

Zaprojektowanie i wdrożenie scentralizowanego Multiportalu Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, wykonanie, testowanie, wdrożenie oraz serwis Multiportalu Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II (dalej KUL) wraz z systemem zarządzania treścią CMS a także usługa gwarancji oraz wsparcia technicznego i rozwoju Multiportalu.

Multiportal będzie realizował procesy biznesowe poprzez pełne środowisko istniejących oraz nowych portali informatycznych, składających się z serwisu głównego uczelni oraz wyodrębnionych serwisów adresowanych do określonych grup odbiorców, związanych z jednostkami organizacyjnymi uczelni lub odnoszących się do spójnego obszaru tematycznego.

Wspólny Słownik Zamówień:

- a) 48780000-9 – Pakiety oprogramowania do zarządzania systemem, przechowywaniem i zawartością,
- b) 48810000-9 – Systemy informacyjne,
- c) 72413000-8 – Usługi w zakresie projektowania strony WWW

Multiportal uczelniany będzie jednolitym środowiskiem pozwalającym zarządzać wszystkimi serwisami internetowymi umożliwiając tworzenie portali lub aplikacji WWW zawierających wybrany zakres funkcjonalny. Multiportal w sposób ewolucyjny zastąpi istniejący serwis WWW Uniwersytetu oraz towarzyszące mu rozproszone zasoby internetowe.

Warstwa strukturalna Multiportalu oparta będzie o zarządzane poszczególne moduły, z których każdy rozbity będzie na szereg mniejszych funkcjonalności. Modułowa budowa Multiportalu umożliwi jego plastyczną modyfikację w trakcie użytkowania; sprawne zarządzanie poszczególnymi modułami i całą strukturą serwisu zapewni utrzymanie efektu świeżości i aktualności. Wykorzystanie modularnej budowy pozwoli aktywnie reagować na dynamicznie zmieniającą się dziedzinę tego zakresu rzeczywistości, której serwis ma być poświęcony. Rozwiązanie będzie spełniać określone wymagania związane z bezpieczeństwem przetwarzanych i prezentowanych informacji.

Multiportal powinien zostać wykonany z zastosowaniem najlepszych praktyk w dziedzinie budowania witryn WWW i w zgodności z najnowszymi standardami i praktykami, które wyznacza m.in. W3C (World Wide Web Consortium).

Wysoka jakość przekazu wizualnego ma za zadanie przez swoją atrakcyjność zachęcać do eksploracji Multiportalu, ułatwić kontakt oraz dostęp do informacji o ofercie, a w dalszej perspektywie również zwiększyć liczbę odwiedzających.

Multiportal musi być wykonany z najwyższą starannością, zgodnie z wymaganiami, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, stosowanymi normami technicznymi oraz najlepszą wiedzą i zasadami profesjonalizmu zawodowego, przy zastosowaniu parametrów technicznych i użytkowych zgodnych z wymaganiami Zamawiającego.

Celem budowy Multiportalu jest unowocześnienie wizerunku Uniwersytetu w Internecie, usprawnienie procesu komunikacji pomiędzy Uniwersytetem a kluczowymi grupami interesariuszy oraz zapewnienie osobom z niepełnosprawnościami dostępu do portalu zgodnie ze standardami WCAG 2.1.

Celami szczegółowymi są:

- ułatwienie interesariuszom (grupom docelowym) dostępu do wysokiej jakości informacji powstających na uniwersytecie, czego skutkiem będzie umocnienie marki KUL jako wysokiej jakości i opiniotwórczego ośrodka akademickiego,
- poprawa komunikacji i przepływu informacji pomiędzy głównymi interesariuszami środowiska akademickiego, tj. studentami/pracownikami/władzami/partnerami zewnętrznymi,
- wzrost dostępności do kształcenia na poziomie wyższym dla osób niepełnosprawnych poprzez spełnienie wymagań WCAG 2.1, co znacząco poprawi ich przyszłą sytuację na rynku pracy oraz zapewni bezpieczeństwo w przyszłym samodzielnym życiu,
- wzmocnienie i podniesienie jakości realizacji polityki informacyjnej uczelni.

Podstawowe funkcje Multiportalu:

- wizerunkowa - przedstawiająca KUL jako nowoczesną uczelnię, stanowiącą opiniotwórczy ośrodek w Polsce i zagranicą,
- komunikacyjna - umożliwiająca użytkownikom serwisu sprawny kontakt z pracownikami KUL,
- informacyjna - przekazująca informacje o działalności i osiągnięciach uniwersytetu oraz o jego ofercie,
- rekrutacyjna - wspierająca rekrutację poprzez umożliwienie użytkownikom serwisu uzyskania informacji dotyczących rekrutacji na studia, studia podyplomowe, kursy oraz wydarzenia organizowane przez uniwersytet

Zakres prac związanych z Multiportalem obejmuje:

1. Przeprowadzenie analizy przedwdrożeniowej oraz opracowanie dokumentacji wdrożeniowej,
2. Przygotowanie propozycji szablonów szaty graficznej,
3. Dostawa licencji na oprogramowanie Multiportalu,
4. Instalacja, konfiguracja i wdrożenie środowisk produkcyjnego i testowego Multiportalu,
5. Przeprowadzenie testów akceptacyjnych,
6. Przeprowadzenie szkoleń dla kluczowych użytkowników końcowych Multiportalu (Administratorów, Programistów i Redaktorów Multiportalu),
7. Wykonanie i dostarczenie dokumentacji powykonawczej oraz dokumentacji dla administratorów i użytkowników,
8. Świadczenie gwarancji, wsparcia i prac rozwojowych zgodnie z zadeklarowanymi przez Wykonawcę terminami w ofercie. Gwarancja zostanie udzielona na Multiportal oraz wszystkie jego komponenty informatyczne dostarczane w ramach realizacji niniejszej umowy.

Słownik pojęć:

API – Application Programming Interface.

Awaria - nieprzewidziana wada systemu informatycznego lub zespołu maszyn i urządzeń prowadząca do braku możliwości skorzystania z funkcjonalności Multiportalu. Wymaga podjęcia odpowiednich działań naprawczych i korygujących celem jej usunięcia i jak najszybszego uruchomienia świadczenia usług.

Backend – część portalu dostępna tylko dla administratorów i redaktorów nim zarządzających, pozwalająca na konfigurację parametrów portalu.

CMS (ang. content management system) – system zarządzania treścią, oprogramowanie pozwalające na łatwe utworzenie i prowadzenie serwisu WWW, a także jego późniejszą aktualizację i rozbudowę, również przez użytkowników nietechnicznych.

Czas reakcji - jest rozumiany jako czas od momentu przyjęcia zgłoszenia do rozpoczęcia prac nad jego usunięciem.

Encja – ustrukturyzowane fragmenty informacji w wiadomości użytkownika, które reprezentują pewne pojęcia, np.: kierunek studiów, przedmiot, czas, kolor itp.

Frontend – powszechnie widoczna część portalu stanowiąca zbiór opublikowanych witryn internetowych.

Intencja - czyli klasyfikacja, kategoryzacja wypowiedzi przesłanej przez użytkownika, umożliwiająca jednoznaczne rozpoznanie zamiaru jego wypowiedzi.

Mapa ciepła (heat map) - strony, to wizualna reprezentacja zachowania użytkowników.

Mapa drogowa - pisemna reprezentacja planu działań projektu Multiportalu, w którym przedstawione są cele, kamienie milowe, zadania oraz terminy realizacji.

Multiportal – system umożliwiający tworzenie i zarządzanie nieograniczoną ilością witryn i portali internetowych osadzonych we wspólnym środowisku serwerowym i bazodanowym.

Wtyczka (ang. plug-in, add-on) – dodatkowy moduł do programu komputerowego, który rozszerza możliwości produktu wyjściowego.

Portal – pojedynczy serwis internetowy stanowiący część Multiportalu.

Systemem Identyfikacji Wizualnej - skonkretyzowany opis procedur, szablonów, schematów i oznaczeń graficznych stosowanych na KUL.

Serwis internetowy (ang. website) – grupa powiązanych ze sobą stron internetowych i innych dokumentów udostępnianych w Internecie z jednego adresu domenowego za pośrednictwem usługi WWW.

SSL – Secure Socket Layer - protokół szyfrowania danych.

System – ilekroć w dokumentacji użyte zostanie słowo System, oznacza ono Multiportal.

Uczelnia – Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II zwany także Zamawiającym.

Usterka - drobna wada, której usunięcie nie wymaga nadmiernych nakładów finansowych i czasu oraz nie uniemożliwia korzystania z funkcjonalności Multiportalu.

Wada - jest niezgodnością z pewnymi przyjętymi wymogami wartości parametrów określających funkcjonalności Multiportalu.

WCAG 2.1 – WCAG (z ang. „Web Content Accessibility Guidelines”, czyli “Wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych”) zbiór rekomendacji, których należy przestrzegać, aby zapewnić dostęp do treści internetowych możliwie szerokiej grupie użytkowników, włączając w to osoby niepełnosprawne.

Witryna – witryna internetowa, inaczej Portal.

WYSIWYG (ang. what you see is what you get) – akronim stosowany w informatyce dla określenia metod, które pozwalają uzyskać wynik w publikacji identyczny lub bardzo zbliżony do obrazu na ekranie.

Plan realizacji Multiportalu:

Zadanie I:	Przeprowadzenie analizy przedwdrożeniowej
Produkty:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentacja wdrożeniowa, 2. Harmonogram prac, 3. Schemat infrastruktury IT, 4. Schemat architektury rozwiązania, 5. Projekt szaty graficznej, 6. Harmonogram szkoleń, 7. Protokół odbioru Zadania.
Zadanie II:	Wdrożenie Multiportalu
Produkty:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konfiguracja środowisk: testowego i produkcyjnego od strony sprzętowo-sieciowej, 2. Instalacja Multiportalu, 3. Testy i retesty akceptacyjne, 4. Konfiguracja i uruchomienie głównego serwisu informacyjnego (strona główna KUL) z zasobem informacyjnym dot. uniwersytetu, działalności uczelni i pracowników. 5. Protokół odbioru Zadania: Multiportalu- systemu informatycznego.
Zadanie III:	Dokumentacja powdrożeniowa Systemu
Produkty:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentacja powdrożeniowa (schemat infrastruktury IT, schemat architektury rozwiązania), 2. Dokumentacja dla administratorów, programistów, 3. Przekazanie licencji na dostarczone oprogramowanie. 4. Protokół odbioru Zadania.
Zadanie IV:	Konfiguracja portali, odtworzenie struktury uzgodnionych serwisów WWW i szkolenia
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przygotowanie i odtworzenie struktury uzgodnionych serwisów WWW i danych ze stron Zamawiającego zgodnie z załącznikiem nr. 1.1 do OPZ 2. Realizacja i konfiguracja portali wchodzących w skład platformy, zgodnie z rozdziałem „Multiportal KUL” znajdującym się w OPZ. Ilość portali zostanie określona w ramach analizy przedwdrożeniowej. 3. Dokumentacja dla użytkowników (redaktorów, specyficznych użytkowników portali tematycznych) 4. Szkolenia w 4 blokach tematycznych w zakresie 160 godzin, 5. Protokół odbioru Zadania
Zadanie V:	Gwarancja
Zadanie VI:	Wsparcie obsługi Systemu niezależne od gwarancji
Zadanie VII:	Rozwój systemu

Dokumentacja projektu:

Integralną częścią Multiportalu będzie sporządzenie dokumentacji projektowej. Będzie ona stanowiła podstawę do weryfikacji funkcjonalnej i jakościowej w trakcie odbiorów funkcjonalności Multiportalu.

Minimalny zakres dokumentacji:

- a) Dokumentacja wdrożeniowa;
- b) Harmonogram wdrożenia;
- c) Schemat architektury rozwiązania;
- d) Dokumentacja powdrożeniowa;
- e) Dokumentacja dla administratorów, programistów Multiportalu;
- f) Dokumentacja dla użytkowników Multiportalu;
- g) Dokumentacja do przeprowadzanych szkoleń.

Szkolenia:

Na etapie analizy przedwdrożeniowej zostanie określony szczegółowy plan szkoleń.

Będzie on obejmował następujące grupy osób obsługujących Multiportal:

- Programiści;
- Administratorzy;
- Redaktorzy;

Minimalny zakres szkoleń:

- 1) prace programistyczne,
- 2) instalacja i parametryzacja portalu oraz wtyczek, rozszerzeń, dodatkowych funkcjonalności,
- 3) administracja portalem (w tym zarządzanie rolami i grupami użytkowników),
- 4) redagowanie treści i zarządzanie modułami informacyjnymi.

Zamawiający wymaga przeprowadzenia 160 godzin szkoleń.

Szkolenie zostanie przeprowadzone online bądź w siedzibie Zamawiającego, który zapewni sale do przeprowadzenia szkolenia.

Forma szkoleń zostanie ustalona na etapie analizy przedwdrożeniowej. Wszelkie zmiany mogą zostać zgłoszone najpóźniej w zakresie 5 dni roboczych od terminu szkolenia.

Gwarancja, usługi rozwoju i wsparcia, SLA:

Przed wdrożeniem Multiportalu, muszą zostać określone warunki SLA w ramach:

- Gwarancji;
- Usługa wsparcia;
- Usługa rozwoju;

W zależności od klasyfikacji SLA powinno dotyczyć:

- Czasu reakcji;
- Czasu usunięcia wady;
- Czasu usunięcia awarii;
- Czasu usunięcia usterki;
- Czasu udzielenia wsparcia;
- Czasu udzielenia wsparcia kluczowego użytkownika;
- Wykonania zaakceptowanego zlecenia na funkcję;
- Usunięcia zgłoszonych błędów;

Tabela SLA:

Gwarancja		
Czas reakcji	4 godz. od momentu wpłynięcia zgłoszenia	W godzinach pracy od 8:00 do 16:00
Czas usunięcia Wady	5 dni roboczych	W szczególnych przypadkach inny termin uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego
Usługa wsparcia		
Czas reakcji	4 godz. od momentu wpłynięcia zgłoszenia	W godzinach pracy od 8:00 do 16:00
Czas usunięcia awarii	24 godz. Od momentu zgłoszenia lub zaproponowanie obejścia problemu na czas usuwania awarii	W szczególnych przypadkach inny termin uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego
Czas usunięcia usterki	48 godz. Od momentu zgłoszenia lub zaproponowanie obejścia problemu na czas usuwania usterki	W godzinach pracy od 8:00 do 16:00, w szczególnych przypadkach inny termin uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego
Czas udzielenia wsparcia	48 godz.	W godzinach pracy od 8:00 do 16:00
Czas udzielenia wsparcia kluczowego użytkownika	8 godz.	W godzinach pracy od 8:00 do 16:00
Usługa rozwoju		
Wykonanie zaakceptowanego zlecenia na funkcję/funkcjonalność	30 dni	Od daty akceptacji przez Zamawiającego liczonego w dniach roboczych. W przypadku realizacji przekraczającej 30 dni, dodatkową akceptację na przedłużony termin musi wydać Zamawiający
Usunięcie zgłoszonych błędów	Do 5 dni roboczych	Od daty poinformowania przez Zamawiającego

Multiportal powinien gwarantować wysoką wydajność pod względem architektury rozwiązania w zakresie 24/7/365 dni w roku. Szczególnymi okresami, w których wydajność i brak awaryjności są kluczowe to maj – pierwsza połowa września. W przypadku aktualizacji, poprawek systemu, wszystkie prace z tym związane zostaną zgłoszone przez Wykonawcę uprzednio o 14 dni wcześniej i zaakceptowane przez Zamawiającego.

Gwarancja zostanie udzielona na Multiportal i wszystkie jego komponenty informatyczne dostarczone w ramach realizacji zadania zgodnie z zapisami paragrafów 9 i 10 Umowy. W ramach gwarancji Multiportal będzie aktualizowany zgodnie z obowiązującym przepisami prawa oraz będą wykonywane naprawy zaistniałych błędów systemu. Minimalny czas gwarancji w ramach postępowania to 24 miesiące.

W szczególności z następującymi aktami prawnymi:

- a) Z wymaganiami dostępności wg standardu WCAG 2.1;
- b) Ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. 2023 poz. 82);
- c) Ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2023 poz. 742)
- d) Ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 2019 poz. 1781);
- e) oraz określone w obowiązujących rozporządzeniach do ustawy m.in.
 - Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać portale informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. z 2022 r., poz. 2415);
 - Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji w sprawie Biuletynu Informacji Publicznej z dnia 18 stycznia 2007 r. (Dz.U. z 2007 roku nr 10 poz. 68 z późn. zm.).

W przypadku błędów w okresie gwarancji, będą one usuwane przez Wykonawcę na własny koszt, również w przypadku, kiedy błędy będą dotyczyć komponentów wykorzystanych w oprogramowaniu, które będą na osobnej licencji np. GNU.

Dostęp do internetowego systemu zgłoszeń związanych z problemami i usterkami dla określonych pracowników Zamawiającego powinien być w zakresie 7 dni w tygodniu, 24 / na dobę.

Realizacja godzin przeznaczonych na wsparcie rozwojowe odbywać się będzie w następujący sposób:

- 1) Uzgodnienie zakresu zlecenia
Zamawiający wraz z Wykonawcą uzgodnią zakres zlecenia. Uzgodnieniu podlegać będą:
 - a) zakres prac do wykonania,
 - b) ilość ilości potrzebnych do jego realizacji godzin rozwojowych,
 - c) termin realizacji,
- 2) Zlecenie wykonania prac

Zamawiający złoży zlecenie wykonania uzgodnionych prac z pkt 1) poprzez Internetowy system zgłoszeń. Wykonawca będzie poprzez zgłoszenie komunikował się w trakcie realizacji w celu konsultacji nad ew. zmianami i poprawkami zlecenia,

3) Testowanie i odbiór

Po zgłoszeniu przez Wykonawcę zakończenia prac produkt ostateczny zostanie zainstalowany na środowisku testowym Zamawiającego. Zamawiający przeprowadzi testy rozwiązania w ciągu dni od daty zainstalowania w środowisku testowym. W przypadku pozytywnego zakończenia testów Zamawiający odbiera wykonane prace na podstawie pozytywnego protokołu z testów oraz uzgadnia termin instalacji na środowisku produkcyjnym.

W przypadku wystąpienia błędów wykonawca ma 14 dni na ich poprawienie i ponowne zgłoszenie rozwiązania do testów.

W przypadku godzin rozwojowych realizowanych na etapie gwarancji protokołów zakończenia testów i odbioru jest podstawą dla Wykonawcy do wystawienia faktury za wykonane prace rozwojowe zgodnie z ilością godzin uzgodnionych na realizację zlecenia oraz stawką w paragrafie 10 pkt 2.1 umowy.

Rodzaj licencjonowania oraz standardy technologiczne Multiportalu KUL:

Multiportal powinien zostać zbudowany w oparciu o najnowszą dostępną wersję użytego systemu CMS.

System ten musi być dostępny w formie licencji wieczystej lub minimum pięcioletniej i zapewnić możliwość aktualizacji bez dodatkowych opłat. Żadna z funkcjonalności CMS nie powinna wymagać ponoszenia dodatkowych kosztów związanych z zakupem licencji typu bazy danych, biblioteki, moduły itp. Ewentualne koszty dodatkowych licencji powinny być uwzględnione w cenie dostarczenia Multiportalu.

System CMS powinien spełniać najnowsze standardy bezpieczeństwa zgodne z OWASP (Open Web Application Security Project):

- A01:2021-Broken Access Control;
- A02:2021-Cryptographic Failures;
- A03:2021-Injection;
- A04:2021-Insecure Design;
- A05:2021-Security Misconfiguration;
- A06:2021-Vulnerable and Outdated Components;
- A07:2021-Identification and Authentication Failures;
- A08:2021-Software and Data Integrity Failures;
- A09:2021-Security Logging and Monitoring Failures;
- A10:2021-Server-SideRequestForgery

Wykonawca powinien przedstawić odpowiedni dokument potwierdzający spełnienie tego kryterium na etapie składania ofert.

Licencja nie powinna ograniczać wykorzystania pod względem liczby użytkowników, liczby administratorów Multiportalu. Licencja nie powinna ograniczać liczby obsługiwanych procesorów/rdzeni procesora/wątków/pamięć RAM/pojemności dysków/pasma komunikacji.

System powinien integrować się z centralnym systemem uwierzytelniania (SSO) oraz umożliwić logowanie wieloskładnikowe.

Mapa drogowa zastosowanego rozwiązania CMS musi przewidywać jego rozwój przez okres co najmniej 5 lat.

Jeśli w trakcie trwania umowy pojawi się konieczność zmiany wersji systemu CMS na nowszą (np. w związku z zakończeniem wsparcia dla zastosowanej wersji), to Wykonawca dokona nieodpłatnej migracji do nowej wersji systemu CMS.

Wykonawca w ramach rozwoju i utrzymania dostarczonego rozwiązania będzie się kierował wyborem przyjętych standardów rynkowych z dziedziny tworzenia stron WWW, programowania oraz tworzenia oprogramowania.

Wykonawca zobowiązuje się do stosowania aktualnych standardów odnośnie do użytych bibliotek komercyjnych i darmowych oraz innego oprogramowania rozszerzającego funkcjonalność dostarczonego i wspieranego Systemu. W okresie minimum 5 lat zobowiązuje się do utrzymania rozwoju kodu oraz funkcjonalności systemu CMS i jego rozszerzeń.

Specyfikacja techniczna:

Wymagania ogólne:

- Panel globalny systemu zarządzania treścią musi pozwalać na tworzenie wielu niezależnych witryn, różniących się treściami i funkcjonalnościami. System musi pozwalać na dodawanie, edycję, konfigurację parametrów oraz usuwanie serwisów.
- Użytkownikami panelu globalnego będą administratorzy globalni, którzy muszą mieć większy zakres uprawnień od reszty użytkowników systemu. Użytkownicy z dostępem do panelu globalnego muszą mieć pełne uprawnienia w jego obszarze.
- Dostęp do panelu globalnego musi odbywać się poprzez połączenie szyfrowane (SSL).
- System musi umożliwiać tworzenie nowych witryn poprzez uruchomienie i wypełnienie kreatora lub jako kopię serwisu już istniejącego.
- System musi pozwalać na definiowanie takich parametrów portalu jak nazwa portalu, domena portalu, administrator portalu.
- System portalowy musi umożliwiać dodawanie administratorów o uprawnieniach pozwalających na zarządzanie wszystkimi portalami wchodzącymi w skład systemu.
- Administrator posiadający uprawnienia do więcej niż jednego systemu musi posiadać możliwość przelogowania się między panelami tych witryn, bez konieczności ręcznego wpisywania adresu panelu danej strony w przeglądarce.
- System musi umożliwiać tworzenie wielu niezależnych od siebie serwisów i stron WWW.

- Uruchomione portale mogą różnić się funkcjonalnościami i grafiką, ale w obrębie dostępnych szablonów.
- Architektura środowiska musi bazować na wspólnym środowisku serwerowym plików i WWW.
- Środowisko musi być oparte o jednolitą, skalowalną architekturę umożliwiającą sterowanie wydajnością ruchu do poszczególnych elementów Multiportalu szczególnie w okresach wzmożonego ruchu do wybranych portali np. w okresie rekrutacji, transmisji z wydarzeń.
- W celu zapobiegania występowaniu incydentów oraz zapewnienia właściwego przydziału zasobów w środowisku produkcyjnym w stosunku do obciążenia go przez użytkowników, Wykonawca opracuje i przekaze Zamawiającemu poprawnie skonfigurowaną usługę systemu służącą do monitorowania rozwiązania w celu pobierania informacji o stanie parametrów serwerów, na których działa rozwiązanie:
 - a) Długość kolejki procesora,
 - b) Ilość wolnej pamięci operacyjnej,
 - c) Ilość wolnej przestrzeni dyskowej,
 - d) Czasy odpowiedzi poszczególnych aplikacji i portalu,
 - e) Ilość pamięci cache,
 - f) Liczba połączeń,
 - g) Działanie usługi wyszukiwania,
 - h) Działanie baz danych.

Monitorowanie logów platformy ma pozwolić na identyfikację problemów występujących podczas pracy platformy. W Portalu Intranetowym należy uruchomić odpowiednie mechanizmy analityczne w celu zbierania dodatkowych informacji o czynnościach użytkowników w systemie. Wykonawca na Etapie Analizy przedwdrożeniowej powinien skonsultować i zaproponować rozwiązanie umożliwiające zbieranie informacji o czynnościach użytkowników w Portalu Intranetowym.

- Całe środowisko musi pracować w oparciu o wspólne środowisko baz danych.
- Środowisko musi bazować na systemie zarządzania treścią CMS (ang. Content Management System) dostarczonym na licencji open-source lub licencji komercyjnej. W przypadku licencji komercyjnej całkowity koszt CMS musi zostać uwzględniony w cenie dostarczenia Multiportalu.
- Konfiguracja systemu musi pozwolić na ustawienie domeny, pod którą będzie funkcjonował system i wskazanie portalu głównego, który uruchomi się pod tą domeną. Pozostałe serwisy muszą działać domyślnie pod adresami subdomen tej domeny. Opcjonalnie Multiportal powinien posiadać konfigurację multisite – podłączenie i konfiguracja różnych domen do Multiportalu.
- Każda z witryn uruchomionych w ramach Multiportalu musi posiadać swój własny panel administracyjny, umożliwiający zarządzanie jego danymi. Panel musi być integralną częścią scentralizowanego systemu Multiportalu, umożliwiać wyłączenie i włączenie dostępu do danej witryny, portalu.

- Każda z witryn uruchomionych w ramach portalu musi posiadać indywidualnie definiowaną strukturę, treści, ustawienia konfiguracyjne, administratorów itp.,
- Musi istnieć funkcjonalność pozwalająca na zamieszczanie treści w sposób scentralizowany w wielu portalach/stronach internetowych jednocześnie.
- Funkcjonalności dostępne w panelu administracyjnym muszą zależeć od uprawnień jakie posiada zalogowany użytkownik.
- Zalogowany użytkownik musi widzieć jedynie te funkcjonalności, do których ma dostęp.
- Użytkownik musi się logować/wylogować do wszystkich serwisów z poziomu jednego interfejsu bez potrzeby zmiany stron lub przechodzenia do innych serwisów.
- System musi umożliwiać wybór dowolnej czcionki np. z biblioteki Google fonts bez ingerencji programistycznej, funkcjonalność dostępna dla administratora Multiportalu. Dedykowane czcionki zostaną wybrane przez Zamawiającego w konsultacji z Wykonawcą.
- System musi umożliwiać dowolne ustawienie kolejności elementów w strukturze Multiportalu jak i wchodzących w jego skład portali, w tym również treści artykułów (ustawienie kolejności wyświetlania artykułów).
- System musi umożliwiać dowolne włączanie/wyłączanie modułów dostępnych w systemie dla poszczególnych portali.
- System musi mieć możliwość dodawania aktualności w formie komunikatów pojawiających się na wszystkich stronach Multiportalu (np. ważne komunikaty COVID-19, rekrutacja, itp.)
- System musi posiadać widoczną na wszystkich podstronach funkcję nawigacyjną „breadcrumbs” pozwalająca m.in. na powrót na górę strony, powrót do konkretnej podstrony oraz do strony głównej serwisu
- System musi posiadać możliwość zdefiniowania na poziomie Multiportalu słownika różnych typów kategorii treści oraz wskazaniem źródła pochodzenia (np. treści z serwisu głównego, serwisów wyodrębnionych, stron wydziałowych)
- System musi posiadać funkcjonalność kosza systemowego. Wszystkie usuwane z Multiportalu elementy nie mogą być fizycznie usuwane tylko przeniesione do kosza systemowego, posiadającego możliwość ich przywrócenia przez Administratora portalu lub Multiportalu.
- Multiportal musi posiadać moduł centralnego zarządzania do informowania o polityce prywatności i zasadach użytkowania stron internetowych (RODO) oraz plików cookies.

- System będzie posiadał możliwość definiowania na stronach Multiportalu okien typu „POP-UP” do samodzielnej edycji i uruchamiania przez Administratora w celu wyświetlenia informacji w formie tekstu, grafiki lub animacji.
- Multiportal powinien umożliwiać archiwizację zasobów. Redaktorzy mogą archiwizować pojedyncze elementy treści jak i również całe grupy zasobów treści.
- Multiportal powinien automatycznie przenosić do archiwum, zasoby, w których minęła data obowiązywania, a została ona określona przez Redaktora lub Administratora. Do archiwum mogą trafiać również zasoby, które zostały tam przeniesione przez Użytkowników ręcznie. Redaktor/ Administrator może przenieść element do archiwum poprzez zmianę statusu zasobu na liście zasobów, w przypadku posiadania takich uprawnień.
- Archiwizowany zasób nie jest publikowany w Multiportalu, dostępny jest jednak dla Redaktorów. Archiwizowana treść powinna być odpowiednio oznaczona, aby można było ją odróżnić od treści niearchiwalnych. Treść archiwalna jest dostępna tylko do odczytu. Administrator powinien mieć możliwość usuwania pojedynczych zasobów z archiwum.
- Multiportal musi posiadać mechanizm pozwalający na archiwizowanie wewnętrznych treści w różnym stadium realizacji i o różnych statusach (np. szkice, nieopublikowane treści, szablony, newsy) oraz na ich wstawianie z archiwum ponownie do Multiportalu.

Zarządzanie Multiportalem od strony administracyjnej:

- System pod kątem architektury powinien umożliwiać zarządzanie parametrami np. ustawień systemu, baz danych, pamięci podręcznej.
- System powinien umożliwiać dostęp do bazy danych, niezależny od głównego panelu administracyjnego Multiportalu.
- System powinien umożliwiać administracyjną aktualizację i import plików, wyświetlanie listy plików przez powszechnie stosowane protokoły dostępu.
- System powinien umożliwiać tworzenie, edytowanie oraz usuwanie użytkownika min. jednym sposobem przez powszechnie stosowane protokoły dostępu.
- System powinien umożliwiać dodawanie, usuwanie, pobieranie i opróżnianie obiektów pamięci podręcznej.
- Wykonawca przekaże instrukcję dostępu do środowiska informatycznego Multiportalu wraz z rekomendowanym wykonywaniem kopii zapasowej całego Multiportalu. Kopia zapasowa będzie wykonywana przez Zamawiającego.

Wersje językowe:

- System powinien umożliwić tworzenie wielu różnych wersji językowych stron WWW bez ingerencji programistycznej, przy czym poziom uprawnień dla użytkownika powinien decydować o dostępie do danej ilości wersji językowych. Zamawiający bez ingerencji Wykonawcy powinien mieć możliwość własnego określenia takich uprawnień jako zaprojektowanej funkcjonalności.
- Wersje językowe tej samej strony muszą być od siebie niezależne, tzn. mogą mieć różne struktury i treści.
- W momencie produkcyjnego uruchomienia systemu, Wykonawca musi zapewnić wsparcie dla wersji polskiej oraz angielskiej uruchamianych stron internetowych. Oznacza to, że wszystkie elementy niebędące edytowalnymi z poziomu panelu administracyjnego muszą być przetłumaczone (np. opisy na przyciskach).
- System powinien posiadać możliwość dodawania nowych wersji językowych i wprowadzania ich tłumaczeń z poziomu panelu administracyjnego (np. opisy na przyciskach).
- System musi pozwalać na powiązywanie ze sobą tych samych treści w różnych wersjach językowych.
- W przypadku zmiany języka na podstronie, która posiada odpowiednik w wybranej wersji językowej, system musi przekierować użytkownika od razu na wybraną podstronę. W przypadku, gdy takiego powiązania nie ma, system musi przekierować użytkownika na stronę wyższego szczebla mapy danego portalu/strony
- System zapewni opcjonalnie funkcjonalności pod automatyczne tłumaczenie wersji językowych przy wykorzystaniu usługi Google Translate. Administrator/redaktor będzie miał możliwość zastosowania albo przygotowanej treści w jęz. obcym albo wykorzystania GT.
- Multiplatforma powinna dawać możliwość ustawienia dostępności menu w paru trybach zgodnie z aktualnymi rynkowymi standardami: min. wyświetlanie w górnej części strony, wyświetlenie w stałej pozycji zawsze widocznej dla użytkownika przy przeglądaniu dowolnej treści na Multiportalu (min. Sticky /Fixed position), wyświetlanie kompatybilnej z urządzeniami wersji responsywnej menu z możliwością wykorzystania np. Hamburger Menu.

Szablony graficzne:

- System musi wspierać obsługę szablonów graficznych.
- System musi pozwalać na nadpisywanie stylów z katalogu głównego stylami w katalogu konkretnego szablonu graficznego.

- System musi mieć możliwość przechowywania wielu szablonów wraz z ich wersjami.
- System w momencie uruchomienia produkcyjnego musi posiadać zdefiniowane szablony graficzne dla portali z podziałem na grupy:

Grupa głównego szablonu:

- Główny serwis KUL.PL
- Wydziały KUL
- Instytuty KUL
- Katedry KUL
- Jednostki administracyjne KUL

Grupa szablonów biuletynów i biur:

- BIP
- Biura Prasowego
- Biura Karier KUL

Grupa szablonów wyodrębnionych serwisów:

- Kandydat, pracownik, student, absolwent

Grupa szablonów jednostek wydawniczych i muzealnych KUL:

- Biblioteki Uniwersyteckiej KUL
- Wydawnictwa KUL
- Muzeum KUL

Grupa szablonów związanych z wydarzeniami:

- Konferencja KUL
- wydarzenia/projekty

Zamawiający na etapie analizy przedwdrożeniowej zdecyduje, które z powyższych portali będą posiadały zdefiniowane szablony.

- System musi pozwalać na dodanie nowego szablonu oraz utworzenie nowego szablonu poprzez skopiowanie już istniejącego.
- System musi wspierać funkcjonalność wersjonowania graficznych szablonów serwisów.
- System powinien umożliwiać wybór głównej kolorystyki portalu lub jego części i jej zmiany przez administratora bez ingerencji programistycznej na wcześniej zdefiniowaną (np. podstawowa, żałobna, patriotyczna, Boże Narodzenie, Wielkanoc, dopasowany do standardu WCAG 2.1). Liczba schematów graficznych:

5. Każda z wersji graficznych musi zakładać zmiany kilku elementów graficznych (ustalonych na etapie tworzenia grafiki) w celu zaakcentowania danego wydarzenia. System musi pozwalać na włączenie konkretnej wersji graficznej w zdefiniowanym czasie.

- Szablony i kolorystyka serwisu muszą uwzględniać zalecenia Systemu Identyfikacji Wizualnej Zamawiającego.
- Szablony strony głównej, typów portali oraz podstron będą oparte o mechanizm zarządzania układem dający możliwość dopasowania rozmieszczenia elementów – struktury informacji - do zmieniających się potrzeb bez potrzeby ingerencji programistycznej.
- Edycja szablonów powinna być dostępna jedynie dla pracowników z rolą: administratora Multiportalu oraz administratora portalu.

Szablony podstron:

- System musi pozwalać administratorowi Multiportalu lub administratorowi portalu na zarządzanie układem stron.
- System musi pozwalać na zarządzanie układem strony głównej oraz układem podstron.
- Układ strony głównej oraz podstron muszą zostać wypracowane z Zamawiającym na etapie wdrożenia oraz podczas prac nad projektami graficznymi systemu.
- Strony (w tym główna) muszą zostać podzielone na sekcje, w których będą prezentowane bloki z treściami.
- Przypisywanie bloków i funkcjonalności do sekcji musi odbywać się za pomocą mechanizmów drag & drop.
- System musi pozwalać na definiowanie szablonów układów podstron.
- System musi pozwalać na definiowanie szablonów układów strony głównej.
- System musi pozwalać na czasowe definiowanie układu strony głównej.

Multimedia:

- System musi posiadać jedno repozytorium dla wszystkich materiałów dodawanych do Multiportalu w formie plików.
- Repozytorium plików musi być podzielone na:
 - katalog publiczny portalu,
 - katalogi prywatne użytkowników,
 - katalogi Biura Prasowego.

Wszystkie pliki udostępniane na witrynach systemu muszą wcześniej znaleźć się w repozytorium.

- Repozytorium plików musi pozwalać na kategoryzowanie plików (tworzenie kategorii i podkategorii) w celu zachowania porządku w danych wysyłanych na serwer.
- System musi pozwalać na masowe dodawanie multimediiów z dysku lokalnego komputera do repozytorium plików.
- System musi przechowywać repozytorium w osobnym katalogu na serwerze, w celu prostego tworzenia kopii bezpieczeństwa wrzucanych na serwer plików.
- System w swojej konfiguracji powinien posiadać możliwość rozpoznawania typów plików w celu wgrania ich do repozytorium.
- System pozwalać na zmianę nazw plików i określenie ich kategorii. Zmiana dotyczy tylko nazwy a nie formatu pliku.
- System musi pozwalać na nadawanie plikom dodatkowych opisów oraz słów kluczowych.
- W przypadku obrazów Administratorzy muszą widzieć miniatury plików w postaci podglądu danego obrazu. W przypadku innych plików system musi pokazywać ikony z symbolami rozszerzeń tych plików.
- Wszystkie dodawane do repozytorium pliki muszą standardowo przyjmować status „opublikowane”.
- System musi umożliwiać filtrowanie plików ze względu na typ i kategorię.
- System musi umożliwiać jednoczesną publikację dodanego pojedynczego obiektu multimedialnego na wielu określonych stronach/portalach Multiportalu.
- System musi umożliwiać edycje oraz zmianę ścieżek dostępu do plików multimedialnych i załączników opublikowanych w Multiportalu jedynie użytkownikom posiadającym specjalne uprawnienia.

- System musi umożliwiać dodawanie plików multimedialnych do treści z możliwością ich odtworzenia, co najmniej w formatach:
 - mp3,
 - wav,
 - ogg,
 - mp4,
 - flv,
 - swf,
 - 3gp,
 - realaudio,
 - realvideo,
 - jpg, jpeg,
 - png,
 - bmp,
 - gif.

- System będzie posiadał wbudowany odtwarzacz multimediiów z możliwością wpuszczenia streama z zewnętrznego źródła. Odtwarzacz powinien dać się obsłużyć za pomocą klawiatury i być dostępny dla osób niewidomych.

- System musi umożliwić osadzenie playera dla radia - możliwość słuchania online, playera youtube - dostęp do playlisty, widget ISSUU, itp.

- Multiportal powinien skalować automatycznie wszystkie wgrywane multimedia do standardowych rozdzielczości przeznaczonych dla: telefonu, tabletu, komputera/laptopa. Jednocześnie musi mieć możliwość manualnego ich wyskalowania do innej dedykowanej rozdzielczości.

Role i uprawnienia:

- System musi umożliwiać tworzenie stref Multiportalu z ograniczonym dostępem.

- Funkcjonalności stref z ograniczonym dostępem do systemu muszą dotyczyć zarówno panelu administracyjnego jak i treści publikowanych na froncie portalu.

- Ograniczenia w dostępie do poszczególnych stref muszą zostać rozwiązane za pomocą ról oraz grup uprawnień, gdzie:
 - rola – zbiór uprawnień w obrębie panelu administracyjnego,
 - grupa – struktura drzewiasta, do której należą użytkownicy.

- Dostęp do panelu administracyjnego konkretnego portalu, może mieć wyłącznie użytkownik, któremu przyznano prawo dostępu do logowania. Taki użytkownik może być Administratorem tego portalu – posiada dostęp do wszystkich jego funkcjonalności lub ma dostęp wyłącznie do części opcji panelu, na podstawie uprawnień nadanych mu przez innego Administratora.

- System musi posiadać możliwość nadawania użytkownikom uprawnień poprzez przypisanie do roli lub grupy uprawnień.
- Udostępnianie na froncie systemu treści wyłącznie dla zalogowanych użytkowników musi odbywać się poprzez wskazanie konkretnych użytkowników lub wybór grupy użytkowników.
- System musi pozwalać na ręczne tworzenie grup użytkowników w poszczególnych panelach administracyjnych uruchomionych serwisów.
- System musi umożliwiać edycje oraz zmianę ścieżek dostępu do plików multimedialnych i załączników opublikowanych w Multiportalu jedynie użytkownikom posiadającym specjalne uprawnienia.
- System musi posiadać minimum następujące role:
 - Administrator Multiportalu
 - Administrator portalu
 - Redaktor główny
 - Redaktor
- Funkcjonalności dostępne w panelu administracyjnym muszą zależeć od uprawnień, jakie posiada zalogowany użytkownik.

Edycja treści:

- System musi posiadać edytor treści WYSIWYG (ang. What You See Is What You Get).
- Edytor treści systemu musi pozwalać na łatwe i intuicyjne wprowadzanie treści przez Redaktorów, bez konieczności znajomości zagadnień technicznych, np. atrybutów html'a.
- Edytor treści systemu musi posiadać możliwość trybu pracy w wersji html.
- Edytor treści systemu nie może mieć ograniczeń co do wprowadzanych atrybutów lub znaczników kodu html.
- Edytor treści systemu musi pozwalać na wstawianie linków zewnętrznych (wpisywanych ręcznie) oraz linków wewnętrznych, do istniejących stron w strukturze serwisu (wybór menu i pozycji w menu).
- Edytor WYSIWYG dostępny w portalu musi zawierać co najmniej następujące funkcjonalności:

- a. pogrubianie tekstu,
- b. kursywa tekstu,
- c. podkreślanie tekstu,
- d. justowanie tekstu,
- e. przekreślenie tekstu,
- f. cytowanie,
- g. podlinkowanie / odlinkowanie tekstu,
- h. wypunktowania / numerowanie tekstu,
- i. umieszczanie plików do pobrania z repozytorium plików,
- j. umieszczanie zdjęć z repozytorium plików,
- k. wklejanie treści w co najmniej 3 trybach: czysty tekst, tekst formatowany, wklejenie tekstu z czyszczeniem kodu z niepotrzebnych elementów, z plików tekstowych, MS Word, MS Excel, OpenOffice,
- l. czyszczenie formatowania tekstu,
- m. wstawianie zdefiniowanych stylów,
- n. wstawianie zdefiniowanych nagłówków i paragrafów,
- o. wstawianie znaków specjalnych,
- p. wstawianie i edycja tabel (w tym wierszy i kolumn),
- q. możliwość cofania i przywracania wykonanych akcji,
- r. zapisywanie kopii roboczych z możliwością ich podglądu.

▪ System musi posiadać poniższe funkcjonalności w przypadku wstawiania zdjęć:

- a. możliwość wprowadzenia tekstu alternatywnego,
- b. możliwość wprowadzenia etykiety,
- c. określenie odnośnika po kliknięciu (opcje: brak, lightbox, możliwość wprowadzenia adresu URL),
- d. określenie wyświetlanego rozmiaru.

• System musi posiadać możliwość dodawania nowych klas CSS lub stylów.

• System musi posiadać poniższe funkcjonalności w przypadku wstawiania tabel:

- a. wstawianie tabeli,
- b. ustalanie właściwości tabeli - szerokość, wysokość, odstęp między komórkami, margines w komórkach, obramowanie, etykieta, wyrównanie, wybór klasy CSS, obramowanie, kolor tła,
- c. usuwanie tabeli,
- d. właściwości komórki - szerokość, wysokość, styl CSS, obramowanie, kolor tła,
- e. scalanie komórek tabeli,
- f. podział komórek tabeli,
- g. wstawianie wiersza poniżej /powyżej,
- h. wstawianie kolumny przed / po,
- i. usuwanie wiersza,
- j. usuwanie kolumny,
- k. wycięcie wiersza,
- l. skopiowanie wiersza,
- m. wklejanie wiersza przed / po,
- n. właściwości wiersza – rodzaj (head, body, footer),

- o. wyrównanie, wysokość, styl CSS, obramowanie, kolor tła.
 - p. list numerowanych z zagnieżdżaniem,
 - q. list nienumerowanych,
 - r. tworzenie nagłówków H1-H6,
 - s. indeks górny, indeks dolny,
 - t. wycinanie, kopiowanie, wklejanie treści, również za pomocą skrótów klawiszowych Ctrl-X, Ctrl-C, Ctrl-V,
 - u. cofanie i przywracanie zmian, również za pomocą skrótów klawiszowych Ctrl-Z, Ctrl-Y,
- Edytor treści systemu musi pozwalać na wstawianie treści wewnątrz edytora pochodzących z innych, dodanych już w systemie modułów.
 - Umieszczanie w edytorze treści danych z innych modułów, musi odbywać się poprzez tzw. [shortcodes]. Oznacza to, że z poziomu edytora system musi wstawić specjalny kod, który dopiero na froncie strony zostanie zamieniony na właściwą treść.
 - System musi pozwalać na wstawianie treści z funkcjonalności:
 - a. galeria zdjęć,
 - b. galeria wideo,
 - c. lista plików,
 - d. lista stron,
 - e. bannery,
 - f. formularze,
 - g. mapa.
 - System musi pozwalać na definiowanie bloków treści statycznych w obrębie szablonu.
 - System musi pozwalać na tworzenie poniższych typów bloków:
 - a. niezależnych (blok opisowy z edytorem WYSIWYG, możliwość wstawienia kodu html),
 - b. powiązanych z dowolną funkcjonalnością systemu (np. skrót aktualności, blok bannerów, slajder, galeria zdjęć, mapa google).
 - System musi pozwalać na rozmieszczanie bloków w regionach dostępnych przy definicji układu strony głównej oraz podstron (drag & drop).
 - System musi pozwalać na rozmieszczanie tego samego bloku w różnych regionach, różnych układów stron.
 - System musi umożliwiać dla osadzonych w treści artykułu plików i elementów graficznych ich pełną skalowalność do ich rzeczywistych rozmiarów.

- Treści muszą pozwalać na opisanie ich przy pomocy słów kluczowych (tagów)
- System musi umożliwiać dodawanie zdjęć, grafik, wykresów, prezentacji w różnych formatach co najmniej jpg, png, gif, svg, pptx oraz formatach nowej generacji takich jak WebP, jpeg 2000, JPEG XR.
- W przypadku wykresów system może wykorzystywać bezpłatne usługi np. Google Charts. Zakres usług np. określenie typu wykresu w Google Charts zostanie doprecyzowany na analizie przedwdrożeniowej w ramach możliwości technologicznych Multiportalu.
- System powinien umożliwiać tworzenie opisu alternatywnego do grafiki (zdjęcia).

Aktualności:

- System musi posiadać moduł aktualności, służący do prezentacji treści takich jak news'y, wydarzenia oraz informacje.
- System musi pozwalać na kategoryzację aktualności oraz na ich opisywanie przy pomocy etykiet umożliwiających potem ich wyszukiwanie.
- System musi pozwalać na zawężanie listy aktualności poprzez wybór interesującej użytkownika kategorii lub podanie etykiet.
- Podstawowy widok modułu to stronicowana lista aktualności ze zdjęciem, tytułem, datą publikacji, kategorią i lead'em aktualności.
- Na pojedynczą aktualność muszą składać się przynajmniej pola:
 - a. tytuł aktualności,
 - b. symbol aktualności (używany w odnośniku),
 - c. kategorie wpisu,
 - d. lead aktualności (skrót aktualności),
 - e. treść aktualności (WYSIWYG),
 - f. data publikacji od, data publikacji do,
 - g. status publikacji,
 - h. zdjęcia,
 - i. zdjęcie wyróżnione (widoczne na liście aktualności),
 - j. pliki do pobrania,
 - k. etykiety,
 - l. pozycjonowanie.
- System musi pozwalać na przypisanie jednej aktualności do kilku kategorii.

- System musi pozwalać na automatyczne przenoszenie opublikowanych aktualności do dostępnego dla internautów archiwum.
- Przenoszenie musi być dokonywane po zadanej dacie.
- Moduł aktualności musi pozwalać na załączanie do aktualności plików i zdjęć. Musi się ono odbywać poprzez edytor WYSIWYG oraz poprzez osobne zakładki w aktualności. Dodane zdjęcia muszą stworzyć galerię zdjęć pod wpisem, natomiast dodane pliki muszą się znaleźć pod treścią aktualności jako pliki do pobrania.
- Galeria zdjęć powinna pozwalać na powiększanie zdjęć poprzez kliknięcie w miniaturę. Powiększone zdjęcia muszą być prezentowane na warstwie zaciemniającej treść strony pod dużym zdjęciem.
- Moduł aktualności musi pozwalać na tworzenie informacji o dostępie czasowym. Publikacja aktualności od zadanej daty, wycofanie aktualności z portalu po zadanej dacie.
- Moduł aktualności musi posiadać funkcjonalność podglądu nieopublikowanych wpisów.
- Moduł aktualności musi posiadać funkcjonalność indywidualnych ustawień SEO dla pojedynczego wpisu.
- Moduł aktualności musi posiadać obsługę procesu zatwierdzania i publikacji.
- Moduł aktualności musi podlegać procesowi wersjonowania wpisów.
- Moduł aktualności musi podlegać procesowi powiązywania wersji językowych wpisów.
- Moduł aktualności musi posiadać przynajmniej poniższe akcje, do których można nadawać uprawnienia:
 - a. dostęp do listy aktualności,
 - b. dodawanie aktualności,
 - c. edycja aktualności,
 - d. usuwanie aktualności,
 - e. publikacja,
 - f. zatwierdzanie aktualności,
 - g. wersjonowanie aktualności,
 - h. zarządzanie kategoriami.

- System musi umożliwiać definiowanie publikacji jednej i tej samej aktualności w wielu modułach aktualności na wielu stronach /portalach Multiportalu.

Kalendarium:

- System musi posiadać moduł kalendarium, służący do prezentacji treści takich jak informacje o planowanych wydarzeniach.
- Moduł kalendarium musi pozwalać na wyświetlanie kalendarium:
 - a. w formie listy,
 - b. w formie kalendarza.
- Widok kalendarium w formie listy wydarzeń to lista wydarzeń ze zdjęciem, tytułem, datą publikacji i lead'em wydarzeń.
- Widok kalendarium w formie kalendarza to widok kalendarza miesięcznego z możliwością przeskoczenia do następnych miesięcy lub powrotu do poprzednich.
- Kalendarz musi prezentować dni tygodnia w postaci kafelków, musi zaznaczać aktualny dzień, musi zawierać opisy dni tygodnia.
- W przypadku wystąpienia wydarzeń w danym dniu, kafelek kalendarza musi zostać wyraźnie oznaczony, a informacje o wydarzeniach w tym dniu muszą być dostępne w formie skróconej po kliknięciu na ten dzień.
- System musi pozwalać na podgląd szczegółów wydarzeń, poprzez wejście w dane wydarzenie z poziomu listy lub kalendarza.
- Na pojedyncze wydarzenie w kalendarium muszą składać się przynajmniej pola:
 - a. tytuł wydarzenia,
 - b. symbol wydarzenia (używany w odnośniku),
 - c. lead wydarzenia (skrót wydarzenia),
 - d. treść wydarzenia (WYSIWYG),
 - e. data publikacji od, data publikacji do,
 - f. status publikacji,
 - g. galeria zdjęć,
 - h. zdjęcie wyróżniające wydarzenie,
 - i. pliki do pobrania,
 - j. pozycjonowanie,
 - k. data rozpoczęcia wydarzenia,
 - l. godzina rozpoczęcia wydarzenia,
 - m. data zakończenia wydarzenia,
 - n. godzina zakończenia wydarzenia,
 - o. miejsce wydarzenia,
 - p. mapa z naniesionym punktem miejsca wydarzenia.

- System musi pozwalać na automatyczne przenoszenie opublikowanych wydarzeń do dostępnego dla internautów archiwum.
- Przenoszenie musi być dokonywane po zadanej dacie.
- System musi pozwalać na załączanie do wydarzeń plików i zdjęć. Musi się ono odbywać poprzez edytor WYSIWYG oraz poprzez osobne zakładki w wydarzeniu. Dodane zdjęcia muszą stworzyć galerię zdjęć pod wpisem, natomiast dodane pliki muszą się znaleźć pod treścią wydarzenia jako pliki do pobrania.
- Galeria zdjęć powinna pozwalać na powiększanie zdjęć poprzez kliknięcie w miniaturę. Powiększone zdjęcia muszą być prezentowane na warstwie zaciemniającej treść strony pod dużym zdjęciem.
- System musi pozwalać na tworzenie informacji o dostępie czasowym. Publikacja wydarzeń od zadanej daty, wycofanie wydarzeń z portalu od zadanej daty.
- Moduł kalendarium musi posiadać funkcję podglądu nieopublikowanych wpisów.
- Moduł kalendarium musi posiadać funkcję indywidualnych ustawień SEO dla pojedynczego wpisu.
- Moduł kalendarium musi posiadać obsługę procesu zatwierdzania i publikacji.
- Moduł kalendarium musi podlegać procesowi wersjonowania wpisów.
- Moduł kalendarium musi podlegać procesowi powiązywania wersji językowych wpisów.
- Moduł kalendarium musi posiadać przynajmniej poniższe akcje, do których można nadawać uprawnienia:
 - a. dostęp do listy wydarzeń,
 - b. dodawanie wydarzenia,
 - c. edycja wydarzenia,
 - d. usuwanie wydarzenia,
 - e. publikacja,
 - f. zatwierdzanie wydarzenia.
- System musi pozwalać na nadawanie tych uprawnień osobno lub w różnych wariantach.
- Moduł musi posiadać blok, prezentujący skrót konkretnej podstrony z wydarzeniami, który może być użyty w układzie strony.
- Moduł może być wyświetlany w formie:

- a. Grid,
- b. Lista,
- c. Slajder,

które muszą pozwalać przynajmniej na konfigurację ilości wyświetlanych wydarzeń.

- Moduł musi umożliwiać użytkownikom subskrypcję kanału RSS wydarzeń.
- System musi posiadać moduł kalendarza akademickiego.
- Moduł kalendarza akademickiego musi służyć do wizualnej prezentacji przebiegu roku akademickiego na uczelni.
- System musi pozwolić na tworzenie wielu kalendarzy (np. semestr letni, semestr zimowy).
- System musi generować widok kalendarza w zadanym okresie (data rozpoczęcia oraz zakończenia semestru).
- System musi generować widok kalendarza w całym zadanym okresie.
- System musi generować widok kalendarza z opisami miesięcy, dni tygodnia, rodzajów tygodnia (parzysty, nieparzysty).
- Konfiguracja modułu musi pozwalać na automatyczne dodawanie legendy i opisu do kalendarza.
- System musi pozwalać na dodawanie wydarzeń do kalendarza i oznaczanie ich w celu wyróżnienia na widoku kalendarza.
- Na pojedyncze wydarzenie na kalendarzu muszą składać się przynajmniej pola:
 - a. nazwa wydarzenia,
 - b. data rozpoczęcia,
 - c. data zakończenia,
 - d. typ wydarzenia,
 - e. opis (edytor WYSIWYG),
 - f. status publikacji.
- System musi pozwalać na zdefiniowanie poniższych typów wydarzeń:
 - a. święta,
 - b. ferie świąteczne,
 - c. przerwy międzysemestralne,

- d. sesja egzaminacyjna,
 - e. odstępstwa / zmiany dotyczące zajęć.
- Każdy z tych typów musi posiadać inny kolor w widoku kalendarza w celu wyróżnienia się. Kolory elementów muszą zostać ustalone na etapie analizy przedwdrożeniowej.
 - Kalendarz akademicki musi posiadać obsługę procesu zatwierdzania i publikacji.
 - Musi istnieć możliwość eksportu kalendarza do co najmniej: iCal.
 - Moduł musi zapewnić możliwość wyświetlania danych zgodnie z przyjętym podziałem serwisów wyodrębnionych: kandydat, student, pracownik, absolwent.
 - Moduł musi zapewnić możliwość dodawania zdarzenia jednorazowo do wielu kalendarzy.

Galeria zdjęć:

- System musi posiadać moduł galerii zdjęć służący do prezentacji fotografii i obrazów.
- Moduł galerii zdjęć musi pozwalać na grupowanie zdjęć w obrębie tematycznych galerii (wiele galerii w obrębie jednego modułu).
- Podstawowy widok modułu to lista dostępnych galerii, w postaci kafelków z miniaturami zdjęć oraz nazwą galerii.
- System musi pozwalać na dostęp do wszystkich zdjęć danej galerii, poprzez wejście w daną galerię z odnośnika na kafelku.
- Na pojedynczą galerię muszą składać się przynajmniej pola:
 - a. nazwa galerii,
 - b. symbol galerii (używany w odnośniku),
 - c. opis galerii (WYSIWYG),
 - d. data publikacji od, data publikacji do,
 - e. status publikacji,
 - f. zdjęcia,
 - g. zdjęcie wyróżnione,
 - h. pozycjonowanie.

- W ramach konkretnej galerii zdjęć system musi prezentować miniatury wszystkich jej fotografii.
- Galeria powinna pozwalać na powiększanie zdjęć poprzez kliknięcie w miniaturę. Powiększone zdjęcia muszą być prezentowane na warstwie zaciemniającej treść strony pod dużym zdjęciem.
- System musi pozwalać na poruszanie się pomiędzy powiększonymi zdjęciami galerii za pomocą przycisków „następny”, „poprzedni” wyświetlanych pod powiększonym zdjęciem.
- System musi pozwalać na tworzenie informacji o dostępie czasowym. Publikacja galerii od zadanej daty, wycofanie galerii z portalu od zadanej daty.
- Moduł galerii zdjęć musi posiadać funkcję podglądu nieopublikowanych wpisów.
- Moduł galerii zdjęć musi posiadać funkcję indywidualnych ustawień SEO dla pojedynczego wpisu.
- Moduł galerii zdjęć musi posiadać obsługę procesu zatwierdzania i publikacji.
- Moduł galerii zdjęć musi podlegać procesowi wersjonowania wpisów.
- W ramach konkretnej galerii zdjęć system musi prezentować miniatury wszystkich jej fotografii.
- Moduł galerii zdjęć musi posiadać przynajmniej poniższe akcje, do których można nadawać uprawnienia:
 - a. dostęp do listy galerii,
 - b. dodawanie galerii,
 - c. edycja galerii,
 - d. usuwanie galerii,
 - e. publikacja, zatwierdzanie galerii.
- System musi pozwalać na nadawanie tych uprawnień osobno lub w różnych wariantach.
- W przypadku, kiedy galeria zdjęć zawiera wyłącznie jedną galerię z fotografiami, system musi prezentować od razu zdjęcia tej pojedynczej galerii.
- System musi pozwalać na osadzanie galerii zdjęć za pomocą [shortcodes] w edytorze WYSIWYG.
- System musi posiadać moduł galerii video służący do prezentacji materiałów video.

- Moduł galerii video musi pozwalać na osadzanie materiałów video ze źródeł zewnętrznych oraz z plików video znajdujących się w repozytorium Multiportalu plików.
- Moduł musi zapewnić możliwość wyświetlania danych zgodnie z przyjętym podziałem serwisów wyodrębnionych: kandydat, student, pracownik, absolwent.
- Moduł galerii będzie posiadał własną wyszukiwarkę (tytuł, opis, osoby)

Formularze:

- System musi posiadać moduł formularzy. Moduł ten może być użyty wielokrotnie w obrębie każdego z serwisów i dowolnie skonfigurowany.
- Moduł musi pozwalać przynajmniej na:
 - a. zbieranie wiadomości od użytkowników,
 - b. wysyłkę powiadomień,
 - c. prezentację treści opisowych,
 - d. prezentację i analizę statystyk.
- System musi pozwolić użytkownikom systemu na wysyłkę powiadomienia/zapytania za pomocą dostępnego na froncie formularza.
- System musi generować powiadomienie do Administratora systemu o wypełnieniu formularza.
- System musi pozwolić na konfigurację potwierdzeń mailowych do użytkowników, którzy wypełnili formularz o jego prawidłowym dostarczeniu.
- System musi pozwolić na konfigurację komunikatów widocznych po wypełnieniu formularza.
- System musi pozwolić na zamieszczenie dodatkowych treści nad i pod formularzem (edytor WYSIWYG).
- System musi pozwolić na pokazanie na mapie punktu z lokalizacją jednostki/wydziału, którego dotyczy formularz.
- System musi umożliwić konfigurację dostępnych pól formularza, za pomocą mechanizmów drag & drop.

- System musi pozwolić użytkownikom systemu na wysyłkę powiadomienia / zapytania za pomocą dostępnego na froncie formularza.
- System musi pozwolić na włączenie pól z listy dostępnych:
 - a. adres email,
 - b. pola liczbowe,
 - c. numer telefonu,
 - d. treść, w tym też pole długiej treści,
 - e. pole captcha,
 - f. pola tekstowe,
 - g. pola wielokrotnego wyboru checkbox,
 - h. pola jednokrotnego wyboru select,
 - i. pola typu załącznik.
- Moduł formularza musi posiadać przynajmniej poniższe akcje, do których można nadawać uprawnienia:
 - a. dostęp do listy wpisów,
 - b. usuwanie wpisów,
 - c. podgląd szczegółów wpisów,
 - d. eksport wpisów do pliku,
 - e. konfiguracja modułu.
- System będzie umożliwiał tworzenie ankiet;
- Administrator Multiportalu oraz pojedynczego portalu będzie mógł tworzyć i wygenerować w systemie ankiety z pytaniami do użytkowników strony internetowej.
- Ankieta może zawierać pytania zarówno otwarte, jak i zamknięte.
- Administrator z poziomu modułu administracyjnego będzie miał możliwość generowania statystyk z wynikami ankiety oraz prezentowania wyników w postaci wykresów.

Mapa Serwisu:

- System musi posiadać moduł mapy serwisu.
- Mapa serwisu musi prezentować wszystkie podstrony witryny wraz z zachowaniem hierarchicznej struktury informacji w serwisie.
- Mapa serwisu powinna być dostępna dla wszystkich wersji językowych serwisu.

- Mapa serwisu musi mieć formę listy hierarchicznych linków, a użytkownik po kliknięciu w wybrany link powinien zostać przeniesiony na odpowiednią podstronę.
- Mapa serwisu musi zachowywać hierarchię struktury stron, np. poprzez wcięcia lub wyróżnienie stron nadrzędnych.
- Konfiguracja modułu musi pozwalać na zamieszczenie dodatkowego opisu (edytor WYSIWYG) nad hierarchią stron.

Mapa interaktywna:

- Multiportal musi posiadać moduł mapy interaktywnej, który ułatwi użytkownikom znalezienie budynków i jednostek Zamawiającego.
- Moduł mapy interaktywnej musi posiadać możliwość prezentacji wielu punktów na mapie wraz z informacją o nich.
- Moduł mapy interaktywnej musi posiadać możliwość naniesienia trasy przejścia z punktu A do punktu B np. w zakresie stałych punktów wyznaczających trasy pomiędzy obiektami Uniwersytetu.
- Multiportal musi pozwalać na definiowanie wielu map wraz z wieloma punktami w obrębie portalu
- Multiportal musi pozwolić na stworzenie mapy oraz przypisanie do niej punktów.
- Stworzenie mapy musi polegać przynajmniej na podaniu:
 - 1) nazwy mapy,
 - 2) wysokości mapy,
 - 3) szerokości mapy,
 - 4) statusu publikacji,
 - 5) trasy na mapie.
- Trasa wyznaczona na mapie musi posiadać punkt początkowy A oraz punkt końcowy B. Multiportal musi umożliwić wyznaczenie trasy przejścia między tymi punktami. Wyznaczanie trasy powinno mieć możliwość uwzględnienia wyznaczenia tras dla osób niepełnosprawnych.
- Moduł mapy interaktywnej musi posiadać obsługę procesu zatwierdzania i publikacji.
- Moduł mapy interaktywnej musi posiadać funkcjonalność kosza.
- Moduł mapy interaktywnej musi podlegać procesowi wersjonowania wpisów.

- Multiportal musi pozwalać na definiowanie punktów w ramach dodanej wcześniej mapy.
- Na pojedynczy punkt muszą składać się przynajmniej pola:
 - 1) nazwa punktu,
 - 2) pokaż / ukryj szczegóły,
 - 3) opis punktu (WYSIWYG),
 - 4) określenie położenia punktu na mapie,
 - 5) kolor punktu,
 - 6) status publikacji,
 - 7) zdjęcia.
- Multiportal musi pozwalać na załączanie do punktu plików i zdjęć. Musi się to odbywać poprzez edytor WYSIWYG oraz poprzez osobne zakładki przy punkcie. Dodane zdjęcia muszą stworzyć galerię zdjęć pod opisem w szczegółach punktu (pierwsze zdjęcie widoczne jest na liście wpisów), natomiast dodane pliki muszą się znaleźć pod opisem w szczegółach punktu jako pliki do pobrania.
- W ramach wyświetlania punktów na mapie Multiportal musi pozwalać na prezentację opisu punktu po kliknięciu w niego.
- Multiportal musi pozwalać na konfigurację punktów w taki sposób, by po kliknięciu w punkt można było zobaczyć jego szczegóły pod osobnym odnośnikiem (treść, położenie, zdjęcie).
- Mapa interaktywna musi posiadać funkcjonalność kosza.
- Mapa interaktywna musi podlegać procesowi wersjonowania wpisów.
- Moduł mapy interaktywnej musi posiadać przynajmniej poniższe akcje, do których można nadawać uprawnienia:
 - 1) dostęp do listy map,
 - 2) dodawanie map,
 - 3) edycja map,
 - 4) przenoszenie map do kosza,
 - 5) przywracanie map z kosza,
 - 6) usuwanie map,
 - 7) publikacja, zatwierdzanie map,
 - 8) wersjonowanie map,
 - 9) dostęp do punktów w danej mapie,
 - 10) dodawanie punktów,
 - 11) edycja punktów,
 - 12) usuwanie punktów.
- Multiportal musi pozwalać na nadawanie tych uprawnień osobno lub w różnych grupach uprawnień.

- Mapy interaktywne muszą pozwalać na stworzenie planów budynków Zamawiającego.
- Plany budynków powinny mieć możliwość naniesienia informacji na temat numerów oraz przeznaczenia pomieszczeń na danym piętrze.
- Mapy budynków powinny mieć funkcjonalność pokazywania miejsca, gdzie znajduje się oglądający oraz pozwalać na wyznaczanie tras przejścia do wybranego pomieszczenia pomiędzy piętrami oraz w ramach danego piętra wyznaczając trasę przejścia z uwzględnieniem możliwości jej pokonania przez osoby niepełnosprawne.
- Multiportal musi pozwalać na osadzanie map za pomocą [shortcodes] w edytorze WYSIWYG.

Wyszukiwarka treści:

- System musi posiadać moduł wyszukiwania treści.
- Wyszukiwarka musi pozwalać użytkownikom na przeszukanie treści całego serwisu dla zadanej frazy.
- Wyszukiwarka musi przeszukiwać treści wszystkich podstron oraz modułów.
- Wyszukiwarka musi przeszukiwać zawartość plików udostępnionych w treściach podstron serwisu.
- Wyszukiwarka musi pozwalać na przeszukiwanie dokumentów w formatach docx, pdf, rtf, txt, odt, xls,xlsx, pptx oraz plików graficznych np. jpg, png, jpeg po ich tagach.
- Wyniki wyszukiwania muszą zostać przedstawione w postaci listy wyników z odnośnikami do podstron lub plików według trafności wyników wyszukiwania. W pierwszej kolejności będą prezentowane wyniki przypisane do obszaru serwisu (kandydat, student, pracownik, absolwent) a w następnej kolejności treści ogólnouczelniane, wydziałowe, itd.
- System musi rejestrować wyszukiwane przez użytkowników frazy.
- Rejestr wpisywanych fraz musi być dostępny w postaci listy najpopularniejszych wyszukiwań przynajmniej z podziałem na nieznalezione frazy i frazy wyszukiwane w ostatnim miesiącu czy roku
- Konfiguracja wyszukiwarki musi pozwolić na ustawienie minimalnej liczby znaków, dla których system uruchomi proces wyszukiwania.

- Wyszukiwarka treści musi posiadać blok wyszukiwania, który może być użyty w układzie strony.
- wyszukiwarka powinna znajdować treści:
 - na zasadzie dokładnej frazy,
 - na zasadzie bliskoznaczności oraz rodziny wyrazowej – tzn. poprzez interpretowanie zapytania,
 na podstawie słów kluczowych przypisanych do danych materiałów.
- Wyszukiwarka powinna umożliwiać sortowanie wyników według kategorii (takich jak kategorie tematyczne, rodzaje materiałów)

Slajder:

- Slajder musi pozwolić na wyróżnienie treści w postaci opisu i zdjęcia w formie rotujących się slajdów.
- Pojedyncze slajdy muszą być zmieniane według zdefiniowanego w konfiguracji systemu czasu. Dodatkowo użytkownik będzie mógł samodzielnie przełączać widok pomiędzy kolejnymi slajdami.
- System musi pozwalać na definicję wielu slajdów i grupowanie ich wewnątrz bloków.
- Bloki mogą być użyte w układzie strony i prezentowane użytkownikom na froncie strony.
- Zgrupowane wewnątrz bloków slajdy muszą wyświetlać się w postaci rotowanych treści.
- Pojedynczy slajd może należeć wyłącznie do jednego bloku.
- Na pojedynczy slajder muszą składać się przynajmniej pola:
 - a. Nazwa slajder'a,
 - b. wyświetlany tytuł slajder'a,
 - c. kolor czcionki tytułu,
 - d. etykieta,
 - e. opis,
 - f. kolor czcionki opisu,
 - g. status publikacji,
 - h. zdjęcie,
 - i. odnośnik,
 - j. przypisanie do bloku.
- Moduł slajder musi posiadać przynajmniej poniższe akcje, do których można nadawać uprawnienia:
 - a. dostęp do listy slajdów,
 - b. dodawanie slajder'a,

- c. edycja slajder'a,
- d. usuwanie slajder'a,
- e. publikacja, zatwierdzanie slajder'a,

Newsletter:

- System musi posiadać moduł newsletter do generowania powiadomień mailowych do zainteresowanych użytkowników serwisu.
- System musi pozwalać na wysyłkę powiadomień do zarejestrowanych subskrybentów oraz użytkowników serwisu.
- System musi pozwalać na wysyłkę powiadomień do konkretnej kategorii subskrybentów.
- System musi pozwalać na konfigurację formularza zapisu na newsletter.
- System musi pozwalać na konfigurację formularza poprzez wybór dostępnych pól z listy pól predefiniowanych.
- Konfiguracja dostępnych pól formularza musi odbywać się za pomocą mechanizmów drag & drop.
- System musi pozwalać na zmianę standardowych nazw pól oraz określenie ich wymagalności.
- Minimalna konfiguracja formularza pozwalająca na zapis do newslettera to pole email.
- System musi pozwalać na definiowanie kategorii subskrypcji i udostępnianie ich na froncie serwisu w celu zapisu się do nich użytkowników.
- Użytkownicy muszą mieć możliwość zapisania się do wielu grup mailingowych.
- Użytkownicy serwisu w każdej chwili muszą mieć możliwość wypisania się z dowolnej kategorii newsletter lub z całego newslettera.
- System musi pozwalać administratorom na definiowanie prywatnych kategorii subskrypcji, które nie będą posiadały formularza dostępnego na froncie.
- Prywatne kategorie subskrypcji muszą być dostępne wyłącznie administratorom systemu i służyć do wewnętrznego podziału subskrybentów.
- Administratorzy systemu muszą mieć możliwość importu subskrybentów do systemu z zewnętrznych źródeł (np. plik tekstowy).
- Warunkiem koniecznym do importu danych musi być kolumna email w pliku.

- System musi pozwalać na eksport subskrybentów z bazy do pliku tekstowego.
- System musi umożliwiać wysyłanie korespondencji poprzez bramkę SMTP. Konfiguracja ustawień dla bramki musi pozwalać na wskazanie rodzaju połączenia (szyfrowanie SSL/TLS), adresu IP serwera, portu, typu logowania – anonimowe / zestaw użytkownik -hasło, adresu nadawcy (pole FROM)
- System musi pozwalać na definiowanie szablonów, które następnie będą mogły być wykorzystywane przy budowaniu wiadomości do wysyłki.
- Możliwe będzie usunięcie i zapis szablonów oraz podgląd ostatnio używanych.
- W portalu dostępna będzie biblioteka szablonów z możliwością ich modyfikacji.
- Na pojedynczy szablon muszą składać się przynajmniej pola:
 - a. nazwa szablonu,
 - b. treść szablonu (edytor WYSIWYG),
 - c. predefiniowane zmienne szablonu.
- Predefiniowane zmienne w szablonach wiadomości muszą być zamieniane na właściwe dane w momencie wysyłki powiadomień.
- Predefiniowane zmienne mogą być umieszczone w dowolnym miejscu treści edytora WYSIWYG.
- Nagłówki aktualności to skrócona lista aktualności z konkretnego modułu z odnośnikami do szczegółów tych wiadomości.
- Nagłówki stron to linki do konkretnych stron.
- System musi pozwalać na definiowanie wiadomości, które mogą być tworzone manualnie lub wykorzystywać gotowy, wcześniej zdefiniowany szablon.
- Typ wiadomości to wybór wiadomości ze zdefiniowanego szablonu lub ręczne tworzenie wiadomości. W przypadku ręcznego tworzenia wiadomości procedura musi być identyczna jak przy definiowaniu szablonów.
- System musi pozwalać na definiowanie wysyłek powiadomień.
- Wysyłka powiadomień musi odbywać się poprzez zadania cykliczne.

- Wysyłka wiadomości musi być podzielona na paczki. Niedopuszczalna jest wysyłka np. 20 tys. powiadomień naraz, w pętli.
- Podczas generowania wysyłki system musi posiadać opcje podglądu wiadomości.
- Podgląd wysyłki możliwy będzie poprzez wysłanie wiadomości na wskazany adres e-mail, w okienku pop-up lub w przeglądarce (opcja „Zobacz w przeglądarce”).
- W systemie możliwe będzie łatwe przełączanie między podglądami mobilnym i komputerowym w celu oceny responsywności wiadomości.
- W przypadku dołączenia użytkownika do kilku list mailingowych i wysyłki wiadomości do tych kilku grup, użytkownik dostanie tylko jeden mail (brak duplikatów).
- System musi generować statystyki wysłanych wiadomości:
 - a. ilość odbiorców w wysyłce,
 - b. ilość wysłanych wiadomości,
 - c. ilość odebranych wiadomości,
 - d. ilość kliknięć
- Multiportal musi pozwalać na nadawanie tych uprawnień osobno dla użytkowników panelu administracyjnego lub w różnych wariantach.
- Newsletter musi posiadać blok zapisu na subskrypcję, który może być użyty w układzie strony. Wygląd tego bloku zostanie określony na etapie analizy przedwdrożeniowej.
- Możliwe jest ustawienie powiadomienia o statystykach na podany adres e-mail.
- Powiadomienia mogą dotyczyć kategorii Biuletyny oraz Powiadomienia o postach i/lub Maile Powitalne.
- Możliwe jest ustawienie powiadomienia o dołączenia do listy nowego subskrybenta.
- Zapisywanie do newsletter musi spełniać wymagania RODO w tym mieć możliwość umieszczenia zasad korzystania z newslettera, rejestrację faktu wyrażenia zgody na otrzymywanie newsletter, odesłanie do polityki prywatności Zamawiającego.

Visual builder

Multiportal powinien zawierać narzędzie do tworzenia stron bez nakładu pracy programistycznej.

Narzędzie powinno posiadać następujące funkcjonalności:

- Narzędzie powinno być częścią Multiportalu działającą poprzez przeglądarkę internetową.
- Edytor powinien posiadać prosty, intuicyjny interfejs zawierający kontekstową pomoc w języku polskim podpowiadającą do czego służą poszczególne elementy interfejsu.
- Edytor strony internetowej pozwalający na edycję nagłówków, stopek i paska bocznego w celu tworzenia niestandardowych projektów.
- Edytor powinien opcjonalnie posiadać funkcje obejmujące cofanie i ponawianie, kopiowanie i wklejanie oraz powielanie elementów.
- Edycja powinna polegać na operacjach typu „przeciągnij i upuść” i umożliwiać użytkownikom tworzenie responsywnych projektów.
- Edytor musi dawać opcje umożliwiające dostosowanie tworzonych stron do wszystkich rodzajów rozmiarów ekranów zdefiniowanych.
- Edytor powinien umożliwiać rozbudowanie aktualnych funkcjonalności.
- Edytor powinien zawierać rozszerzanie biblioteki efektów tła i animacji dostępnych podczas tworzenia strony.
- Edytor powinien mieć możliwość dołączania wtyczek do mediów społecznościowych.
- Edytor powinien posiadać najmniej podstawowe funkcjonalności opisane w podpunktach:
 - a) Multimedia
 - b) Edycja treści
 - c) Aktualności
 - d) Kalendarium
 - e) Galeria zdjęć
 - f) Formularze
 - g) Slajder
 - h) Newsletter
- Edytor zaprojektowany przez Wykonawcę powinien uwzględniać powyższe funkcjonalności. Ponadto Zamawiający podczas realizacji projektu określi jakie dodatkowe funkcjonalności mogą być dla niego potrzebne, które będą umożliwiały przyszłościowe stworzenie nowych serwisów i portali bez większego nakładu prac programistycznych.
- Edytor powinien mieć możliwość importu i używania fontów Google.

Struktura serwisu:

- Multiportal musi posiadać możliwość definiowania menu, które tworzą strukturę serwisu i informacji na stronie www.
- Multiportal musi pozwalać na tworzenie wielu niezależnych od siebie menu.

- Multiportal musi pozwalać na publikację menu w różnych regionach strony (układ strony głównej oraz podstron).
- Multiportal musi pozwalać na tworzenie menu w postaci drzewa (struktura hierarchiczna) oraz na dowolne przepinanie dodanych już pozycji między dostępnymi menu.
- Pozycje w menu muszą mieć możliwość przypisania przynajmniej jednej z poniższych funkcji (typ strony):
 - a. link do strony głównej,
 - b. link zewnętrzny (możliwość podania odnośnika do zewnętrznego serwisu),
 - c. link wewnętrzny (alias do pozycji już istniejącej w ramach wszystkich dostępnych menu).
- Multiportal musi pozwalać na zarządzanie strukturą podstron w panelu administracyjnym niezależnie od menu dostępnego na stronie. Musi pozwalać na tworzenie hierarchii podstron i porządkowanie ich kolejności.
- Multiportal musi udostępniać w portalu administracyjnym wyszukiwarkę podstron i newsów. Musi pozwalać na ich filtrowanie przynajmniej pod względem daty publikacji i autora.
- Opis strony oraz zdjęcie strony to elementy, które system musi wykorzystywać do graficznej prezentacji menu oraz do prezentacji listy podstron.
- System musi umożliwiać podpinanie jednej strony/portalu w różnych miejscach menu Multiportalu.
- System musi zapewniać dostęp do całej struktury wszystkich serwisów z jednego miejsca logowania konsoli administracyjnej z uwzględnieniem uprawnień danego użytkownika.

Publikacja treści:

- Multiportal musi posiadać funkcję zatwierdzania i publikacji treści opisowych.
- Aby wpis / treść była widoczna na froncie strony musi zostać opublikowana.

- Widoczność flagi „opublikuj” musi zależeć od uprawnień Redaktora wprowadzającego treści.
- Multiportal musi pozwalać na podgląd wprowadzonych treści opisowych bez konieczności ich zatwierdzenia i publikacji.
- Multiportal musi kontrolować statusy powyższych flag i pozwalać na publikację wyłącznie tych wpisów, które zostały uprzednio zatwierdzone. Nie można opublikować wpisu bez wcześniejszego zatwierdzenia.
- W ramach funkcjonowania uprawnień w serwisie, Multiportal musi pozwalać na zdefiniowanie użytkownika o uprawnieniach do zatwierdzania oraz do publikowania treści w ramach funkcjonowania modułu konkretnej podstrony. System musi pozwalać na nadawanie tych uprawnień osobno lub w różnych wariantach.
- Multiportal musi pozwalać na podział treści całej podstrony na akapity, które następnie Redaktor może sortować oraz decydować o ich publikacji.
- Multiportal musi mieć możliwość publikowania treści w sposób automatyczny o ustalonej wcześniej dacie i godzinie oraz ustawienia czasu końca publikacji.
- Multiportal opcjonalnie powinien umożliwiać jednoczesne publikowanie treści w wielu portalach/stronach.

Wersjonowanie:

- Multiportal musi posiadać funkcje wersjonowania treści opisowych.
- Wersjonowanie musi być dostępne w każdej funkcji systemu zarządzania służącej do publikacji treści użytkownikom (np. aktualności, wydarzenia, strony opisowe itp.).
- Każda edycja treści, zmiana daty publikacji, statusu itp. musi tworzyć nową wersję wpisu. Poprzednia wersja musi automatycznie być zapisywana w celu ewentualnego porównania tych treści.
- Multiportal musi posiadać podgląd poprzednich wersji danego wpisu oraz możliwość oznaczenia tych wersji jako aktualnych (opublikowanych). W ten sposób jedna z poprzednich wersji (starych wersji) może stać się najnowszą wersją wpisu.

- System musi udostępniać funkcję autozapisu, pozwalającą na automatyczne zapisywanie tworzonych treści.

Rejestr zmian:

- Multiportal musi posiadać funkcję rejestru zmian.
- System musi rejestrować zmiany dla wszystkich portali i stron oraz elementów wchodzących w skład Multiportalu,
- Multiportal musi rejestrować wszystkie akcje i działania użytkowników portalu od strony panelu administracyjnego.
- Rejestr zmian musi przechowywać maksymalnie wiele informacji, pozwalających na identyfikację zmienianych danych. Muszą to być m.in.:
 - a. pełna data i czas;
 - b. nazwa użytkownika dokonującego zmiany;
 - c. nazwa funkcji, w obrębie której nastąpiła zmiana;
 - d. identyfikacja akcji w tej funkcji np. dodanie wpisu;
 - e. różnice w wpisach, było – jest;
 - f. adres IP, z którego nawiązano połączenie.
- Rejestr zmian musi zapewniać mechanizmy identyfikacji zmian wprowadzonych w wpisach. Multiportal musi pokazywać różnice w edytowanych treściach i wskazywać zmienione wartości w formularzach.
- System musi zapewnić intuicyjny interfejs do przeglądania i przeszukiwania rejestru zmian.
- W ramach funkcjonowania uprawnień w serwisie, Multiportal musi pozwalać na zdefiniowanie użytkownika o uprawnieniach z dostępem do rejestru zmian. Uprawnienia powinny być ograniczone do użytkowników z przypisanymi rolami administratora Multiportalu i administratora portalu.

SEO:

- Multiportal musi być napisany z uwzględnieniem optymalizacji dla wyszukiwarek internetowych (SEO).
- Multiportal musi stosować przyjazne adresy, np. Domena/Strona/Informacja.

- Multiportal musi umożliwiać scentralizowane zarządzanie mapą serwisu konfigurowaną według definicji Zamawiającego umożliwiającą budowę właściwej architektury informacji w Multiportalu oraz na jego stronach.
- Funkcje SEO muszą umożliwiać swobodny sposób definiowania metatagów strony, tj. tytułu strony, słów kluczowych strony oraz opisu strony, na poszczególnych podstronach (niezależnie od konfiguracji strony głównej), z których każda będzie oznaczona unikalnym adresem URL.
- Metatagi strony muszą być generowane automatycznie na podstawie treści danej podstrony lub poprzez definicję schematów metatagów.
- System musi umożliwiać definiowanie elementów służących do realizacji SEM i SEO, w szczególności:
 - dodawanie do każdego artykułu parametrów: title, keywords, description;
 - tworzenie przyjaznych linków (adresów URL); np. kul.pl/student/stypendia
 - dodawanie kodów śledzenia ruchu na stronie, np. Google Analytics lub innej aplikacji tego typu, kodów śledzenia konwersji Google Ads, kodów konwersji Facebook etc.

Strona z błędami 404, 500:

- Multiportal musi posiadać możliwość zarządzania stroną błędu 404.
- Multiportal musi pozwalać na zarządzanie treścią strony 404.
- Multiportal musi pozwalać na zarządzanie układem strony 404, analogicznie jak w przypadku układu podstron.

Cache:

- Multiportal musi posiadać mechanizmy cache'owania serwisów, co pozwoli zwiększyć wydajność działania całego systemu, szybkość ładowania się poszczególnych stron oraz obciążenie serwera bazodanowego.
- Multiportal musi pozwolić na pracę danej witryny w trybie z włączonym oraz z wyłączonym cache'm.
- Mechanizmy cache'u muszą być włączane / wyłączane z poziomu panelu globalnego oraz paneli administracyjnych poszczególnych witryn.

- Multiportal musi posiadać mechanizmy czyszczenia cache danej witryny na żądanie, z poziomu jej panelu administracyjnego.
- Multiportal musi posiadać mechanizmy automatycznego czyszczenia cache dla konkretnych jego funkcji w momencie dodania/edycji treści. Oznacza to, iż po zmianie treści konkretnej podstrony będzie ona natychmiast widoczna, bez konieczności ręcznego czyszczenia cache lub odczekania „pewnego” okresu.
- Multiportal powinien być zoptymalizowany pod kątem szybkości ładowania stron, ze szczególnym uwzględnieniem minimalizacji skryptów i arkuszy stylów, dyrektyw kontroli cache, kompresji przesyłania danych i optymalizacji plików graficznych wchodzących w skład szaty graficznej serwisu.

Serwisy społecznościowe:

- Multiportal musi pozwalać użytkownikom na współdzielenie treści serwisu w mediach społecznościowych.
- Multiportal musi pozwalać użytkownikom na „polubienia” wybranej treści.
- W określonych miejscach portali, Multiportal musi prezentować serwisy społecznościowe, w których Zamawiający ma swój profil.
- Lista serwisów społecznościowych do umieszczenia na Multiportalu musi zostać określona na etapie wdrożenia przez Zamawiającego. Musi istnieć możliwość podłączenia dowolnego popularnego serwisu społecznościowego. Administrator systemu musi mieć możliwość zarządzania listą dostępnych serwisów społecznościowych.
- System musi umożliwiać opcję udostępniania każdej strony i wpisu poprzez media społecznościowe, jak również opcję wydruku strony.

Założenia techniczne:

- Mobile first. Multiportal powinien być projektowany zgodnie z zasadą: mobile first <https://developers.google.com/search/mobile-sites/mobile-first-indexing>
- Responsive Web Design. Multiportal musi być zgodny z zasadami RWD (Responsive Web Design) <https://responsivedesign.is/>
- Page Speed. Multiportal musi charakteryzować się zminimalizowanym czasem ładowania, zgodnie z rekomendacjami Page Speed: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/>

- Google Design. Multiportal powinien być prosty i intuicyjny w użytkowaniu, nowoczesny i przejrzysty; rekomendacje zgodne z Google Design: <https://design.google/resources/>
- HTML 5 i CSS3. Zgodność kodu HTML i CSS z W3C, rekomendacje: <https://www.w3.org/>, <https://validator.w3.org/>, <http://jigsaw.w3.org/cssvalidator/>
- Recaptcha. We wszystkich działach, w których znajdują się formularze, należy zastosować rozwiązanie recaptcha, rekomendacja: <https://www.google.com/recaptcha/>
- Open Graph. Multiportal musi obsługiwać protokół Open Graph, rekomendacja: <http://ogp.me/>
- UTF-8. Kodowanie polskich znaków w Multiportalu odbywa się wg standardu UTF-8.
- Bezpieczeństwo: Wszystkie podstrony Multiportalu wymagające podawania danych powinny być zabezpieczone protokołem „https://”
- Brak błędów w walidatorach poprawności kodu HTML i CSS W3C oraz wynik co najmniej 70% w jednym z walidatorów dostępności WCAG:

<https://validator.utilitia.pl>

<https://wave.webaim.org/>
- Zgodność z WCAG 2.1 według oficjalnych wytycznych dostępności cyfrowej:

<https://www.w3.org/Translations/WCAG21-pl/>

Statystyki:

- W ramach wdrożenia, Wykonawca musi dostarczyć system do monitorowania statystyk odwiedzin oraz analizy ruchu na stronach nowego portalu Zamawiającego.
- Dostarczone narzędzie musi być niezależne od Google Analytics. Musi posiadać scentralizowane wyszukiwanie dla całego Multiportalu dostępne z poziomu konsoli administracyjnej Multiportalu.
- Statystyki muszą być rozbite per portal, z możliwością włączenia / wyłączenia ich na konkretnym portalu. Dostęp do interfejsu zbieranych danych muszą posiadać wyłącznie osoby wskazane przez głównego Administratora portalu.

- System do zbierania statystyk musi zapewnić przynajmniej:
 - a. godzinowe, dzienne, miesięczne i roczne statystyki odwiedzin portalu internetowego,
 - b. liczbę użytkowników (w tym nowych i powracających), liczbę wizyt i odsłon witryny, a także czas trwania wizyty,
 - c. statystyki odsłon poszczególnych podstron portalu,
 - d. informacje, z jakich systemów operacyjnych, przeglądarek, rozdzielczości itp. korzystali użytkownicy,
 - e. generowanie statystyk w formie graficznej.

Struktura uczelni:

- Multiportal musi być wykonany zgodnie ze schematem struktury uczelni zintegrowanym z systemem Zamawiającego.
- Multiportal musi prezentować strukturę uczelni oraz wszystkich jednostek funkcjonujących w ramach organizacji Zamawiającego.
- Moduł musi pozwalać na prezentacje struktury w przynajmniej dwóch wariantach:
 - a. schemat organizacyjny (struktura hierarchiczna),
 - b. wyszukiwarka (po frazie)
- Schemat organizacyjny struktury uczelni musi prezentować hierarchiczną strukturę jednostek (z zachowaniem podległości) w postaci drzewa z rozwijanymi węzłami.
- Wyszukiwarka struktury uczelni to widok z możliwością wpisania szukanego wyrażenia. Po wciśnięciu „szukaj”, system musi wyświetlić wyniki w postaci listy znalezionych jednostek.
- System musi pozwalać na zapoznanie się ze szczegółowymi informacjami na temat każdej z jednostek organizacyjnych funkcjonujących w ramach struktury Zamawiającego.
- Każda z jednostek organizacyjnych znajdujących się w strukturze uczelni może (ale nie musi) posiadać podstronę ze szczegółowymi informacjami.
- Na pojedynczą jednostkę muszą składać się przynajmniej pola:
 - a. nazwa jednostki,
 - b. symbol jednostki,
 - c. opis skrócony jednostki,
 - d. mapa z lokalizacją jednostki,
 - e. rodzaj jednostki (administracja, wydziały),

- f. jednostka nadrzędna (miejsce w strukturze),
- g. kod jednostki,
- h. dane teleadresowe (WYSIWYG),
- i. opis jednostki (WYSIWYG),
- j. status publikacji,
- k. zdjęcia,
- l. pliki do pobrania,
- m. słowa kluczowe.

- Multiportal musi pozwalać Administratorom na zarządzanie strukturą serwisu poprzez widok hierarchiczny listy jednostek, z możliwością sortowania i filtrowania.

Wyszukiwarka pracowników:

- Multiportal musi posiadać moduł wyszukiwarki pracowników.
- Moduł wyszukiwarki użytkowników musi pozwolić na wyszukanie pracowników Zamawiającego
- Moduł wyszukiwarki musi pozwolić na wyszukanie pracownika według kryteriów:
 - a. imię,
 - b. nazwisko,
 - c. jednostka organizacyjna, do której należy pracownik.
- Moduł musi prezentować listę pracowników uszeregowaną według trafności kryteriów.
- Dokładny zakres danych musi zostać ustalony na etapie wdrożenia. Dane będą pobierane z systemów dziedzicznych Zamawiającego.
- Moduł wyszukiwarki pracowników musi pozwolić na przejście z wyników wyszukiwania na podgląd szczegółów wybranego pracownika.
- Podgląd szczegółów danego pracownika musi być dostępny pod warunkiem, że dla danego pracownika została włączona taka opcja i ma on uzupełnione informacje „O mnie” w swoim koncie.
- Multiportal musi pozwalać na włączenie dostępu do swoich danych pracowników przez Administratora. Administrator systemu musi posiadać opcję włączenia / wyłączenia tej opcji dla użytkowników systemu, będących pracownikami.
- Multiportal musi też pozwolić na konfigurację tych danych przez Administratora bez dawania dostępu pracownikom.

- Zarządzanie dodatkowymi danymi pracownika musi być możliwe z poziomu frontu (dla pracownika) i panelu (dla Administratora).
- Pracownicy z włączoną opcją dodatkowych danych po zalogowaniu się na froncie serwisu mają dostęp do funkcjonalności „O mnie” w module „Moje konto.”
- Funkcjonalność „O mnie” musi pozwolić na wprowadzenie przez pracownika dodatkowych danych o sobie takich jak dorobek naukowy, informacje o konsultacjach (integracja z systemem dziekanatowym) czy zdobytych wyróżnieniach i nagrodach.
- Dane „O mnie” muszą podlegać wersjonowaniu, a ich wersje muszą być dostępne w panelu administracyjnym. Każda edycja tych danych musi tworzyć nową wersję wpisu.
- Moduł wyszukiwarki i danych „O mnie” pracowników musi posiadać obsługę procesu zatwierdzania i publikacji (panel).

Integracja z systemami zamawiającego:

- Integracja rozwiązania z systemami informatycznymi Zamawiającego zostanie określona na etapie analizy przedwdrożeniowej. Zakres możliwych danych pobieranych z systemów Zamawiającego:
 - Dane o strukturze organizacyjnej Zamawiającego;
 - Dane o pracownikach i ich funkcjach;
 - Magazyn Wydawnictwa KUL.
- Multiportal powinien posiadać technologiczną możliwość integracji z systemami informatycznymi wykorzystując standardowe rozwiązania/ protokoły służące do takiej integracji.

API:

Wszystkie metody dostępne w API zostaną sprecyzowane na etapie wdrożenia, a ich ilość nie przekroczy 50.

Specyfikacja:

- System powinien posiadać API, które pozwoli na zdalną administrację systemem portalowym.
- API powinien spełniać wymagania standardu OpenAPI 3.X oraz umożliwić prezentację dokumentacji i metod w oprogramowaniu takich jak np. Swagger UI. Format prezentacji danych przyjmuje się JSON Schema.
- API powinien zostać wykonane w oparciu o rozwiązanie REST.
- Dostarczone API musi podlegać wersjonowaniu.
- API powinien obsługiwać manipulację danymi: sortowanie, filtrowanie, przeszukiwanie.

- Dostarczone rozwiązanie musi zapewniać stabilność, wydajność, skalowalność oraz bezpieczeństwo.
- Modyfikacja API (zmiana zakresu metody, dodanie nowej metody itp.) nie może wymagać ingerencji lub edycji kodu głównego Multiportalu.
- API powinien niwelować technologiczną barierę wejścia rozumianą jako konieczność posiadania technicznego przygotowania do wykonywania podstawowych interakcji z API.
- API powinien posiadać prosty w obsłudze interfejs webowy, który umożliwi skorzystanie z API bez konieczności pisania rozbudowanego kodu a jedynie poprzez składanie gotowych jego elementów, i natychmiastowe uzyskanie wyników zapytania oraz wykonywanie na nich podstawowych działań: filtrowania, sortowania, przeszukiwania i linkowania do poszczególnych URI. Interfejs musi korzystać z uznanych standardów światowych
- W przypadku korzystania z kluczy API, interfejs musi umożliwić natychmiastowe wygenerowanie odpowiednich API-Key.
- Pełna dokumentacja API wraz z przykładami wywołania poszczególnych metod musi znaleźć się w dokumentacji powdrożeniowej systemu.
- Dokumentacja API musi zawierać co najmniej:
 - 1) Opis zasobów – opis informacji dostarczanej przez każdy zasób, znaczenia zasobu, punktów dostępowych, metod do każdego punktu dostępowego.
 - 2) Opis obsługiwanych metod i punktów dostępowych, sposobu dostępu do zasobów, dopuszczonych metod interakcji z zasobami.
 - 3) Parametry obsługiwane przez punkt dostępowy w szczególności dotyczące:
 - a) metody HTTP (GET, POST, PATCH itp.),
 - b) nagłówków,
 - c) ścieżki dostępu (URI),
 - d) parametrów żądania (query),
 - e) ciała żądania (body), np.: JSON.
 - 4) Przykłady kodu żądań obrazujące użycie złożonych, ale nieskomplikowanych zapytań.
 - 5) Przykłady odpowiedzi: struktur i treści przesyłanych klientowi w odpowiedzi na żądania z powyższego punktu – w formie zapisu w dokumentacji lub odwołania do rzeczywistego systemu.

Multiportal KUL

Docelowymi częściami składowymi Multiportalu będą:

1. Serwis informacyjny (strona główna) z zasobem informacyjnym dot. uniwersytetu, działalności uczelni i pracowników, z wydzielonymi obszarami zawierającymi strumienie informacji dedykowane grupom odbiorców: student, kandydat (serwis rekrutacyjny), absolwent, pracownik, biznes, osoba z niepełnosprawnością,

zawierająca m.in. moduły aktualności, kalendarium, galeria zdjęć, galeria multimedialnych

2. Serwisy (strony) wydziałów/instytutów/katedr/kierunków
3. Strony jednostek administracji
4. Strona wydarzenie/konferencja/projekt
5. Portal multimedialnych
6. Moduł Asystent rekrutacji
7. Moduł Biuletyn Informacji Prasowej
8. Moduł Biuro prasowe
9. Serwisy (strony) o charakterze informacyjnym wyspecjalizowanych jednostek uniwersytetu: Biblioteka, Wydawnictwo, Biuro Karier (z funkcjonalnością czatu), Muzeum KUL, BIP.

Zakres i czas wdrożenia poszczególnych portali określonych powyżej zostanie określony między Zamawiającym a Wykonawcą na poziomie analizy przedwdrożeniowej, a za zgodną Zamawiającego część z nich może być realizowana w ramach zadań VI i VII Multiportalu w bezpośredniej współpracy Zamawiającego z Wykonawcą.

Multiportal powinien charakteryzować się następującymi cechami:

1. intuicyjny dostęp do opublikowanych w nowym serwisie internetowym treści i materiałów,
2. przejrzysta, nowoczesna elastyczna szata graficzna,
3. zapewnienie osobom z niepełnosprawnościami pełnego dostępu do treści publikowanych w Multiportalu,
4. nowoczesna platforma CMS z użyciem perspektywicznych rozwiązań technologicznych,
5. łatwość obsługi panelu zarządzania,
6. dostęp z poziomu panelu zarządzania do wszystkich części składowych Multiportalu zależny od posiadanych uprawnień.
7. organizacja rozbudowanej struktury nawigacyjnej (nawigacja główna, wspomagająca, kontekstowa),
8. struktura zbudowana na bazie ścieżek nawigacyjnych,
9. prosta i dostosowana do charakteru zadań administracja Portalem,
10. możliwość samodzielnej ingerencji w strukturę i funkcjonalność serwisu internetowego,
11. dowolne możliwości przyszłej rozbudowy serwisu w sposób niezależny od Wykonawcy serwisu,
12. wysoka indeksowalność na kluczowe frazy w wyszukiwarce Google.
13. Multiportal musi umożliwiać tworzenie wielu niezależnych od siebie serwisów i stron www zarządzanych z globalnego panelu administracyjnego.
14. Uruchomione serwisy i strony mogą różnić się funkcjonalnościami i szablonami, ale w obrębie dostępnych opisanych w niniejszym dokumencie.
15. Multiportal musi umożliwić dalszą rozbudowę poprzez definiowanie nowych rodzajów treści oraz serwisów wyodrębnionych.

Propozycje szablonów zostaną przygotowane z uwzględnieniem systemu identyfikacji wizualnej Zamawiającego. Projekty graficzne powinny zawierać wszystkie elementy interfejsu Użytkownika występujące w Projekcie przestrzennym Portalu (makieta).

W szczególności dotyczy to:

1. elementów nawigacyjnych;
2. elementów formularzy;
3. ikon, piktogramów;
4. typografii (nagłówki, paragrafy, listy, odnośniki, itd.);
5. elementów blokowych;
6. tabel;
7. elementów interaktywnych (listy autouzupełniania, kontrolki niestandardowe, hiperłącza) itd.;
8. szablonów stron błędów 404, 500 i szablonu ogólnego błędu oraz strony pokazywanej Użytkownikowi w trakcie prac serwisowych;
9. szablonów wydruków zasobów Portalu.

Na etapie pierwszym analizy przedwdrożeniowej powinny zostać zaprezentowane projekty graficzne i wykonane niezbędne korekty dla wskazanych projektów graficznych. W trakcie analizy nastąpi również ocena czy przedstawione rozwiązania spełniają wymagania projektu w zakresie dostosowania Portalu do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W ciągu 7 dni roboczych od dostarczenia Zamawiającemu przez Wykonawcę propozycji szaty graficznej, Zamawiający wskaże, który spośród dostarczonych projektów graficznych będzie chciał rozwijać, przy czym Zamawiający może wybrać połączenie rozwiązań zaproponowanych przez Wykonawcę w różnych projektach graficznych, poprzez wprowadzenie do wybranej wersji elementu bądź elementów z pozostałych zaproponowanych wersji. Zamawiający zatwierdzi jedną z propozycji jednak, zastrzega sobie prawo do zgłaszania zmian i modyfikacji do zatwierdzonej propozycji szaty graficznej, na całym etapie jego wdrażania. Zamawiający może nie zatwierdzić, żadnej z 3 propozycji Projektów graficznych, jeśli będą one niezgodne względem szczegółowych oczekiwań Zamawiającego.

W przypadku niezatwierdzenia żadnej z 3 propozycji projektów graficznych, od momentu poinformowania przez Zamawiającego, Wykonawca w ciągu do 5 dni roboczych przedstawi mu kolejną propozycję projektów graficznych aż do momentu zatwierdzenia propozycji Projektów graficznych przez Zamawiającego. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego ostatecznej wersji projektu graficznego, Wykonawca dostarczy kompletną szatę graficzną w takiej formie, aby uwzględniała ona wszystkie elementy graficzne Portalu.

Kompletna szata graficzna będzie zawierać wszystkie elementy z zaakceptowanej przez Zamawiającego ostatecznej wersji. Zamawiający dokona odbioru szaty graficznej na podstawie protokołu odbioru sporządzonego w formie pisemnej. Zamawiający zastrzega możliwość zgłaszania uwag i zastrzeżeń w protokole oraz zakreślenia Wykonawcy terminu na wprowadzenie zmian i modyfikacji, w szczególności w przypadku niezgodności wykonanej szaty graficznej.

Wykonawca prześle Zamawiającemu wersje źródłowe plików grafik (wektorowych oraz rastrowych) użytych do zaakceptowanej szaty graficznej, umożliwiającich nanoszenie późniejszych modyfikacji. Wykonawca prześle Zamawiającemu autorskie prawa majątkowe do wykonanej szaty graficznej Multiportalu, zgodnie z postanowieniami Umowy. Poprawnie skonstruowany plik szaty graficznej powinien mieć zachowany odpowiedni podział na grupy oraz warstwy w nim zawarte, przy czym warstwy nie mogą być spłaszczane, tak aby była możliwa modyfikacja każdego elementu projektu. Plik szaty graficznej powinien zostać dostarczony Zamawiającemu w formacie .PSD bądź w uzasadnionych przypadkach innym, ustalonym z Zamawiającym. Wykonawca tak wykona i zaprojektuje szatę graficzną, aby była możliwość oddzielenia warstwy danych od warstwy prezentacji.

Wymagane jest wykonanie migracji danych niezbędnych na etapie uruchomienia portalu głównego i portali wydziałów.

Zakres danych podlegających migracji zostanie uszczegółowiony na etapie analizy przedwdrożeniowej (lista stron wraz opisem migrowanych danych). Na etapie uruchomienia produkcyjnego nowego Multiportalu uwzględnione zostaną funkcjonujące dedykowane adresy URL stron Zamawiającego podlegające migracji.

Strony Multiportalu muszą wyświetlać się prawidłowo na najnowszych wersjach przeglądarek (tzw. wersjach stabilnych) internetowych: Microsoft Edge, Google Chrome, Opera, FireFox, Safari wydanych przez producentów w momencie produkcyjnego uruchomienia Multiportalu, a także na 3 wcześniejszych ich wersjach dla telefonów komórkowych instalowanych na najpopularniejszych urządzeniach mobilnych (Apple iPad i iPhone, tablety i telefony z systemem Android), zgodnie z zasadami elastycznego projektowania. Treść musi być prezentowana bez utraty informacji lub funkcjonalności, bez konieczności przewijania w dwóch wymiarach. Grafika responsywna portali musi zostać dostosowana dla poniższych minimalnych granicznych rozdzielczości:

- a) 1366*768 – komputery,
- b) 768*1024px – tablet,
- c) 360*640px – smartphone.

Multiportal powinien skalować automatycznie wszystkie wgrywane multimedia do standardowych rozdzielczości. Jednocześnie musi mieć możliwość manualnego ich wyskalowania do innej dedykowanej rozdzielczości.

Strony muszą być prawidłowo wyświetlane niezależnie od ustawionych rozdzielczości i wielkości okna w przeglądarce, wszystkie treści mają być czytelne, bez nakładania się tekstu lub jego obcinania. Wygląd strony musi być dostosowany do rozdzielczości ekranu, na którym strona jest przeglądana

Multiportal powinien posiadać integrację z zewnętrznymi serwisami społecznościowymi, w tym w szczególności Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram, Tik Tok w formie przycisku udostępniającego, którego użycie umożliwi udostępnienie treści w tych serwisach bezpośrednio z poziomu użytkownika strony internetowej. Wdrożona powinna zostać również możliwość importu treści z ww. serwisów społecznościowych w formie fragmentu tablicy lub innych materiałów opublikowanych w tych serwisach. Integracja ta powinna uwzględniać również tworzenie dla podstron i wpisów w serwisie konfigurowalnych metaznaczników z możliwością wyboru ilustracji i opisów umożliwiających publikację w serwisach Facebook, LinkedIn, Twitter, Tik Tok wraz z indywidualnie dopasowanymi zdjęciami i opisem.

Multiportal musi mieć możliwość generowania kanałów RSS oraz ATOM dla wszystkich kategorii treści wraz z możliwością ich subskrypcji

Multiportal musi być zgodny z wytycznymi W3C HTML5, CSS3 oraz przejść poprawnie walidację Markup Validation Service oraz CSS Validation Service

Multiportal musi umożliwić instalację oraz konfigurację tzw. map ciepłych np. Hotjar lub Yandex Metrica.

Multiportal musi posiadać funkcjonalności do monitorowania statystyk odwiedzin oraz analizy ruchu na stronach Platformy. System musi posiadać moduł statystyk z podziałem na kategorie, strony i pobierane pliki z uwzględnieniem wersji językowej strony.

Mechanizm rejestruje aktualną oraz sumaryczną liczbę użytkowników strony internetowej w podziale na poszczególne podstrony oraz który prezentuje dane statystyczne z poziomu modułu administracyjnego systemu.

Multiportal musi umożliwiać tworzenie stref z ograniczonym dostępem. Funkcjonalności stref z ograniczonym dostępem do systemu muszą dotyczyć zarówno panelu administracyjnego jak i treści publikowanych na froncie Multiportalu.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest zapewnić następujące funkcjonalności związane z dostosowaniem strony do potrzeb osób z niepełnosprawnościami:

- Multiportal musi umożliwiać czytanie treści za pomocą syntezatora mowy.
- Teksty powinny być opublikowane w czytelny sposób – podzielone na paragrafy, listy i inne sekcje; nie justowane do prawej strony. Tekst powinien być uzupełniony o nagłówki (h1-h6) aby osoby niewidome mogły sprawnie przejść do interesującej ich sekcji.
- Nawigacja (menu) powinna być spójna, logiczna i niezmienna w obrębie serwisu. Nawigacja w obrębie całego serwisu powinna być dostępna z poziomu klawiatury.
- Wszystkie elementy aktywne, takie jak odnośniki, banery czy pola formularza powinny mieć wyraźny wizualny fokus (zwykle w postaci ramki widocznej w trakcie nawigacji po stronie klawiszem TAB). Zaleca się wzmocnienie domyślnego fokusu w taki sposób, aby był dobrze widoczny także dla osób niedowidzących.
- Wszystkie odnośniki powinny być unikalne i zrozumiałe, także poza kontekstem. Nie należy używać linków w postaci: > czy więcej albo kliknij tutaj. Odnośniki nie mogą otwierać się w nowym oknie lub zakładce przeglądarki bez ostrzeżenia.
- Zaleca się zastosowanie usprawnienia w postaci „skip links”, czyli możliwości przejścia bezpośrednio do treści pojedynczej strony. Jest to szczególnie ważne w serwisach, które mają kilkadziesiąt linków w nawigacji/menu głównym.
- Kontrast kolorystyczny wszystkich elementów przekazujących treść (tekstów, linków, banerów) lub funkcjonalnych musi mieć stosunek jasności tekstu do tła co najmniej 4,5: 1, a najlepiej, jeśli nie jest mniejszy niż 7: 1.
- Stronę powinno dać się znacząco (co najmniej 200%) powiększyć narzędziami przeglądarki. Najlepiej, jeśli wówczas strona cały czas mieści się poziomo oknie przeglądarki i nie pokazuje się poziomy pasek przewijania ekranu. Powiększona strona nie może „gubić” treści.
- Wszystkie tytuły (title) stron muszą być unikalne i informować o treści podstrony na jakiej znajduje się użytkownik. Układ treści w tytule powinien być zbudowany wg schematu: [Tytuł podstrony] – [Nazwa Instytucji].

- Wszystkie podstrony powinny być oparte o nagłówki. Nagłówki (h1-h6) są podstawowym sposobem porządkowania treści na stronie. Nagłówek h1 powinien być tytułem tekstu głównego na stronie.
- Do porządkowania treści w tekstach, czy elementów nawigacji należy wykorzystywać listy nieuporządkowane i uporządkowane.
- Język strony oraz język fragmentów obcojęzycznych powinien być określony atrybutem lang.
- Cytaty powinny być odpowiednio wyróżnione – co najmniej cudzysłowami.
- Kod serwisu powinien być zgodny ze standardami i nie korzystać z tabel jako elementu konstrukcyjnego strony.
- Tabele służące do przekazania danych powinny być zbudowane w możliwie prosty sposób i posiadać nagłówki.
- Wszystkie ramki powinny być odpowiednio zatytułowane.
- Wszystkie skrypty i aplety powinny być dostępne dla osób niewidomych i osób korzystających wyłącznie z klawiatury.
- Formularze, w tym formularz wyszukiwarki powinny być zbudowane zgodnie ze standardami. Wszystkie pola formularzy i przyciski powinny być właściwie opisane.
- Serwis powinien być dostępny w przeglądarkach i urządzeniach z wyłączoną obsługą CSS.

System będzie wyposażony w mechanizm umożliwiający generowanie wersji: drukuj, poleć, pobierz PDF. Mechanizm, który pozwala użytkownikom strony internetowej na wydrukowanie, przesłanie innym użytkownikom adresu strony (narzędzia do udostępniania) oraz generowanie i zapisanie pliku PDF wybranej strony bezpośrednio z serwisu internetowego. Każda podstrona serwisu powinna umożliwiać wydruk oraz eksport danej podstrony do dokumentu PDF. Wersja strony do wydruku oraz do eksportu do PDF powinna być pozbawiona standardowych elementów nawigacyjnych Portalu oraz nieistotnych z punktu widzenia treści grafik oraz formatowania (w tym kolorów oraz grafik tła). Każda eksportowana lub drukowana strona powinna zawierać nagłówek i stopkę (możliwe do edycji w CMS) zawierające logo KUL (nagłówek) oraz dane adresowe KUL. (stopka). Rodzaj, wielkość oraz kolor zastosowanej czcionki mają być również możliwe do zdefiniowania w CMS. Ponadto każda eksportowana lub drukowana podstrona powinna zawierać adres, z którego została pobrana oraz datę sporządzenia wydruku lub dokumentu PDF.

Kopia zapasowa:

Zamawiający zapewni system kopii zapasowej danych całego Multiportalu w postaci rozwiązania wewnętrznego infrastruktury informatycznej. Multiportal powinien mieć

możliwość wykonania dodatkowej automatycznej kopii bazy danych z poziomu interfejsu końcowego użytkownika, która byłaby integralnym elementem Multiportalu.

Rozszerzone moduły Multiportalu:

Asystent rekrutacji:

Asystent rekrutacji powinien umożliwiać udzielanie informacji na zadane przez kandydata pytania

Asystent rekrutacji powinien zapewniać możliwość definiowania kont operatorów odpisujących na pytania kandydatów i automatycznej odpowiedzi na podstawie rozbudowanej bazy pytań.

Asystent rekrutacji powinien mieć możliwość prowadzenia wymiany zdań w logicznym ciągu, zgodnie z intencjami użytkownika.

Asystent rekrutacji powinien mieć możliwość zbudowania bazy w procesie samo uczenia się.

Asystent rekrutacji powinien funkcjonować w reżimie pełnej automatyzacji z dostępnością 24/7.

Asystent rekrutacji musi mieć możliwość uruchamiania wielu instancji bez potrzeby instalowania i konfigurowania dodatkowych zasobów serwerowych.

Asystent rekrutacji musi mieć możliwość integracji z zewnętrznymi systemami

- Możliwość autoryzacji lub weryfikacji tożsamości użytkownika w zewnętrznym systemie przy użyciu OAuth 2.0.
- Możliwość pobierania danych poprzez webservice Rest API dostarczonych przez Zamawiającego.
- Możliwość pobierania danych z bazy danych dostarczonych przez Zamawiającego.

Asystent rekrutacji powinien umożliwiać integrację z zewnętrznymi komunikatorami

Asystent rekrutacji powinien zawierać panel administracyjny pozwalający minimalnie na wykonanie następujących działań:

- Definiowanie i zarządzanie intencjami.
- Definiowanie i zarządzanie encjami.
- Definiowanie encji poprzez oznaczanie ich w kontekście zdania.
- Definiowanie synonimów dla konkretnych wartości encji, które są niestandardowe, np.: pracodawca = szef, wynagrodzenie = wypłata = kasa.

- Definiowanie i zarządzanie odpowiedziami.
- Możliwość dodawania, edycji, usuwania zdań/wyrażeń do zdefiniowanych wcześniej intencji.
- Przypisywanie wyrażeń przesłanych przez użytkownika do konkretnych encji zdefiniowanych w systemie.
- Korygowanie rozpoznanych encji dla przesłanych przez użytkownika wiadomości.
- Możliwość definiowania oraz zarządzania listą przykładowych, proponowanych pytań.
- Możliwość definiowania przykładowych pytań w strukturze drzewiastej.
- Możliwość przypisania przykładowego pytania do konkretnej intencji.
- Możliwość definiowania i zarządzania ramami czasowymi rekrutacji z uwzględnieniem poszczególnych tur rekrutacji.
- Możliwość tworzenia i zarządzania bazą kierunków studiów, na które prowadzona jest rekrutacja z uwzględnieniem takich parametrów jak:
 - o Forma studiów
 - o Poziom studiów
 - o Profil studiów
 - o Limit miejsc
 - o Progi punktowe
 - o Koszt rekrutacji
 - o Rekrutacja w drugiej turze
 - o Rekrutacja tylko na semestr letni
 - o Adres siedziby komisji rekrutacyjnej
 - o Przedmioty maturalne (obowiązkowe, dodatkowe)
 - o Kryteria dodatkowe
- Możliwość importu/eksportu bazy kierunków studiów ze wszystkimi parametrami za pomocą pliku CSV

Asystent rekrutacji musi zapewniać prowadzenie historii konwersacji:

- Podgląd historii konwersacji. Możliwość przeglądania przebiegu wszystkich konwersacji użytkowników.
- Możliwość powrotu do konwersacji z użytkownikiem, kontynuowanie konwersacji przez operatora lub nawiązanie ponownego kontaktu.

- Wprowadzanie zmian na podstawie historii konwersacji

Korygowanie rozpoznanych intencji dla przesłanych przez użytkownika zdań, wyrażeń

Asystent rekrutacji powinien posiadać panel analityczny umożliwiający przegląd następujących danych statystycznych i wyświetlanie ich w postaci wykresów:

- Wyświetlanie informacji z możliwością filtrowania według zadanego przedziału dat.
- Liczba wszystkich konwersacji, czyli łączna liczba rozmów między aktywnymi użytkownikami a aplikacją w wybranym okresie.
- Liczba wszystkich wiadomości, czyli wiadomości otrzymane przez aplikację w wybranym zakresie dat.
- Aktywni użytkownicy, czyli użytkownicy, którzy rozmawiali z aplikacją w wybranym zakresie dat.
- Średnia liczba rozmów na użytkownika, czyli łączna liczba rozmów z użytkownikiem w wybranym zakresie dat podzielona przez całkowitą liczbę aktywnych użytkowników w wybranym zakresie dat.
- Ranking najczęściej używanych intencji.
- Ranking najczęściej używanych encji.

Możliwość definiowania ręcznie w systemie bazy kierunków studiów lub pobranie ich listy jako pliku CSV.

Możliwość definiowania w systemie ram czasowych trwania rekrutacji, z uwzględnieniem poszczególnych tur rekrutacji oraz możliwość warunkowania od nich odpowiedzi asystenta rekrutacji.

Możliwość definiowania dialogów, umożliwiających udzielanie użytkownikowi odpowiedzi dotyczących takich informacji jak limit miejsc, koszt rekrutacji, adres siedziby komisji rekrutacyjnej dla konkretnego kierunku studiów o który użytkownik pyta z uwzględnieniem poziomu i profilu studiów. Odpowiedzi muszą być generowane dynamicznie na podstawie zdefiniowanej w systemie bazy kierunków studiów.

Możliwość definiowania i wyświetlania proponowanych, przykładowych pytań na jakie asystent udziela odpowiedzi. Wyświetlanie musi odbywać się w postaci przycisków generowanych podczas rozmowy użytkownika z asystentem rekrutacji. Propozycje mogą mieć strukturę płaską jak i drzewiastą, gdzie wciśnięcie jednego przycisku może spowodować wyświetlenie kilku kolejnych, zawężających specyfikę problemu.

Zapisywanie przebiegu konwersacji w bazie danych.

Możliwość zdefiniowania domyślnej odpowiedzi asystenta rekrutacji udzielanej użytkownikowi w sytuacji, gdy nie jest w stanie jednoznacznie rozpoznać intencji lub nie jest w stanie przewidzieć kolejnego kroku dialogu.

Możliwość definiowania i wykorzystywania modelu uczącego poprzez tworzenie bazy przykładowych pytań użytkownika oraz klasyfikowanie ich do odpowiednich intencji.

Biuletyn Informacji Publicznej:

1. Dopuszcza się zaoferowanie zewnętrznej usługi portalu BIP oferowanej „w chmurze”, pod warunkiem spełnienia wymagań odnośnie funkcjonalności z pkt. 3.
2. Realizowana w ten sposób usługa musi mieć opłacone wszelkie koszty związane z jej użytkowaniem oraz zapewnione wsparcie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3. Funkcjonalność oferowanego portalu BIP musi spełniać zapisy Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji w sprawie Biuletynu Informacji Publicznej z dnia 18 stycznia 2007 r. (Dz.U. z 2007 roku nr 10 poz. 68 z późn. zm.), w tym:
 - wymagania dotyczące układu ujednoliconego systemu stron Biuletynu Informacji Publicznej,
 - zakres i tryb przekazywania ministrowi właściwemu do spraw informatyzacji informacji do zamieszczenia na Stronie Głównej Biuletynu Informacji Publicznej,
 - wymagania dotyczące zabezpieczania treści informacji publicznych udostępnianych w Biuletynie Informacji Publicznej

Strona główna powinna jako minimum zawierać następujące informacje zgodnie z powyższym rozporządzeniem:

1. nazwę podmiotu,
2. adres siedziby podmiotu,
3. telefon kontaktowy, e-mail, faks (jeśli podmiot posiada),
4. adres strony www BIP,
5. numer NIP (jeśli podmiot posiada numer NIP),
6. numer REGON (jeśli podmiot posiada numeru REGON),
7. logotyp - jeśli podmiot ma swoje logo (wymagany format to: .jpg, .png, .svg.),
8. obszar działalności podmiotu,
9. dane redaktora.

Strony Biuletynu Informacji Publicznej powinny:

- spełniać minimalne wymagania dla systemów teleinformatycznych określone w Rozporządzeniu 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.
- być zaprojektowane w sposób umożliwiający ich modyfikację, uwzględniając technologiczny rozwój systemu teleinformatycznego, w którym działa BIP.

Treści zgromadzone na stronach BIP:

- są udostępniane w jakości niepozostawiającej wątpliwości co do ich zawartości.
- nie są zabezpieczone przed drukowaniem i kopiowaniem.

Informacje publiczne udostępniane w BIP nie mogą zawierać niewyjaśnionych skrótów, z wyjątkiem skrótów powszechnie przyjętych i zrozumiałych.

Zasady dostępu do informacji znajdującej się w portalu BIP powinny być zgodne z Ustawą z dnia 6 września 2001. O dostępie do informacji publicznej (Dz.U. z 2020 r. poz.2176).

Biuro Prasowe:

1. Portal Biuro Prasowe (BP) będzie posiadał możliwość wszystkie funkcjonalności opisane w punkcie 2.
2. Funkcjonalności portalu BP:
 - 2.1 Usługa będzie dostępna tylko dla zalogowanych użytkowników.
 - 2.2 Opcja logowania powinna zawierać dwa przyciski: logowania do portalu i założenia nowego konta.
 - 2.3 W ramach logowania użytkownik musi mieć możliwość podania minimum następujących danych:
 - a. Imię,
 - b. Nazwisko,
 - c. Redakcja,
 - d. Dane kontaktowe,
 - e. Adres redakcji,
 - f. Mail,
 - g. Telefon,
 - h. Strona WWW.
 - 2.4 Założone konto musi być zablokowane do czasu jego aktywowania przez pracownika Zamawiającego. Użytkownik powinien zostać powiadomiony o fakcie aktywacji konta w portalu za pomocą maila wysłanego na podany adres lub opcjonalnie SMS na telefon komórkowy.
 - 2.5 Portal powinien posiadać jedno repozytorium Multiportalu przechowujące materiały dla prasy (pliki dokumentów oraz filmy i zdjęcia) umożliwiające ich swobodne przeszukiwanie wg. zadanych kryteriów. Kryteria zostaną ustalone podczas etapu analizy przedwdrożeniowej.
 - 2.6 W części Portalu przeznaczonej dla Pracowników Zamawiającego powinna być raporty dotyczące statystyk korzystania z portalu BP (logowania, pobierane materiały)
 - 2.7 Wszelkie pozostałe szczegóły funkcjonowania portalu BP zostaną ustalone na etapie analizy przedwdrożeniowej.