opis wymagania
G-1	Projekt graficzny Platformy musi spełniać wymagania identyfikacji wizualnej Zamawiającego. Zamawiający dostarczy wszelkie niezbędne elementy potrzebne do projektu (m. in. księga znaków, kolorystyka, materiały graficzne, loga itp.).
G-2	Wykonawca musi skonsultować wygląd wszystkich projektowanych scenariuszy z Zamawiającym.
G-3	Przyszły Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu plików źródłowych projektów graficznych, w postaci plików edytowalnych.

### Inne

Nr wymagania	Opis wymagania
IN-1	System umożliwia stosowanie polityki archiwizacji.
IN-2	System powinien umożliwiać logowanie za pomocą konta USOS lub za pomocą kont stworzonych w innych systemach.
IN-3	System musi mieć możliwość pobrania struktury organizacyjnej, listy użytkowników z USOS.
IN-4	Konfiguracyjne i deweloperska część (moduł) aplikacji powinna działać w modelu klient - serwer służąca do definiowania formularzy, obiegu, procesów, integracji oraz do zarządzania środowiskiem workflow.



IN-5	Aplikacja powinna posiadać wbudowany moduł dla deweloperów (dodatek typu SDK).
IN-6	System musi wizualnie oznaczać w interfejsie użytkownika pola, których uzupełnienie w kreatorze symulacji jest obligatoryjne.
IN-7	System musi umożliwiać jednoczesny dostęp do danych przez wielu użytkowników, z ochroną tych danych przed utratą spójności lub zniszczeniem.
IN-8	System musi posiadać zabezpieczenia danych przed niepożądanym dostępem, dzięki możliwości przydzielania zakresu uprawnień poszczególnym użytkownikom i grupom użytkowników.
IN-9	System musi uniemożliwiać wprowadzanie i modyfikację danych w sposób anonimowy.
IN-10	System powinien umożliwić jednoczesne edytowanie scenariusza przez wielu użytkowników, przy czym rozpoczęcie edytowania scenariusza przez jednego z użytkowników nie powinno blokować jego edycji dla pozostałych użytkowników - blokowane powinny być jedynie aktualnie edytowane części wewnątrz scenariusza (np. na poziomie elementu dowodowego).

#### IV. Testy

Nr wymagania	Opis wymagania
T-1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia z udziałem Zamawiającego testów odbiorowych aplikacji według zaakceptowanego przez Zamawiającego scenariusza testów.</li> <li>Zamawiający przedstawi Wykonawcy do akceptacji konspekt testu odbiorowego w formie elektronicznej w postaci dokumentu programu Word, przesłany na adres mailowy podany w umowie co najmniej na 6 dni roboczych przed terminem testów odbiorowych określonym w harmonogramie realizacji umowy. Zamawiający dokona akceptacji w formie pisemnej scenariusza testów w terminie 2 dni roboczych od dnia otrzymania scenariusza testów albo zgłosi w tym terminie uwagi w formie elektronicznej w postaci dokumentu programu Word, przesłany na adres mailowy podany w umowie. Wykonawca zobowiązuje się do uwzględnienia uwag Zamawiającego do scenariusza testów i przedstawienia zmienionego scenariusza testów w formie elektronicznej w postaci dokumentu programu Word, przesłanego na adres mailowy podany w umowie w terminie 2 dni roboczych od dnia zgłoszenia uwag przez Zamawiającego. Akceptacja przez Zamawiającego scenariusza testów zostanie potwierdzona protokołem odbioru scenariusza testów.</li> <li>Testy odbiorowe przeprowadzone zostaną przez Wykonawcę wraz z Zamawiającym. Wykonanie testów odbiorowych ma potwierdzić, że system spełnia założone kryteria jakości, w tym, że jego funkcjonalność jest zgodna z wymaganiami biznesowymi użytkownika i nie zawiera błędów uniemożliwiających jego użycie. Wynikiem testów odbiorowych jest Protokół odbioru testów odbiorowych. Wykonawca odpowiada za: <ol style="list-style-type: none"> <li>przygotowanie planu testów, danych testowych, miejsca do testów;</li> <li>dostarczenie arkuszy testowych;</li> <li>ładowanie danych testowych;</li> <li>przygotowanie scenariuszy testowych zawierających co najmniej następujące pola dla każdego testowanego przypadku: nazwa przypadku użycia, opis testu, warunki wstępne, procedura testowa, oczekiwane rezultaty.</li> </ol> </li> <li>Zamawiający zastrzega sobie prawo do udziału upoważnionych przez niego osób</li> </ol>

	<p>trzecich w testach odbiorowych. Zamawiający ma prawo żądać przeprowadzenia przez Wykonawcę z udziałem Zamawiającego dodatkowych testów odbiorowych według scenariusza przygotowanego przez Zamawiającego.</p> <p>5. Każdorazowo w przypadku negatywnego wyniku testów odbiorowych, Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia błędów i usterek w terminie do 2 dni roboczych od dnia zakończenia testu oraz przeprowadzenia z udziałem Zamawiającego w tym terminie ponownych testów odbiorowych.</p> <p>6. Wykonawca w każdym przypadku po przeprowadzeniu testów odbiorowych przedstawi Zamawiającemu raport z testów w formie elektronicznej w postaci dokumentu programu Word, przesłany na adres mailowy podany w umowie następnego dnia roboczego po dniu zakończenia danych testów odbiorowych. Testy akceptacyjne zostaną odebrane przez Zamawiającego na podstawie raportu z testów w przypadku, gdy zostanie potwierdzona poprawność działania aplikacji na poziomie 100% wskaźników przyjętych w scenariuszach testów. Odbiór testów odbiorowych przez Zamawiającego zostanie potwierdzony protokołem odbioru testów odbiorowych.</p> <p>7. Po odbiorze testów odbiorowych, w terminie wynikającym z harmonogramu realizacji umowy, stanowiącym załącznik nr 3 do umowy, Wykonawca przekaże Zamawiającemu aplikację.</p> <p>8. Przekazanie aplikacji potwierdzone zostanie protokołem odbioru aplikacji.</p>
--	---

## V. Wdrożenie

NR wymagania	Opis wymagania
W-1	Instalacja sprzętu
W-2	Instalacja i konfiguracja oprogramowania
W-3	Testy odbiorowe
W-4	Testy zrealizowane z udziałem pracowników Zamawiającego
W-5	Odbiór końcowy

## VI. Szkolenia

Nr wymagania	Opis wymagania
S-1	Zamawiający wymaga przeprowadzania szkoleń z obsługi aplikacji.
S-2	Zamawiający wymaga od Wykonawcy opracowania planu szkoleń wraz ze skryptami szkoleniowymi.
S-3	Zamawiający wymaga, aby szkolenia odbywały się w pomieszczeniach Zamawiającego. Zamawiający zapewni pomieszczenia wraz z niezbędną infrastrukturą.
S-4	Ileokroć zamawiający wspomina o organizacji szkolenia ma na myśli szkolenie z części administracyjnej.
S-5	Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkolenia użytkowników z obsługi aplikacji w wymiarze min. 12 h dla max. 5 osób
S-6	Zamawiający dopuszcza możliwość szkolenia administratorów w trybie zdalnych sesji. Zamawiający zaznacza, że ilość zdalnych szkoleń nie może przekroczyć 50% całości godzin szkoleniowych.

## VII. Dokumentacja

Nr wymagania	Opis wymagania
D-1	Wykonawca przekaże pełną i kompletną dokumentację systemu w języku polskim.
D-2	1. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu dokumentację

	aplikacji przy odbiorze aplikacji oraz po każdej modyfikacji aplikacji przez Wykonawcę w ramach serwisu gwarancyjnego. Dokumentacja aplikacji będzie dostarczona Zamawiającemu w wersji elektronicznej na nośniku optycznym (CD/DVD/BD) w formacie MS Word lub OpenOffice.
D-3	2. Dokumentacja będzie zawierać co najmniej: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. opis rozwiązania;</li> <li>b. użyte narzędzia programistyczne;</li> <li>c. źródła danych i ich opis;</li> <li>d. użyte licencje i ich zakres gwarantujący niezakłócone funkcjonowanie aplikacji w okresie trwałości projektu systemowego, tj. do dnia 31.12.2023 r.;</li> <li>e. użyte wzorce projektowe, środowiska pracy;</li> <li>f. opis powiązań z innymi systemami;</li> <li>g. instrukcje instalacji oraz administracji;</li> <li>h. kod źródłowy.</li> </ol>
D-4	Wykonawca dostarczy Zamawiającemu przy odbiorze aplikacji dokument określający możliwości rozbudowy aplikacji o nowe elementy, tak aby zachować poprawność działania aplikacji z jednoczesnym zachowaniem gwarancji.
D-5	Wykonawca systemu będzie zobowiązany do dostarczenia i aktualizacji harmonogramu wdrożenia Uwzględniającego podział prac na etapy i kamienie milowe.
D-6	Projektu techniczny systemu musi obejmować co najmniej: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. opis ról zdefiniowanych w systemie oraz związanych z nimi uprawnień, opis proponowanego systemu zabezpieczeń (na wypadek awarii lub próbie naruszenia bezpieczeństwa systemu);</li> <li>2. określenie wymagań technicznych dla platformy aplikacyjno-bazodanowej.</li> <li>3. opis rozwiązania;</li> <li>4. użyte narzędzia programistyczne;</li> <li>5. źródła danych i ich opis;</li> <li>6. użyte wzorce projektowe, środowiska pracy;</li> <li>7. opis powiązań z innymi systemami;</li> <li>8. instrukcje instalacji oraz administracji;</li> <li>9. kod źródłowy.</li> </ol>
D-6	Dokumentacja powykonawcza dostarczona przez Wykonawcę powinna obejmować opis i konfigurację środowiska produkcyjnego w tym także: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procedury utrzymaniowe i administracyjne.</li> <li>2. Procedury utrzymaniowe w tym procedury kopii zapasowych.</li> <li>3. Procedury awaryjne.</li> </ol>
D-7	Wykonawca dostarczy 4 egzemplarze dokumentacji systemu (w tym jeden w postaci elektronicznej).
D-9	Zestaw dostarczonych dokumentacji wymienionych powyżej musi dotyczyć zainstalowanej wersji systemu i jego komponentów aktualnej na dzień odbioru.

### Licencje

1. Wykonawca zapewni, że oprogramowanie będzie posiadać kody i numery identyfikacyjne Licencjodawcy uprawnionego do udzielenia Licencji.
2. W odniesieniu do wchodzącego w skład oprogramowania Wykonawcy, Wykonawca udzieli Zamawiającemu stosownych Licencji na zasadach wskazanych w Umowie.
3. Wykonawca w związku z wykonaniem niniejszej umowy nie doprowadzi do naruszenia

jakichkolwiek autorskich praw osobistych lub majątkowych, w tym praw patentowych, praw autorskich i praw do znaków towarowych i innych praw własności intelektualnej.

4. W przypadku, gdy Zamawiający zostanie prawomocnie uznany za naruszającego autorskich praw osobistych lub majątkowych, Wykonawca zwróci lub uiszczy za Zamawiającego kwoty należne danemu podmiotowi trzeciemu.
5. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za naruszenie praw autorskich za materiały w postaci plików audio i video, tekstów i innych elementów aplikacji, które zostaną przekazane przez Zamawiającego.

### **Dokumentacja aplikacji.**

1. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu dokumentację aplikacji przy odbiorze aplikacji oraz po każdej modyfikacji aplikacji przez Wykonawcę w ramach serwisu gwarancyjnego. Dokumentacja aplikacji będzie dostarczona Zamawiającemu w wersji elektronicznej na nośniku optycznym (CD/DVD/BD) w formacie MS Word lub OpenOffice.
2. Dokumentacja będzie zawierać co najmniej:
  - a. opis rozwiązania;
  - b. użyte narzędzia programistyczne;
  - c. źródła danych i ich opis;
  - d. użyte licencje i ich zakres gwarantujący niezakłócone funkcjonowanie aplikacji w okresie trwałości projektu systemowego, tj. do dnia 31.12.2023 r.;
  - e. użyte wzorce projektowe, środowiska pracy;
  - f. opis powiązań z innymi systemami;
  - g. instrukcje instalacji oraz administracji;
  - h. kod źródłowy.
3. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu przy odbiorze aplikacji dokument określający możliwości rozbudowy aplikacji o nowe elementy, tak aby zachować poprawność działania aplikacji z jednoczesnym zachowaniem gwarancji.

### **Standard opisywania kodu.**

1. Kod ma być czytelny.
2. Opisana będzie zarówno klasa jak i pojedyncza metoda.
3. W przypadku bardziej złożonych algorytmów lub dłuższych metod wymagane są krótkie komentarze bezpośrednio w kodzie.
4. Wymagany współczynnik komentarzy w kodzie do liczby linii kodu – 5%.
5. Stosowanie komentarzy w kodzie aplikacji (współczynnik skomentowania kodu nie mniejszy niż 5%), nie licząc wykomentowanych fragmentów kodu.

### **Testy aplikacji.**

1. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia z udziałem Zamawiającego testów odbiorowych aplikacji według zaakceptowanego przez Zamawiającego scenariusza testów.
2. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji scenariusz testów w formie elektronicznej w postaci dokumentu programu Word, przesłany na adres mailowy podany w umowie co najmniej na 6 dni roboczych przed terminem testów odbiorowych określonym w harmonogramie realizacji umowy. Zamawiający dokona akceptacji w formie pisemnej scenariusza testów w terminie 2 dni roboczych od dnia otrzymania scenariusza testów albo zgłosi w tym terminie uwagi w formie elektronicznej w postaci dokumentu programu Word, przesłany na adres mailowy podany w umowie. Wykonawca zobowiązuje się do uwzględnienia uwag Zamawiającego do scenariusza testów i przedstawienia zmienionego

scenariusza testów w formie elektronicznej w postaci dokumentu programu Word, przesłanego na adres mailowy podany w umowie w terminie 2 dni roboczych od dnia zgłoszenia uwag przez Zamawiającego. Akceptacja przez Zamawiającego scenariusza testów zostanie potwierdzona protokołem odbioru scenariusza testów.

3. Testy odbiorowe przeprowadzone zostaną przez Wykonawcę wraz z Zamawiającym. Wykonanie testów odbiorowych ma potwierdzić, że system spełnia założone kryteria jakości, w tym, że jego funkcjonalność jest zgodna z wymaganiami biznesowymi użytkownika i nie zawiera błędów uniemożliwiających jego użycie. Wynikiem testów odbiorowych jest Protokół odbioru testów odbiorowych. Wykonawca odpowiada za:
  - a. przygotowanie planu testów, danych testowych, miejsca do testów;
  - b. dostarczenie arkuszy testowych;
  - c. ładowanie danych testowych;
  - d. przygotowanie scenariuszy testowych zawierających co najmniej następujące pola dla każdego testowanego przypadku: nazwa przypadku użycia, opis testu, warunki wstępne, procedura testowa, oczekiwane rezultaty.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do udziału upoważnionych przez niego osób trzecich w testach odbiorowych. Zamawiający ma prawo żądać przeprowadzenia przez Wykonawcę z udziałem Zamawiającego dodatkowych testów odbiorowych według scenariusza przygotowanego przez Zamawiającego.
5. Każdorazowo w przypadku negatywnego wyniku testów odbiorowych, Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia błędów i usterek w terminie do 2 dni roboczych od dnia zakończenia testu oraz przeprowadzenia z udziałem Zamawiającego w tym terminie ponownych testów odbiorowych.
6. Wykonawca w każdym przypadku po przeprowadzeniu testów odbiorowych przedstawi Zamawiającemu raport z testów w formie elektronicznej w postaci dokumentu programu Word, przesłany na adres mailowy podany w umowie następnego dnia roboczego po dniu zakończenia danych testów odbiorowych. Testy akceptacyjne zostaną odebrane przez Zamawiającego na podstawie raportu z testów w przypadku, gdy zostanie potwierdzona poprawność działania aplikacji na poziomie 100% wskaźników przyjętych w scenariuszach testów. Odbiór testów odbiorowych przez Zamawiającego zostanie potwierdzony protokołem odbioru testów odbiorowych.
7. Po odbiorze testów odbiorowych, w terminie wynikającym z harmonogramu realizacji umowy, stanowiącym załącznik nr 3 do umowy, Wykonawca przekaze Zamawiającemu aplikację.
8. Przekazanie aplikacji potwierdzone zostanie protokołem odbioru aplikacji.