

ANALIZA PRZEDWDROŻENIOWA

Usługa projektu, budowy, wdrożenia i utrzymania serwisu WWW i systemu klasy CMS
dla Sieci Badawczej Łukasiewicz



Centrum Łukasiewicz

ul. Poleczki 19
02-822 Warszawa



MobileMS Sp. z o.o.

Ul. Choczoła 23,
91-230 Łódź

Metryka dokumentu:

03.03.2022

Nazwa Projektu	Usługa projektu, budowy, wdrożenia i utrzymania serwisu WWW i systemu klasy CMS dla Sieci Badawczej Łukasiewicz
Nazwa Projektu - skrót	CEŁUK
Data zawarcia umowy	22.02.2022
Numer Umowy	UMOWA NR 13/DKPR/CŁ/2022
Zamawiający	Centrum Łukasiewicz
Zamawiający - Kierownik Projektu	Wiktor Nowakowski
Wykonawca	MobileMS Sp. z o. o.
Wykonawca - Kierownik Projektu	Kamil Zarębski
Wersja dokumentu	0.12 (wersja zaakceptowana)

Modyfikacje:

Wersja	Data	Autor	Komentarz
0.1	03.03.2022	Kamil Zarębski	Utworzenie szablonu dokumentu
0.2	03.03.2022	Kamil Zarębski	Praca nad uzupełnieniem dokumentu treścią
0.3	03.03.2022	Łukasz Ściebior	Praca nad uzupełnieniem dokumentu treścią
0.4	04.03.2022	Kamil Zarębski	Praca nad uzupełnieniem dokumentu treścią
0.5	04.03.2022	Łukasz Ściebior	Praca nad uzupełnieniem dokumentu treścią
0.6	04.03.2022	Kamil Zarębski	Uspójnienie treści dokumentu
0.7	08.03.2022	Karolina Kruszyńska	Zgłoszenie uwag do dokumentu
0.8	11.03.2022	Kamil Zarębski	Poprawa uwag zgłoszonych przez Cł
0.9	16.03.2022	Karolina Kruszyńska	Zgłoszenie uwag do dokumentu
0.10	17.03.2022	Kamil Zarębski	Poprawa uwag zgłoszonych przez Cł
0.11	29.03.2022	Kamil Zarębski	Poprawa uwag zgłoszonych przez Cł
0.12	16.03.2022	Kamil Zarębski	Poprawa uwag zgłoszonych przez Cł

SPIS TREŚCI

ADRESACJA ŚRODOWISK PROGRAMISTYCZNYCH	5
OPIS ŚRODOWISK PROGRAMISTYCZNYCH	9
DEKOMPOZYCJA WYMAGAŃ FUNKCJONALNYCH.....	10
STRUKTURA I USTAWIENIA STRON	10
TREŚĆ	25
MULTIMEDIA.....	35
DODATKOWE MODUŁY	43
UŻYTKOWNICY I ADMINISTRACJA.....	48
WYMAGANIA NIEFUNKCJONALNE	51
AKTORZY SYSTEMU	63
OPIS AKTORÓW	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
WSKAZANIE, KTÓRE FUNKCJONALNOŚCI SĄ DOSTĘPNE DLA KTÓRYCH RÓL.....	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
UZASANIENIE WYBORU TECHNOLOGII – WORDPRESS	64
PLANOWANE DO WYKORZYSTANIA WTYCZKI WORDPRESS.....	67
OPIS BŁOKÓW DO TWORZENIE TREŚCI WORDPRESS	73
TEKST:	73
MEDIA:	81
WYGLĄD:	86
WIDŻETY:	88
MOTYW:	90
OSADZANIE TREŚCI:	93
METODA PRZEPROWADZANIA TESTÓW	95
METODY PRZEPROWADZANIA TESTÓW	96
TESTY FUNKCJONALNE	96
TESTY WYDAJNOŚCIOWE	97
TESTY BEZPIECZEŃSTWA.....	98
WYKAZ SCENARIUSZY ORAZ PRZYPADKÓW TESTOWYCH	99
RAPORT Z TESTÓW	101
ZAŁĄCZNIKI:	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
SPIS TABLEL	102
SPIS RYSYŃKÓW	102

ADRESACJA ŚRODOWISK PROGRAMISTYCZNYCH

Centrum Łukasiewicz	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_1]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_2]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_3]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytut_4]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_5]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_6]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_7]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]

[nazwa instytutu_8]		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_9]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_10]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_11]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_12]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_13]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_14]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_15]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_16]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]

[nazwa instytutu_17]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_18]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_19]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_20]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_21]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_22]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_23]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_24]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_25]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]

		CMS	[adres www]	[adres IP]
[nazwa instytutu_26]	środowisko testowe	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]
	środowisko produkcyjne	strona www	[adres www]	[adres IP]
		CMS	[adres www]	[adres IP]

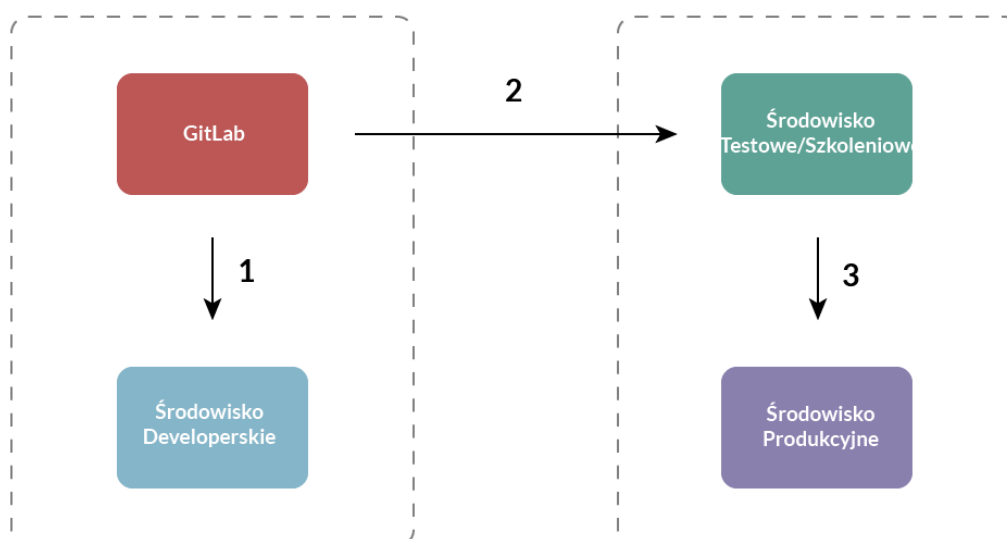
Tabela 1 Adresacja środowisk programistycznych

OPIS ŚRODOWISK PROGRAMISTYCZNYCH

Model środowisk programistycznych opisuje zarówno ilość środowisk programistycznych oraz przepływ i aktualizacje pomiędzy środowiskami. Każde wykorzystane środowisko programistyczne będzie skonfigurowane przez Wykonawcę w sposób zgodny z przedstawionymi założeniami w analizie przedwdrożeniowej.

Środowisko developerskie	Środowisko przeznaczone do pracy oraz testów wewnętrznych dla Wykonawcy Systemu. Dane testowe oraz konta użytkowników w zakresie Wykonawcy. Środowisko charakteryzuje się niskim poziomem stabilności oraz wysoką częstotliwością wprowadzanych zmian oraz modyfikacji.
Środowisko testowe / szkoleniowe	Środowisko przeznaczone do przeprowadzania testów akceptacyjnych przez Zamawiającego. Aktualizowane o nowe funkcjonalności po prawidłowych testach wewnętrznych Wykonawcy. Dane testowe oraz użytkownicy przygotowani są przez Wykonawcę Systemu.
Środowisko produkcyjne	Docelowe środowisko programistyczne. Aktualizowane po akceptacji przez Zamawiającego.

Tabela 2 Definicja środowisk programistycznych



Rysunek 1 Przepływ i aktualizacja pomiędzy środowiskami

1	Automatyczny deploy na środowisko developerskie
2	Automatyczny deploy na środowisko testowe / szkoleniowe
3	Manualny (ręczny) deploy generowany na zgłoszenie Kierownika Projektu po pozytywnych testach

Tabela 3 Przepływ i aktualizacje pomiędzy środowiskami programistycznymi

Nazwa środowiska	System	CPU	RAM	Dysk
Środowisko testowe	Ubuntu 20.04 LTS	4+	8GB	40+GB
Środowisko produkcyjne	Ubuntu 20.04 LTS	4+	8GB	40+GB

Tabela 4 Wymagania zasobowe w zakresie środowisk programistycznych

W ramach realizacji prac związanych ze stworzeniem nowej odsłony strony internetowej Centrum Łukasiewicz Wykonawca dokona konfiguracji środowiska testowego oraz produkcyjnego w infrastrukturze Zamawiającego. W celu uproszczenia komunikacji oraz działań związanych z instalacją oprogramowania Zamawiający udostępni Wykonawcy jedynie maszyny wirtualne z zainstalowanym systemem operacyjnym Ubuntu 20.04 LTS. Opis dokładnej konfiguracji środowisk zostanie opracowany w dokumentacji powdrożeniowej po przeprowadzeniu odpowiednich testów przez Wykonawcę. Z uwagi na fakt, że Analiza Przedwdrożeniowa stanowi podstawy do prac programistycznych Wykonawcy na ten moment nie ma możliwości opracowania dokładnego złożenia środowiska.

DEKOMPOZYCJA WYMAGAŃ FUNKCJONALNYCH

Struktura i ustawienia stron

STR-01	Obligatoryjne	Tworzenie stron i podstron
System musi umożliwić tworzenie i aktualizację stron i podstron WWW z predefiniowanych komponentów (np. fragment tekstu, tabela) i szablonów (np. wpis bloga, wpis aktualności).		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego: Wykonawca wraz z Zamawiającym wytypowali następujące komponenty do tworzenia stron w WordPress: Tekst: <ul style="list-style-type: none"> Akapit 		

- Nagłówek
- Lista
- Cytat
- Klasyczny
- Kod
- Wstępnie sformatowany
- Cytat wyróżniony
- Tabela
- Wiersz
- Formularz

Media:

- Obrazek
- Galeria
- Plik dźwiękowy
- Okładka
- Plik (załącznik)
- Media i tekst
- Film

Wygląd:

- Przycisk
- Kolumny
- Grupa
- Wiersz
- Więcej
- Podział strony
- Separator
- Odstęp

Widżety:

- Kalendarz
- Kategorie
- Własny HTML
- Najnowsze komentarze
- Ostatnie wpisy
- Lista stron
- RSS

- Wyszukiwanie
- Shortcode
- Ikony mediów społecznościowych
- Chmura tagów

Motyw:

- Nawigacja
- Logo witryny
- Nazwa witryny
- Motto witryny
- Pętla zapytania
- Lista wpisów
- Tytuł wpisu
- Zajawka wpisu
- Obrazek wyróżniony wpisu
- Treść wpisu
- Autor wpisu
- Data publikacji
- Kategoria wpisu
- Tagi wpisu
- Następny wpis
- Poprzedni wpis

Osadzanie treści:

- Osadzanie treści
- Twitter
- YouTube
- WordPress
- SoundCloud
- Spotify
- Tik Tok
- TED
- Pinterest
- etc.

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość tworzenia treści na podstawie zdefiniowanych widżetów

Aby: bez wiedzy programistycznej zarządzać strukturą artykułu

STR-02

Obligatoryjne

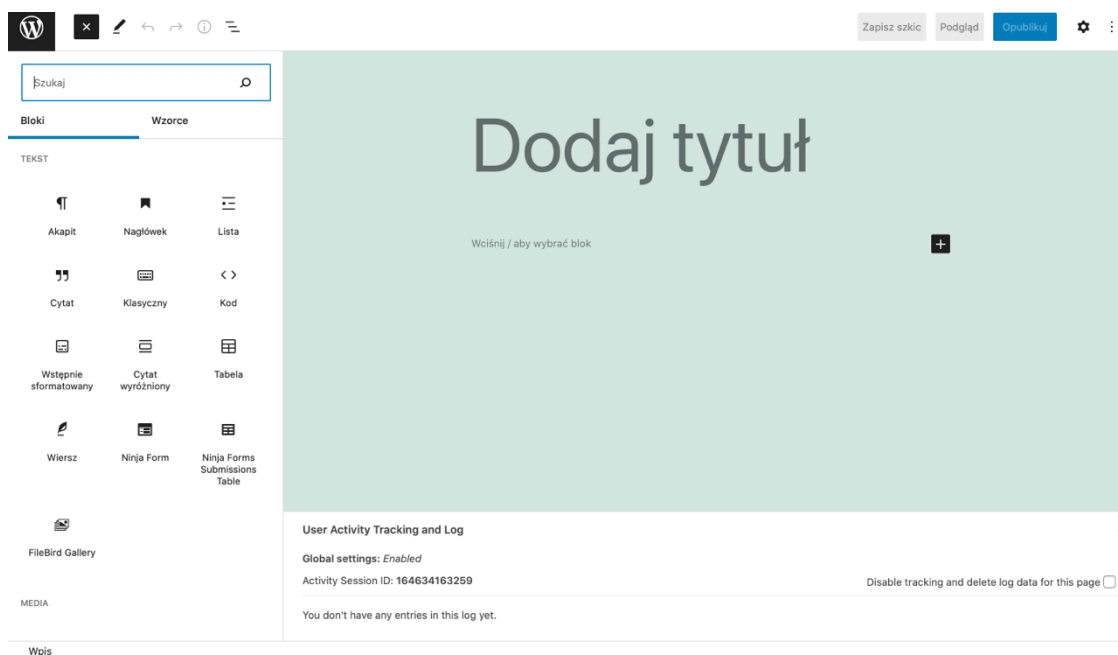
Edycja struktury stron i serwisu

Edycja struktury stron i serwisu

System musi umożliwiać łatwą, niewymagającą wiedzy programistycznej, zmianę struktury stron (kasowanie, przenoszenie, edycja struktury strony, hierarchii stron).

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Poprzez stronę rozumiany jest jeden wpis w obszarze jednej strony www. W ramach realizacji funkcjonalności Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:



Rysunek 2 Zrzut ekranu WordPress_1

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość zmiany struktury wpisów w systemie CMS (kasowanie, przenoszenie, edycja struktury strony, hierarchii stron).

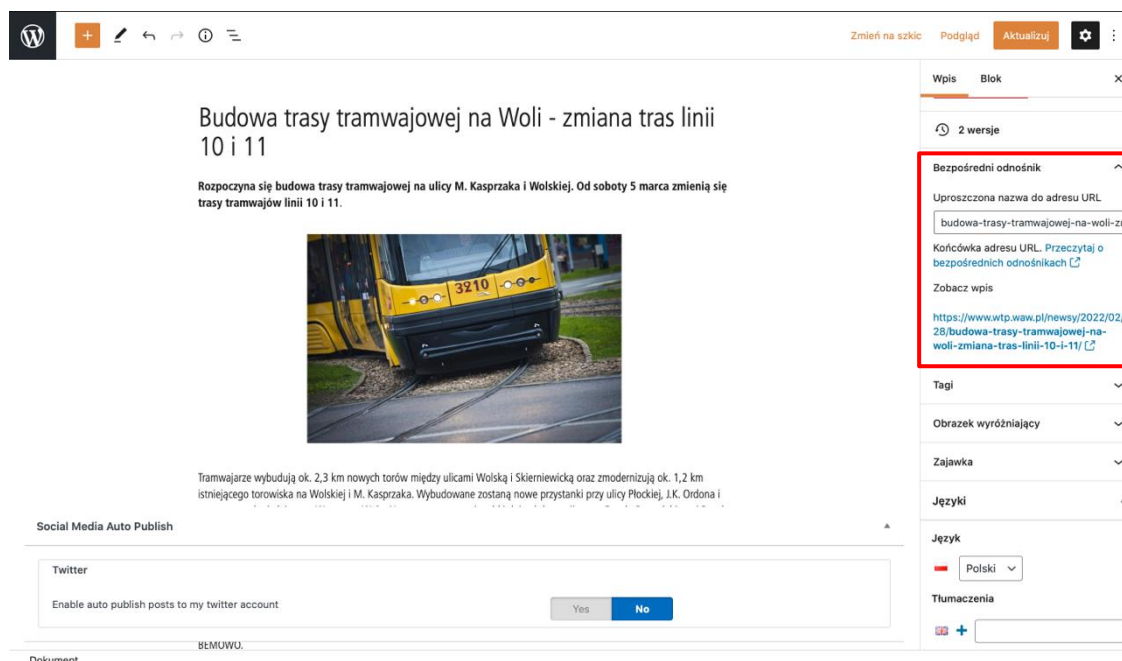
Aby: bez wiedzy programistycznej móc zarządzać stroną internetową

STR-03	Obligatoryjne	Ustawienie nagłówka strony
--------	---------------	----------------------------

System musi mieć możliwość ustawienia nazw/tytułów stron i podstron.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Funkcjonalność zrealizowana zgodnie z wymaganiem STR-2, system będzie dodatkowo umożliwiał tworzenie przyjaznych linków. W ramach realizacji funkcjonalności Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:



Rysunek 3 Zrzut ekranu WordPress_2

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość tworzenia przyjaznych linków

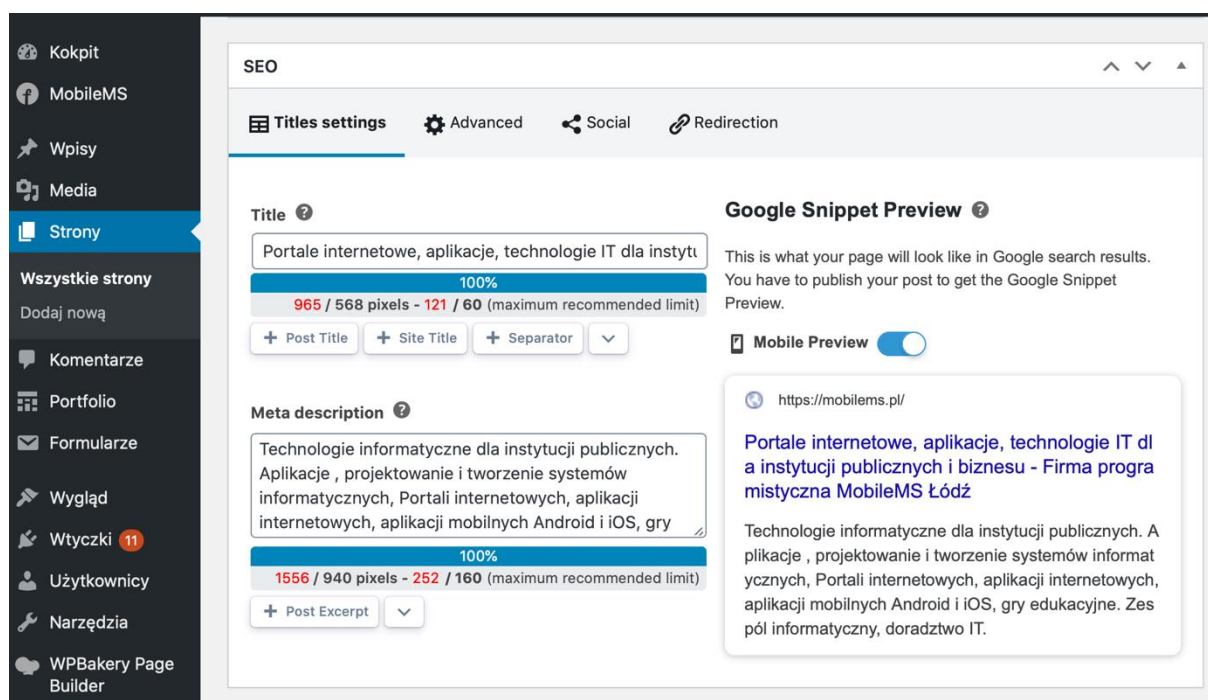
Aby: adresy wpisów WordPress miały krótkie i przyjazne adresy www

STR -04	Obligatoryjne	Tagi meta
---------	---------------	-----------

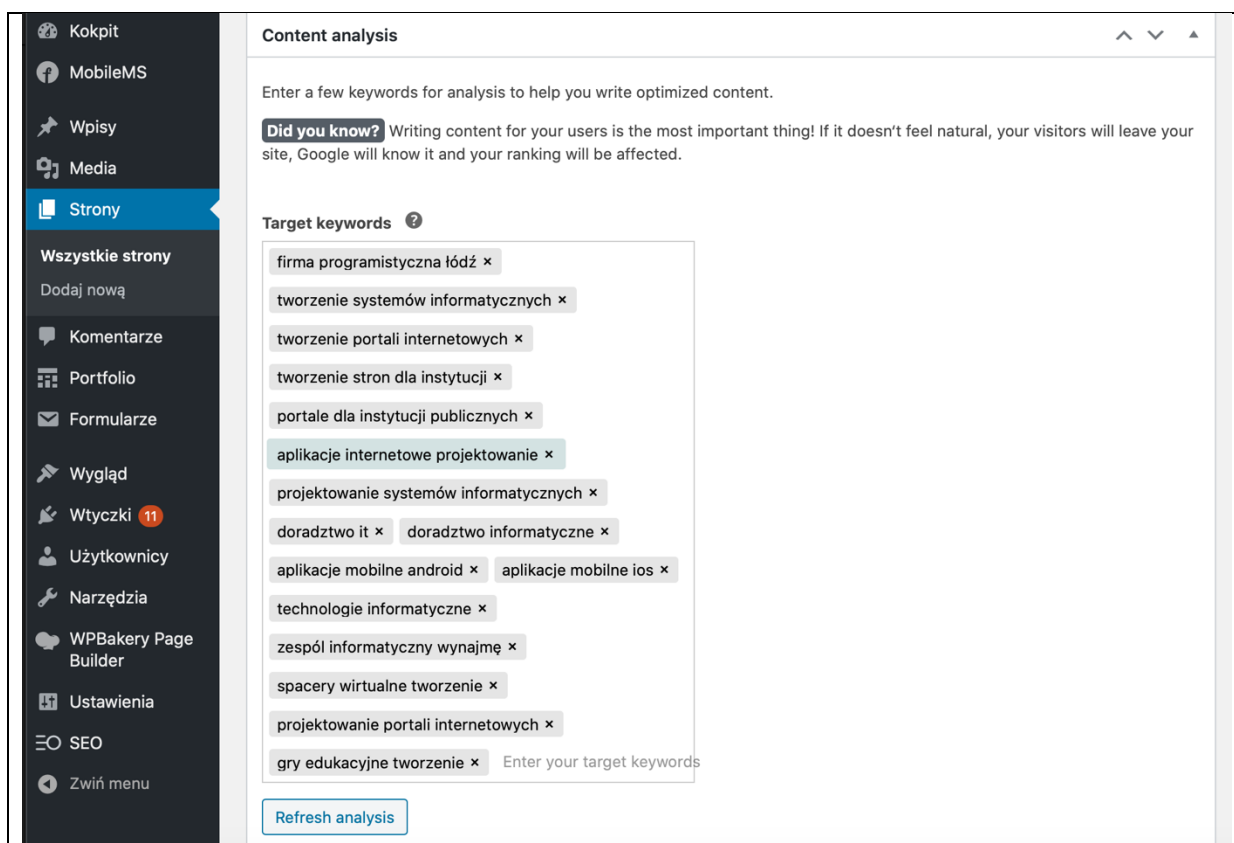
System musi dawać możliwość definiowania zawartości tagów meta dla stron i podstron.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

System CMS musi umożliwiać użytkownikom podstawowe definiowanie meta tagów dla wpisów. Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:



Rysunek 4 Zrzut ekranu WordPress_3



Rysunek 5 Zrzut ekranu WordPress_4

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość definiowania meta tagów dla wpisów

Aby: definiować wartości, które przekładają się na wyszukiwania oraz SEO

STR-05

Obligatoryjne

Stopka

System musi mieć możliwość ustawiania współdzielonych stopek dla stron.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Stopka zaprojektowana w ramach projektu graficznego ma być dostępna dla każdego widoku w ramach strony internetowej.

User Story:

Jako: użytkownik końcowy portalu

Co: chce, aby na każdym widoku w ramach strony internetowej dostępna była stopa

Aby: móc się zapoznać z elementami które się w niej znajdują (np. z menu w stopce)

STR-06	Obligatoryjne	Dodawanie stron
--------	---------------	-----------------

System musi umożliwiać dodawanie dowolnej liczby stron.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania.

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość dodania nieograniczonej ilości stron

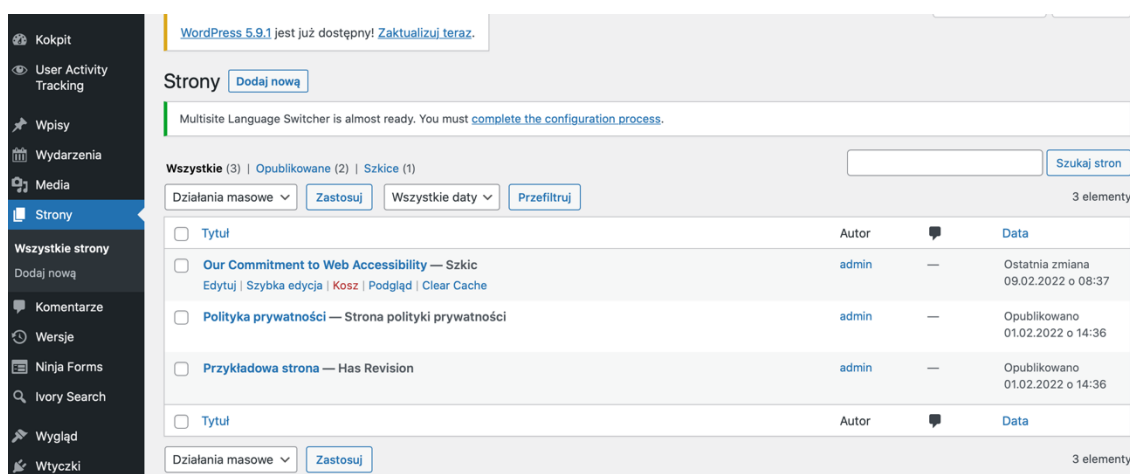
Aby: możliwe było tworzenie nieograniczonej ilości treści w ramach strony www

STR-07	Obligatoryjne	Edycja stron
--------	---------------	--------------

System musi umożliwiać edycję wcześniej dodanych stron.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania. Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na rzucie ekranu:



Rysunek 6 Zrzut ekranu WordPress_5

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość edycji strony

Aby: móc modyfikować wcześniej wytworzoną treść

STR-08

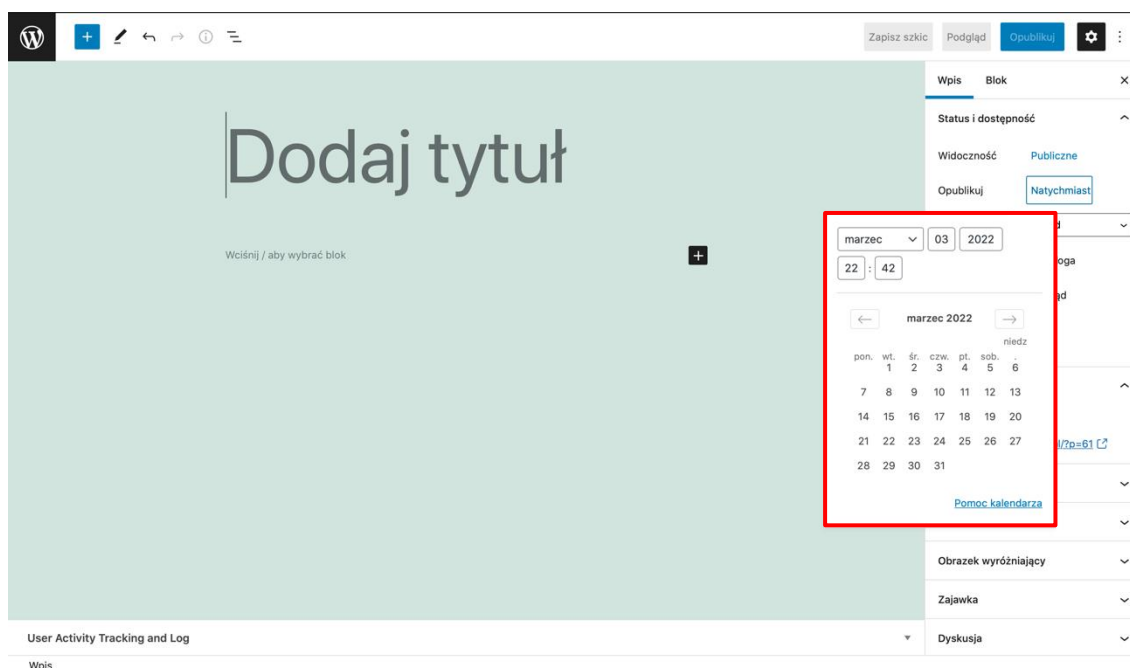
Obligatoryjne

Usuwanie stron

System musi pozwalać na ukrycie wcześniej opublikowanych stron/serwisów.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:



Rysunek 7 Zrzut ekranu WordPress_6

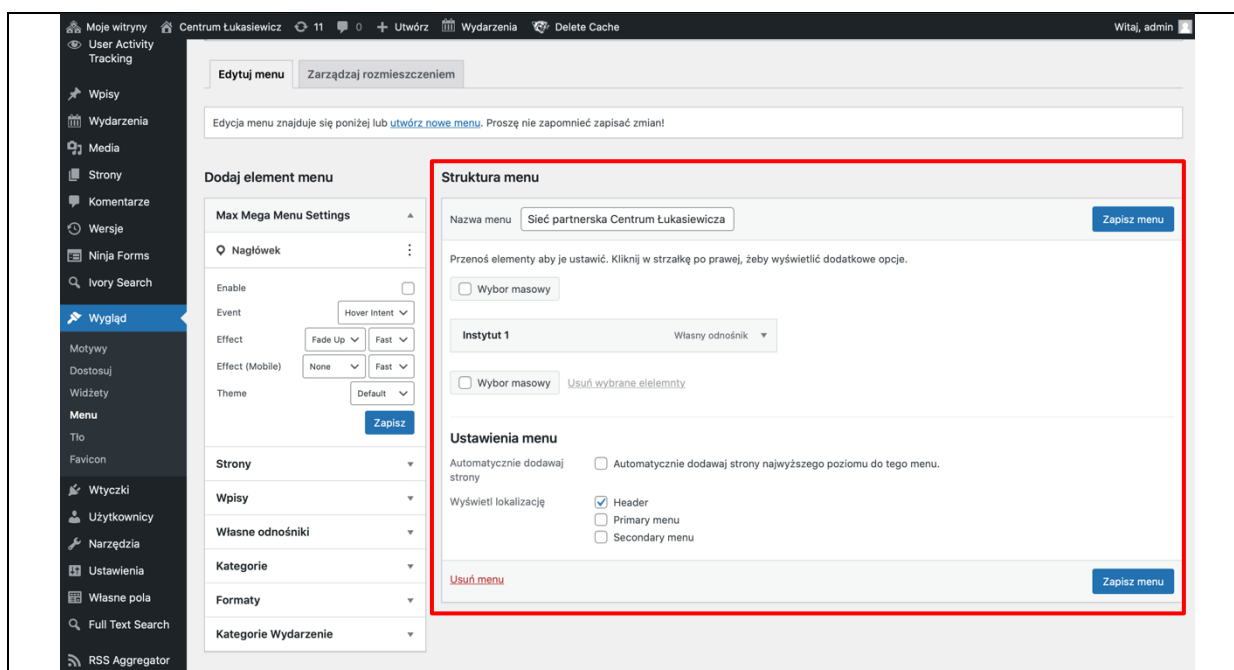
User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość ukrywania utworzonych wpisów

Aby: nie były widoczne na stronie internetowej

<p>Jako: użytkownik systemu CMS</p> <p>Co: mam mieć możliwość zdefiniowania daty publikacji oraz zakończenia publikacji wpisu</p> <p>Aby: był widoczny tylko w wybranym przedziale czasu</p>		
STR-09	Obligatoryjne	Strona korporacyjna
<p>System musi umożliwiać budowę wielu serwisów przez poszczególne jednostki organizacyjne Sieci Badawczej Łukasiewicz, zarówno jako niezależne witryny, jak i witryny podrzędne względem strony głównej.</p>		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>Nie wymaga doprecyzowania.</p>		
<p>User Story:</p> <p>-</p>		
STR-10	Obligatoryjne	Menu złożone
<p>System musi pozwalać na budowanie w tworzonych serwisach menu o wielu poziomach zagnieżdżenia.</p>		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>W ramach realizacji funkcjonalności Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:</p>		



Rysunek 8 Zrzut ekranu WordPress_7

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość zarządzania menu

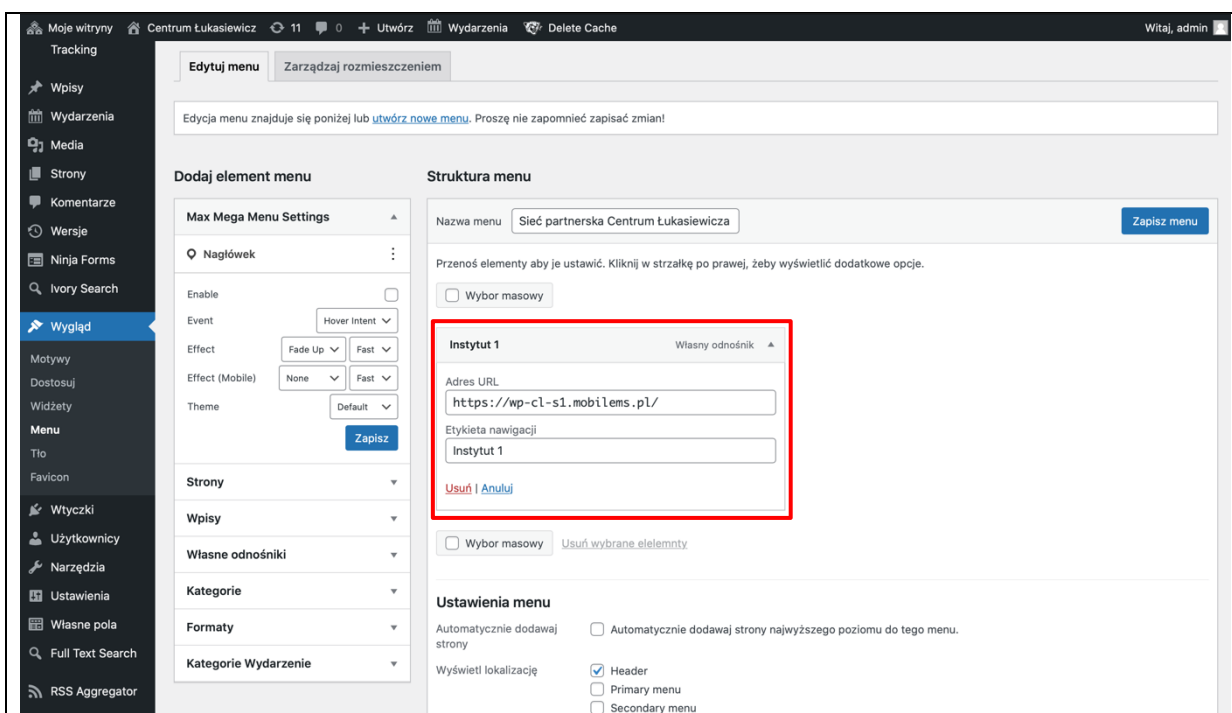
Aby: zakładki i podzakładki na stronie www mogłyby być zarządzane przez użytkowników systemu CMS

STR -11	Obligatoryjne	Menu edytowalne
---------	---------------	-----------------

System musi umożliwić edycję raz stworzonego menu (zmiana kolejności linków, zmiana etykiet stron w menu etc.)

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Poprzez zmianę etykiet stron w menu rozumiana jest zmiana nazwy pozycji w menu, która widoczna jest dla użytkownika końcowego www. W ramach realizacji funkcjonalności Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:



Rysunek 9 Zrzut ekranu WordPress_8

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość zarządzania strukturą menu

Aby: w łatwy sposób móc zarządzać hierarchią pozycji w menu strony internetowej

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość edycji etykiety menu

Aby: w łatwy sposób zmienić nazwę kategorii menu na stronie internetowej

STR-12	Obligatoryjne	Udostępnienie serwisu przez domeny i subdomeny
--------	---------------	--

System musi umożliwić udostępnianie serwisów WWW poszczególnych jednostek organizacyjnych poprzez domeny internetowe tych jednostek oraz ewentualnych innych serwisów poprzez subdomeny jednostek organizacyjnych i subdomenę domeny Łukasiewicza.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Wykaz domen oraz subdomen został zawarty w rozdziale: Adresacja środowisk PROGRAMISTYCZNYCH w ramach dokumentu analizy przedwdrożeniowej.

User Story:

Jako: Zamawiający

Co: chce, aby Wykonawca skonfigurował środowisko wraz z adresacją domen zgodnie z wykazem zawartym w rozdziale Adresacja środowisk programistycznych

Aby: strony internetowe funkcjonowały w ramach zdefiniowanych domen oraz subdomen

STR -13

Obligatoryjne

Wyszukiwanie i sortowanie

System musi dawać możliwość przeszukiwania dodanych stron i treści, zarówno od strony osoby dodającej te treści, administratora systemu/twórcy serwisu, jak i od strony użytkownika strony (odwiedzającego stronę).

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

System musi dawać możliwość przeszukiwania dodanych stron i treści od strony użytkownika strony internetowej (odwiedzającego stronę), a od strony systemu CMS musi umożliwiać wyszukiwanie treści w ramach konkretnych zakładek menu, które prezentują treści tekstowe (np. aktualności).

User Story:

Jako: użytkownik końcowy www

Co: mam mieć możliwość wyszukiwania pełnotekstowego

Aby: po zadaniu konkretnego zapytania (wpisaniu frazy w wyszukiwarce) uzyskać wyniki wyszukiwania dotyczące wszystkich wpisów

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość wyszukiwania pełnotekstowego w ramach systemu CMS

Aby: po zadaniu konkretnego zapytania (wpisaniu frazy w wyszukiwarce na konkretnej zakładce WordPress) uzyskać wyniki wyszukiwania dotyczące wszystkich wpisów

STR -14

Obligatoryjne

Wersje językowe

System powinien dawać możliwość ustawienia przełącznika wersji językowej na stronie.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania.

User Story:

Jako: użytkownik końcowy www

Co: mam mieć możliwość przełącznika wersji językowej na stronie

Aby: w łatwy sposób przełączać się pomiędzy wersjami językowymi (wersja polska oraz angielska strony internetowej)

STR -15	Obligatoryjne	Język systemu
---------	---------------	---------------

Interfejs administratora/redaktora systemu musi być w języku polskim.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Interfejs systemu CMS administratora/redaktora systemu musi być w języku polskim.

User Story:

-

STR -16	Obligatoryjne	Elementy z ograniczonym dostępem
---------	---------------	----------------------------------

System musi umożliwiać zapisywanie treści/stron/modułów z ograniczeniami ich odczytu/jako niewidoczne dla danej grupy użytkowników.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

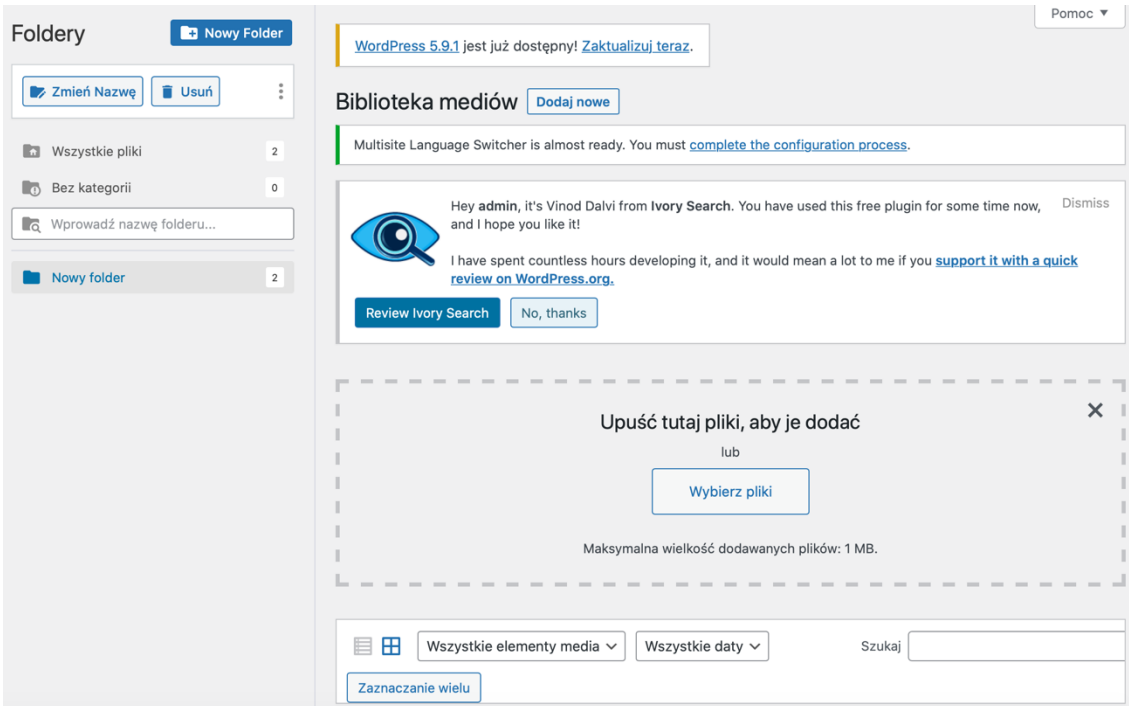
Nie wymaga doprecyzowania.

User Story:

Jako: administrator systemu CMS

Co: mam mieć możliwość zarządzania (tworzenie, usuwanie, edycja) grupami uprawnień

Aby: umożliwić zapisywanie treści/stron/modułów z ograniczeniami ich odczytu/jako niewidoczne dla danej grupy użytkowników

STR-17	Obligatoryjne	Zarządzanie zasobami
<p>System musi umożliwiać organizowanie wprowadzanych zasobów (plików w różnych formatach) w katalogi/foldery, także w formie hierarchicznej (podkatalogi/podfoldery).</p> <p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>W ramach realizacji funkcjonalności Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:</p>		
 <p>Rysunek 10 Zrzut ekranu WordPress_9</p>		
<p>User Story:</p> <p>Jako: użytkownik systemu CMS</p> <p>Co: mam mieć możliwość katalogowania plików multimedialnych</p> <p>Aby: porządkować dodawane pliki multimedialne w repozytorium systemu CMS</p>		
STR-18	Obligatoryjne	Ikona strony
<p>System musi pozwalać na ustawienie ikon tytułu strony (favicon) w formatach adekwatnych dla różnych urządzeń.</p>		

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

System musi pozwalać na ustawienie ikon tytułu strony (favicon) w formatach adekwatnych dla różnych urządzeń. Favicon będzie dostępna dla Centrum Łukasiewicz

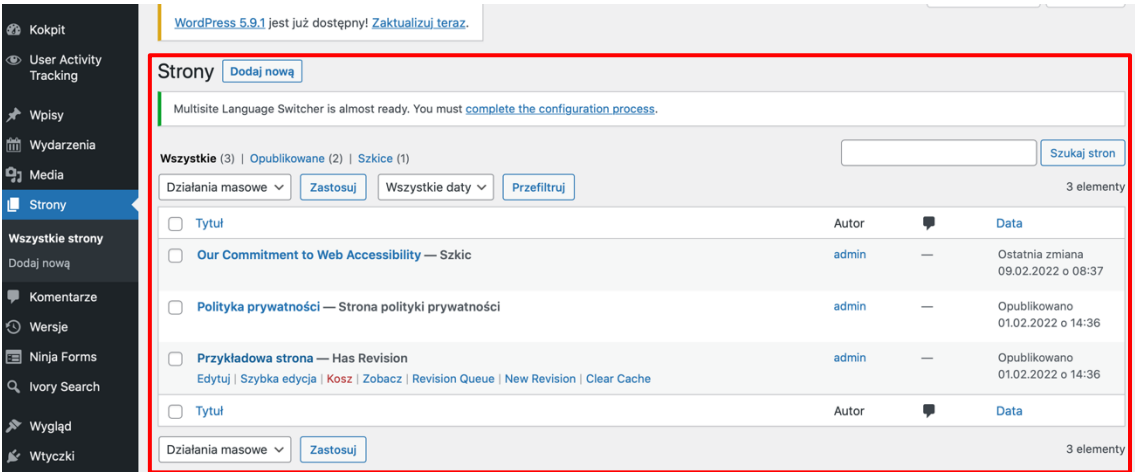
User Story:

Jako: administrator systemu CMS

Co: mam mieć możliwość z poziomu systemu CMS zarządzania ikoną favicon

Aby: w łatwy sposób móc edytować ikonę favicon dla strony internetowej Centrum Łukasiewicz

Treść

TRE-01	Obligatoryjne	Dodawanie treści
System musi umożliwić dodawanie nieograniczonej liczby wpisów.		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>Nie wymaga doprecyzowania. Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:</p> 		
Rysunek 11 Zrzut ekranu WordPress_10		

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość dodania nieograniczonej ilości stron

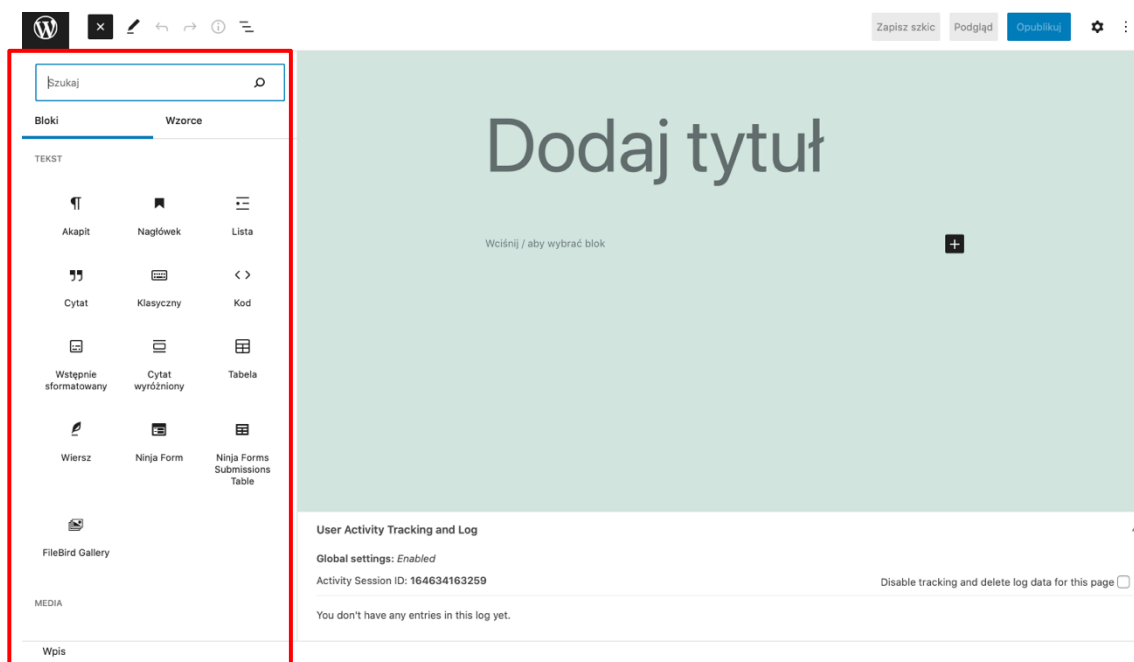
Aby: możliwe było tworzenie nieograniczonej ilości treści w ramach strony www

TRE-02	Obligatoryjne	Dodawanie treści lowcode
--------	---------------	--------------------------

System musi umożliwiać dodawanie nowych treści do istniejących stron użytkownikom nieznającym języków programowania ani formatowania treści w oparciu o tagi HTML.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Dodawanie treści możliwe będzie poprzez wybieranie odpowiednich widżetów tj. bloków. Pełna lista dostępnych komponentów została zdefiniowana w wymaganiu: STR-1. Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:



Rysunek 12 Zrzut ekranu WordPress_11

User Story:

Jako: użytkownik sytemu CMS

Co: mam mieć możliwość tworzenia treści w ramach wpisów/stron użytkownikom nieznającym języków programowania ani formatowania treści w oparciu o tagi HTML.

Aby: osoba bez wiedzy programistycznej mogła w łatwy i szybki sposób dodawać, edytować oraz usuwać treść

TRE-03	Obligatoryjne	Dodawanie treści z szablonu
--------	---------------	-----------------------------

System powinien umożliwiać dodawanie treści z szablonu - np. news, wpis na blogu etc.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania.

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: chce, aby system umożliwiał dodawanie wszystkich

Aby: redagować na bieżąco stronę www

TRE-04	Obligatoryjne	Formatowanie HTML
--------	---------------	-------------------

System musi umożliwiać formatowanie treści za pomocą znaczników HTML.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania.

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość zarządzania treścią strony poprzez wykorzystanie znaczników HTML

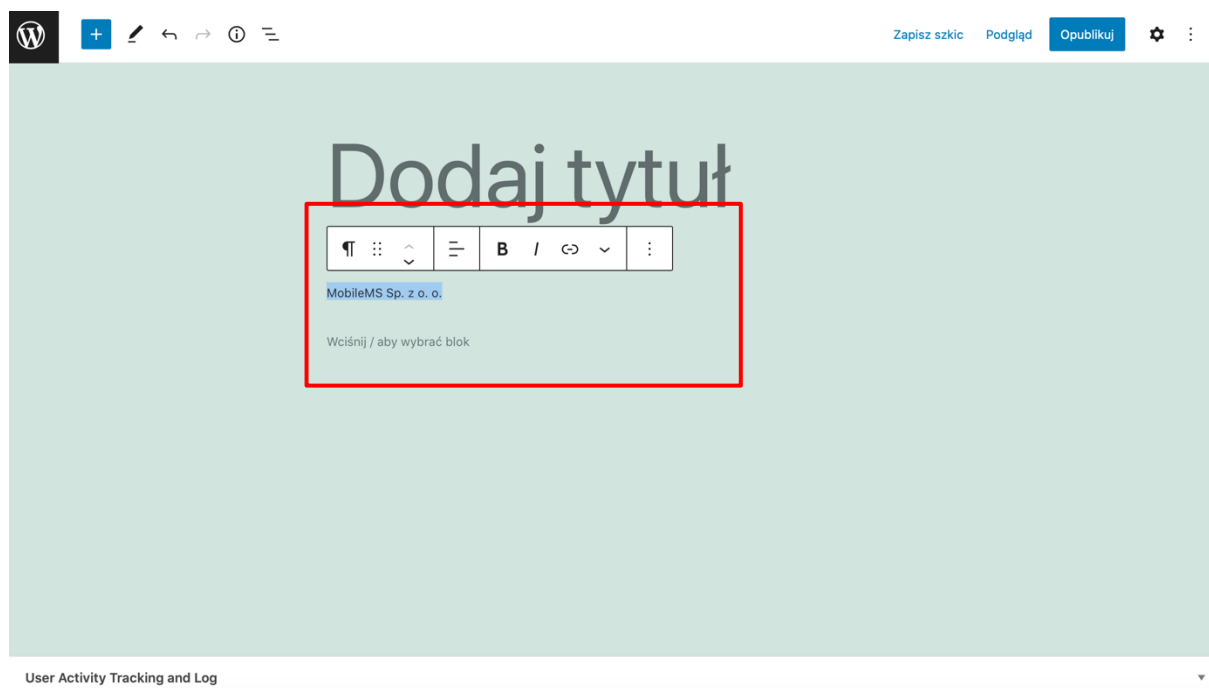
Aby: z wykorzystaniem wiedzy o podstawach HTML zarządzać treścią strony

TRE-05	Obligatoryjne	Formatowanie edytora tekstowego
--------	---------------	---------------------------------

System musi umożliwiać formatowanie treści w sposób znany z edytorów tekstowych (np. pogrubienie czcionki, zmiana czcionki, ustawienia akapitów, interlinii etc.) - WYSIWYG.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania. Pełna lista dostępnych komponentów została zdefiniowana w wymaganiu: STR-1. Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:



Rysunek 13 Zrzut ekranu WordPress_12

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość zarządzania formatowaniem tekstu z edytora WYSIWYG

Aby: w łatwy sposób zarządzać formatowaniem tekstu

TRE-06	Obligatoryjne	Autozapis treści
--------	---------------	------------------

System musi dawać możliwość autozapisywania treści w trakcie ich tworzenia, także w czasie utraty połączenia z Internetem.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

System będzie dokonywał zapisu stron www (w ramach edycji) w określonych interwałach czasowych.

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: chce, aby system CMS dokonywał autozapisu

Aby: przy utracie połączenia internetowego wprowadzona treść została zapisania, a nie utracona

TRE-07	Obligatoryjne	Wersja robocza treści
--------	---------------	-----------------------

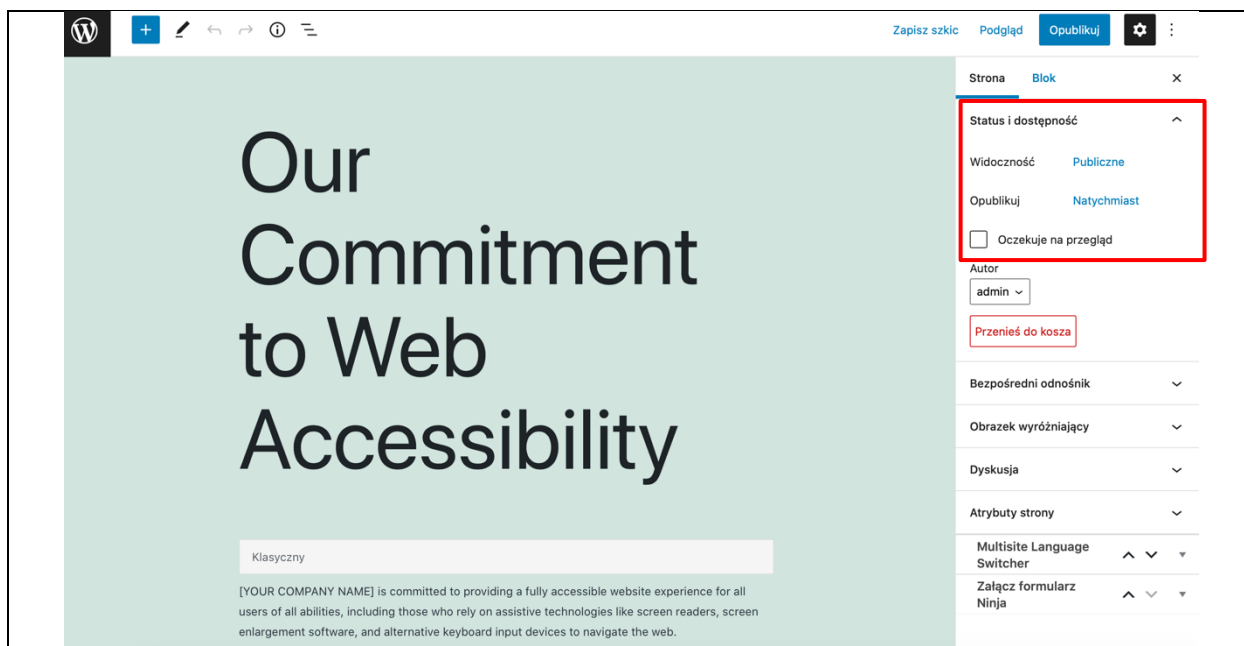
System musi pozwalać na zapisanie roboczej wersji treści do późniejszej edycji.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

System będzie pozwalał na zarządzanie statusem oraz dostępnością treści, tj.:

- widoczność:
 - publiczne,
 - prywatne,
 - zabezpieczone hasłem,
- opublikuj:
 - wybór daty publikacji.

Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:



Rysunek 14 Zrzut ekranu WordPress_13

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość zarządzania statusem oraz dostępnością treści

Aby: definiować w systemie CMS, czy artykuł jest widoczny na stronie www oraz kiedy i o której zostanie opublikowany

TRE-08	Obligatoryjne	Podgląd roboczej wersji
--------	---------------	-------------------------

System musi pozwolić na podgląd treści przed jej opublikowaniem.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania.

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość podglądu treści

Aby: zweryfikować jego poprawność przed publikacją na stronie internetowej

TRE-09	Obligatoryjne	Treść widoczna zaraz po dodaniu
--------	---------------	---------------------------------

System musi zapewnić, że treści dodane przez osobę edytującą są widoczne dla użytkowników od razu po ich publikacji.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania.

User Story:

Jako: użytkownik końcowy portalu

Co: chce, aby treść opublikowana przez użytkowników systemu CMS była widoczna od razu na stronie internetowej

Aby: wymiana danych pomiędzy systemem CMS, a stroną internetową nie odbywała się z opóźnieniem

TRE-10	Obligatoryjne	Reedycja treści
--------	---------------	-----------------

System musi umożliwić edycję wcześniej zapisanych treści.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania.

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość edycji wcześniej zapisanej treści

Aby: dokonać jej modyfikacji

TRE-11	Obligatoryjne	Wersjonowanie treści
--------	---------------	----------------------

System musi przechowywać poprzednie wersje edytowanych treści.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania. Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:



Rysunek 15 Zrzut ekranu WordPress_14

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość dostępu do poprzedniej wersji treści

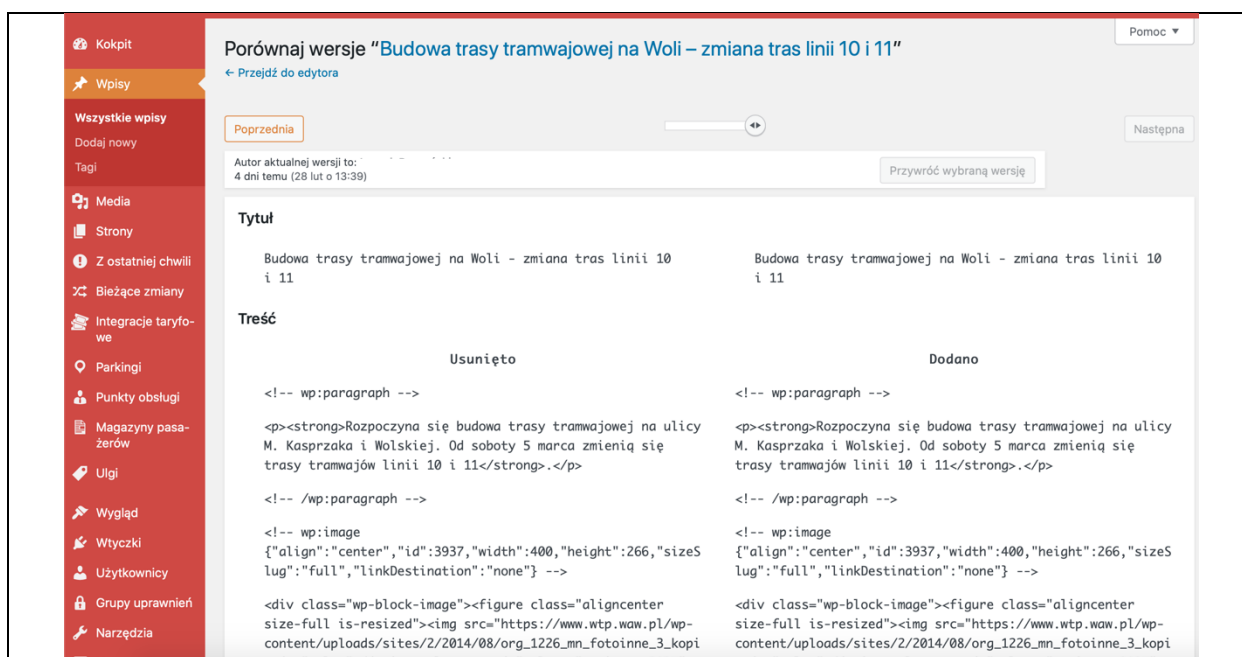
Aby: zapoznać się z historią

TRE-12	Obligatoryjne	Przywracanie wersji
--------	---------------	---------------------

System musi pozwalać na przywrócenie wybranej wcześniejszej wersji danej treści.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania. Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:



Rysunek 16 Zrzut ekranu WordPress_15

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość przywrócenia do poprzedniej wersji treści

Aby: cofnąć wprowadzane zmiany do treści w systemie CMS

TRE-13	Obligatoryjne	Publikacja metadanych treści
--------	---------------	------------------------------

System musi umożliwiać dodawanie do opublikowanej treści jej metadanych (np. autor, data, godzina)

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

System musi umożliwiać dodawanie do opublikowanej treści jej metadanych: autor, data, godzina

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość dodawania do opublikowanej treści jej metadanych: autor, data, godzina

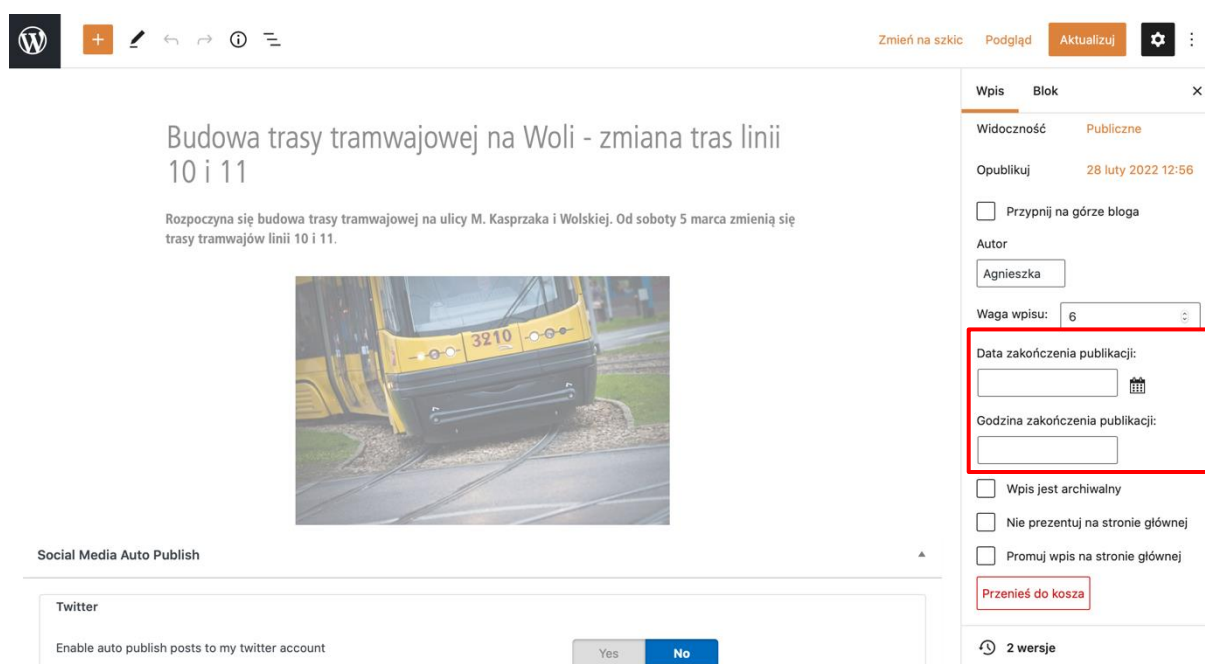
Aby: w sposób jednoznaczny identyfikować autora oraz datę opublikowanej treści

TRE-14	Obligatoryjne	Planowanie publikacji
--------	---------------	-----------------------

System musi umożliwić zaplanowanie publikacji treści na konkretną datę i godzinę.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania. Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:



Rysunek 17 Zrzut ekranu WordPress_16

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość zdefiniowania godziny i daty publikacji treści

Aby: treść na portalu opublikowała się zgodnie ze zdefiniowanymi parametrami

Jako: użytkownik systemu CMS

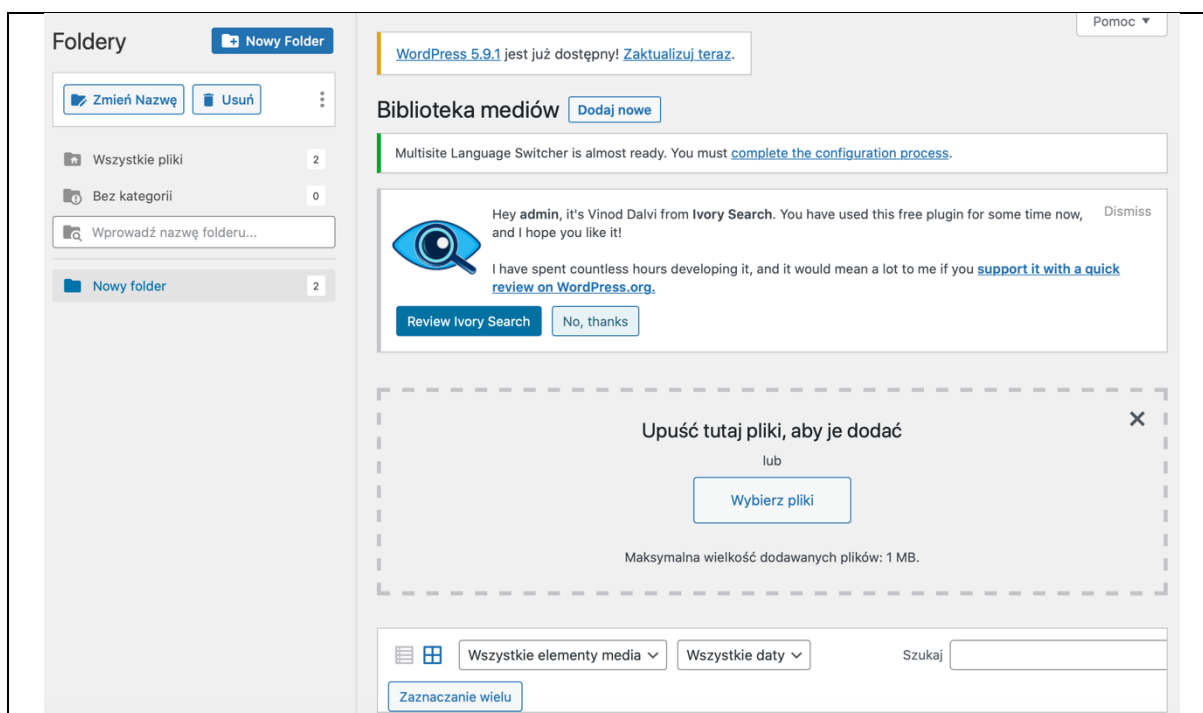
Co: mam mieć możliwość zdefiniowania godziny i daty zakończenia publikacji treści

Aby: treść na portalu zakończyła publikację zgodnie ze zdefiniowanymi parametrami

TRE-15	Obligatoryjne	Kategoryzacja treści
System musi pozwalać na kategoryzację treści, zarówno poprzez hierarchiczne drzewa kategorii, jak i niehierarchiczne tagi		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>Nie wymaga doprecyzowania.</p> <p>User Story:</p> <p>Jako: użytkownik systemu CMS</p> <p>Co: wybieranie kategorii, która porządkuje treści ze względu na kryterium przedmiotowe</p> <p>Aby: ułatwić nawigację po stronie użytkownikowi</p>		
TRE-16	Obligatoryjne	Tekst z multimediami
System musi zapewnić możliwość dodawania plików multimedialnych (graficznych, video, dźwiękowych) do treści tekstowych.		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>Nie wymaga doprecyzowania, lecz Wykonawca oszacował zapotrzebowanie na zasoby serwerowe w postaci 40GB pamięci, gdy Zamawiający będzie aktywnie dodawał pliki do systemu CMS wymagane będzie sukcesywne zwiększenie dysku.</p> <p>System CMS umożliwi na dodawanie następujących formatów plików: jpg, jpeg, png, gif, mov, avi, mpg, 3gp, 3g2, midi, mid, pdf, doc, ppt, odt, pptx, docx, pps, ppsx, xls, xlsx, key, mp3, ogg, flac, m4a, wav, mp4, m4v, webm, ogv, flv.</p>		
<p>User Story:</p> <p>Jako: użytkownik systemu CMS</p> <p>Co: mam mieć możliwość dodawania plików multimedialnych do treści tekstowych</p> <p>Aby: publikowana treść była wzbogacona o pliki multimedialne</p>		

MME-01	Obligatoryjne	Dodawanie plików graficznych
System musi umożliwiać dodawanie nieograniczonej liczby plików graficznych.		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>Nie wymaga doprecyzowania, lecz Wykonawca oszacował zapotrzebowanie na zasoby serwerowe w postaci 40GB pamięci, gdy Zamawiający będzie aktywnie dodawał pliki do systemu CMS wymagane będzie sukcesywne zwiększenie dysku.</p> <p>System CMS umożliwi na dodawanie następujących formatów plików: jpg, jpeg, png, gif, mov, avi, mpg, 3gp, 3g2, midi, mid, pdf, doc, ppt, odt, pptx, docx, pps, ppsx, xls, xlsx, key, mp3, ogg, flac, m4a, wav, mp4, m4v, webm, ogv, flv.</p>		
<p>User Story:</p> <p>Jako: użytkownik systemu CMS</p> <p>Co: mam mieć możliwość dodawania nieograniczonej liczby plików graficznych</p> <p>Aby: system CMS nie ograniczał liczby dodawanych plików graficznych</p>		
MME-02	Obligatoryjne	Dodawanie plików multimedialnych
System musi umożliwiać dodawanie nieograniczonej liczby plików multimedialnych.		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>Nie wymaga doprecyzowania, lecz Wykonawca oszacował zapotrzebowanie na zasoby serwerowe w postaci 40GB pamięci, gdy Zamawiający będzie aktywnie dodawał pliki do systemu CMS wymagane będzie sukcesywne zwiększenie dysku.</p> <p>System CMS umożliwi na dodawanie następujących formatów plików: jpg, jpeg, png, gif, mov, avi, mpg, 3gp, 3g2, midi, mid, pdf, doc, ppt, odt, pptx, docx, pps, ppsx, xls, xlsx, key, mp3, ogg, flac, m4a, wav, mp4, m4v, webm, ogv, flv.</p>		
<p>User Story:</p> <p>Jako: użytkownik systemu CMS</p> <p>Co: mam mieć możliwość dodawania nieograniczonej liczby plików multimedialnych</p>		

Aby: system CMS nie ograniczał liczby dodawanych plików multimedialnych		
MME-03	Obligatoryjne	Osadzanie własnych plików
System musi umożliwiać osadzanie na stronie plików o różnych formatach, z możliwością pobrania tych plików przez użytkownika.		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>System CMS umożliwi na dodawanie oraz pobieranie następujących formatów plików: jpg, jpeg, png, gif, mov, avi, mpg, 3gp, 3g2, midi, mid, pdf, doc, ppt, odt, pptx, docx, pps, ppsx, xls, xlsx, key, mp3, ogg, flac, m4a, wav, mp4, m4v, webm, ogv, flv.</p>		
<p>User Story:</p> <p>Jako: użytkownik systemu CMS Co: mam mieć możliwość dodawania do systemu CMS plików o określonym formacie danych w ramach analizy przedwdrożeniowej Aby: istniała zamknięta lista określonych rozszerzeń plików</p> <p>Jako: użytkownik końcowy www Co: mam mieć możliwość pobierania na stronie internetowej plików o określonym formacie danych w ramach analizy przedwdrożeniowej Aby: istniała zamknięta lista określonych rozszerzeń plików</p>		
MME-04	Obligatoryjne	Katalogowanie plików multimedialnych
System musi umożliwiać porządkowanie plików multimedialnych w folderach		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>W ramach realizacji funkcjonalności Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzucie ekranu:</p>		



User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość katalogowania plików multimedialnych

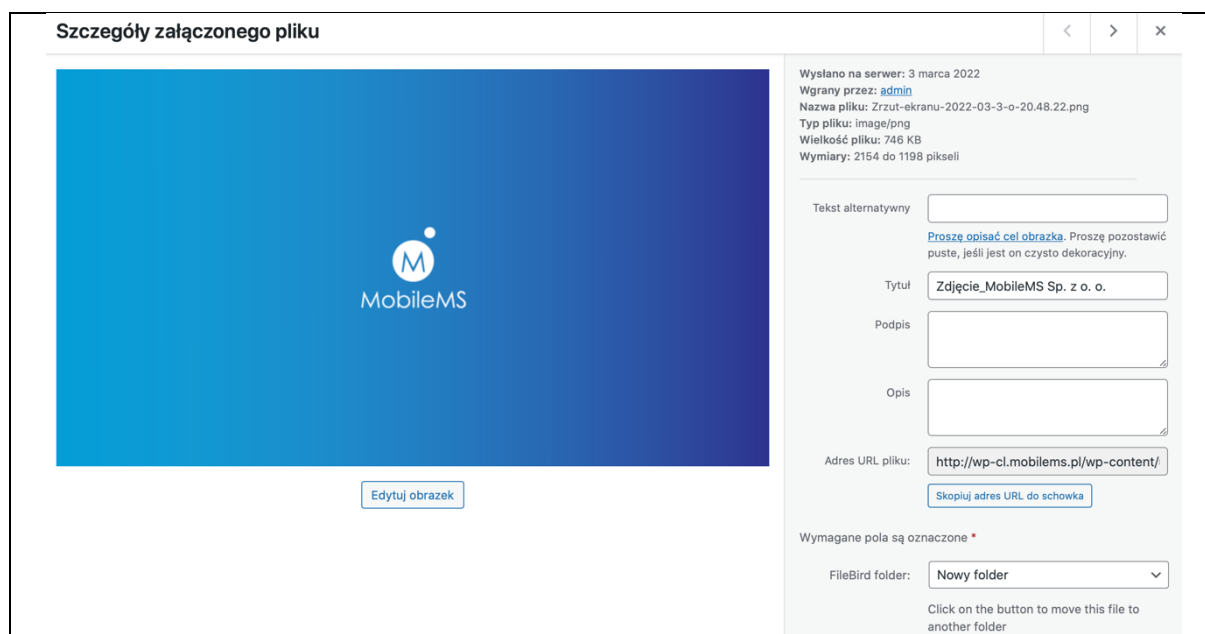
Aby: porządkować dodawane pliki multimedialne w repozytorium systemu CMS

MME-05	Obligatoryjne	Dostosowanie wielkości plików graficznych
--------	---------------	---

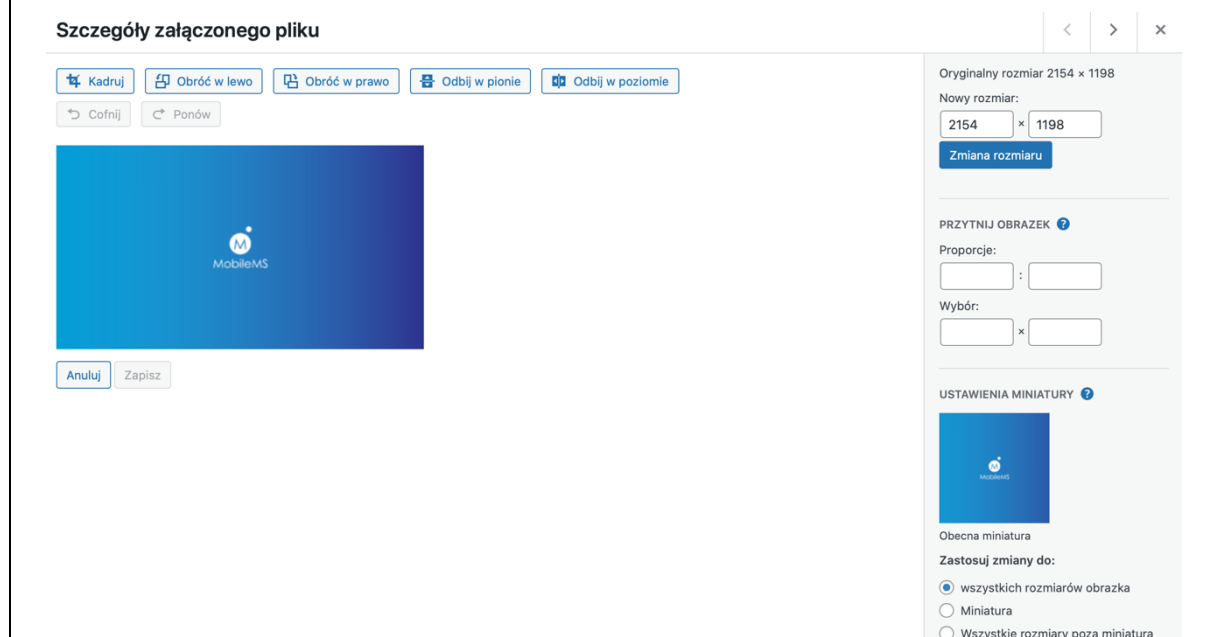
System musi umożliwiać przycięcie/zmianę wielkości dodawanych plików graficznych przed ich publikacją.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

W ramach realizacji funkcjonalności Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzutach ekranu:



Rysunek 18 Zrzut ekranu WordPress_17



Rysunek 19 Zrzut ekranu WordPress_18

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość przycięcia/zmiany wielkości dodawanych plików graficznych

Aby: zarządzać plikami graficznymi przed ich publikacją

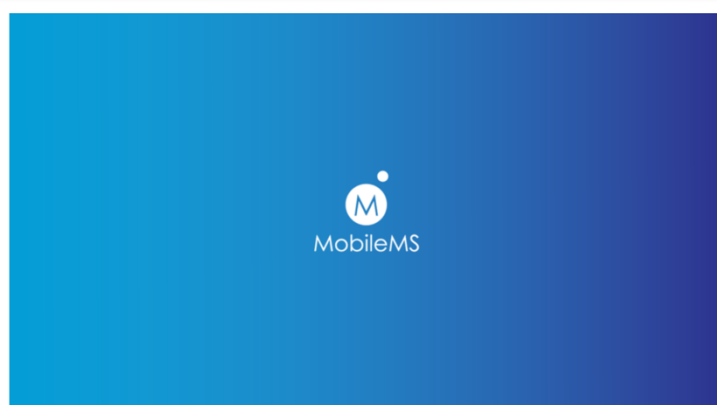
MME-06	Obligatoryjne	Podpisywanie plików graficznych
--------	---------------	---------------------------------

System powinien umożliwiać dodawanie do plików graficznych podpisów oraz tekstów alternatywnych.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

W ramach realizacji funkcjonalności Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego zrzutu ekranu:

Szczegóły załączonego pliku



Edytuj obrazek

Wysłano na serwer: 3 marca 2022
Wgrany przez: [admin](#)
Nazwa pliku: Zrzut-ekranu-2022-03-3-o-20.48.22.png
Typ pliku: image/png
Wielkość pliku: 746 KB
Wymiary: 2154 do 1198 pikseli

Tekst alternatywny

[Proszę opisać cel obrazka.](#) Proszę pozostawić puste, jeśli jest on czysto dekoracyjny.

Tytuł

Podpis

Opis

Adres URL pliku:

[Skopiuj adres URL do schowka](#)

Wymagane pola są oznaczone *

FileBird folder:

Click on the button to move this file to another folder

Rysunek 20 Zrzut ekranu WordPress_19

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość dodawania do zdjęć: tytułu, podpisu, opisu oraz tekstu alternatywnego

Aby: zarządzać plikami graficznymi przed ich publikacją

MME -07	Obligatoryjne	Podpisywanie plików multimedialnych
---------	---------------	-------------------------------------

System powinien umożliwiać dodawanie do plików podpisów oraz tekstów alternatywnych

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
Wymaganie niezasadne, do plików multimedialnych nie zastosuje się tekstów alternatywnych, ponieważ jest to forma opisu dla zdjęć.		
User Story:		
-		
MME-08	Obligatoryjne	Galerie obrazów
System musi umożliwiać tworzenie zbiorów plików graficznych (np. zdjęć) w postaci galerii, rotatora/karuzeli		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
Nie wymaga doprecyzowania, lecz forma prezentacji zbiorów graficznych zostanie zaprezentowana w ramach projektu graficznego strony internetowej.		
User Story:		
Jako: użytkownik systemu CMS		
Co: mam mieć możliwość tworzenia zbiorów plików graficznych w postaci galerii, rotatora/karuzeli		
Aby: prezentować zbiory zdjęć w sposób atrakcyjny dla użytkownika końcowego www		
MME-09	Obligatoryjne	Parametry galerii
System musi pozwalać na modyfikację kolejności wyświetlanych obrazów		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
System musi pozwalać na modyfikację kolejności wyświetlanych obrazów w tworzonych zbiorach plików graficznych (np. zdjęć) w postaci galerii, rotatora/karuzeli		
User Story:		
Jako: użytkownik systemu CMS		

Co: mam mieć możliwość definiowania kolejności wyświetlanych obrazów w tworzonych zbiorach plików

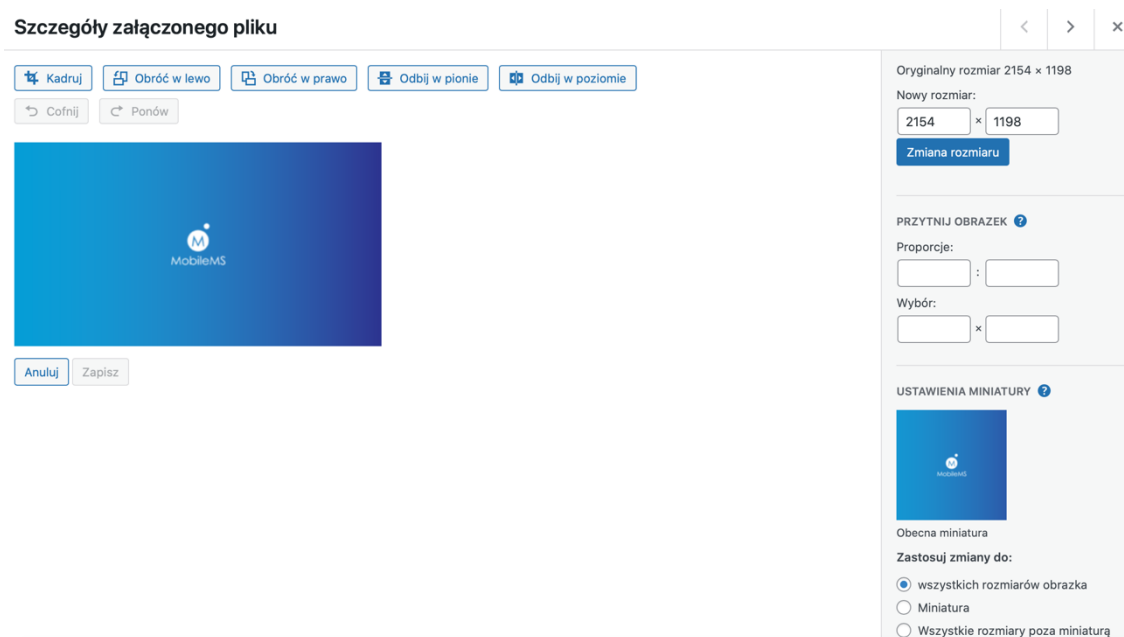
Aby: wyświetlały się użytkownikowi końcowemu www w ustalonej przed użytkownika systemu CMS kolejności

MME-10	Obligatoryjne	Miniatura pliku graficznego
--------	---------------	-----------------------------

System powinien pozwalać na określenie parametrów wielkości miniatury pliku graficznego, umieszczonego w treści.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

W ramach realizacji funkcjonalności Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzutach ekranu:



Rysunek 21 Zrzut ekranu WordPress_21

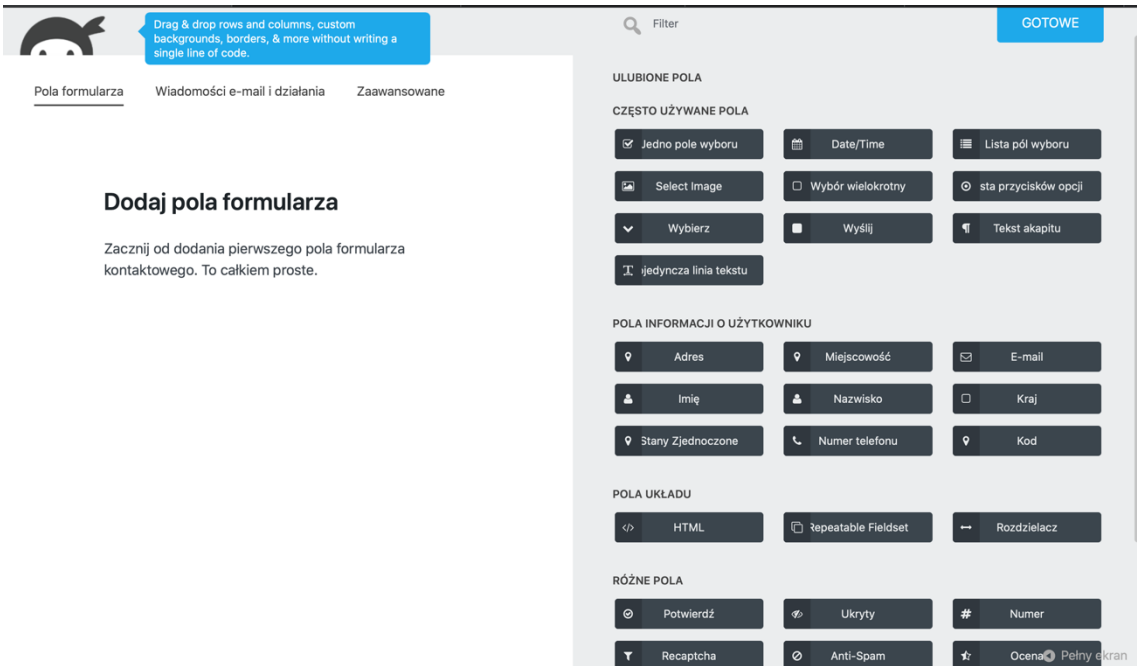
User Story:

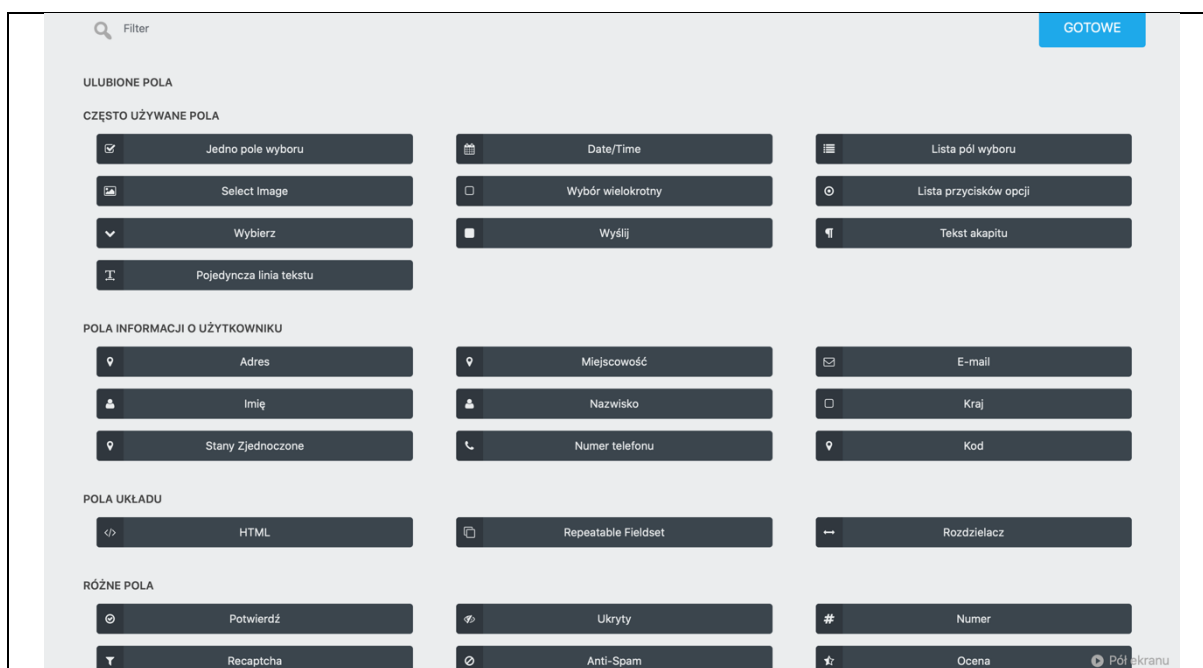
Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość zarządzania wielkością miniatury

Aby: zarządzać plikami graficznymi przed ich publikacją

Dodatkowe moduły

MOD-01	Obligatoryjne	Tworzenie formularzy
System musi umożliwić tworzenie formularzy interakcji z użytkownikiem w oparciu o pola różnego typu (tekst, liczba, lista wyboru, lista wielokrotnego wyboru etc.).		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>W ramach realizacji funkcjonalności Wykonawca rekomenduje następujące rozwiązanie lub zbliżone do prezentowanego na zrzutach ekranu:</p> 		
Rysunek 22 Zrzut ekranu WordPress_22		



Rysunek 23 Zrzut ekranu WordPress_23

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: mam mieć możliwość tworzenia formularzy

Aby: udostępniać je na stronie internetowej

MOD-02	Obligatoryjne	Pola załącznika w formularzach
--------	---------------	--------------------------------

System powinien umożliwiać stworzenie formularza, do którego użytkownik będzie mógł dodać załącznik (np. dokument tekstowy, obraz).

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania, lecz Wykonawca rekomenduje, aby w formularzu można byłoby załączyć jedynie następujące pliki: jpg, jpeg, png, gif, mov, avi, mpg, 3gp, 3g2, midi, mid, pdf, doc, ppt, odt, pptx, docx, pps, ppsx, xls, xlsx, key, mp3, ogg, flac, m4a, wav, mp4, m4v, webm, ogv, flv.

User Story:

Jako: użytkownik końcowy www

Co: mam mieć możliwość załączania następujących plików: jpg, jpeg, png, gif, mov, avi, mpg, 3gp, 3g2, midi, mid, pdf, doc, ppt, odt, pptx, docx, pps, ppsx, xls, xlsx, key, mp3, ogg, flac, m4a, wav, mp4, m4v, webm, ogv, flv

Aby: przekazać je w ramach formularza do Centrum Łukasiewicz

MOD-03	Obligatoryjne	Walidacja formularzy
System powinien zapewnić możliwość ustawiania walidacji pól formularzy.		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>System powinien zapewnić możliwość ustawiania walidacji pól formularzy, czyli wskazywać, które pola są wymagane do uzupełnienia przez osobę wypełniającą formularz zamieszczony na stronie internetowej. W celu tworzenia pól w formularzach Wykonawca udostępni Zmawiającemu funkcjonalność opartą na rozwiązaniu Ninja Forms Contact Form – The Drag and Drop Form Builder for WordPress (https://pl.wordpress.org/plugins/ninja-forms/)</p> <p>User Story:</p> <p>Jako: użytkownik systemu CMS</p> <p>Co: mam mieć możliwość zdefiniowania, które pytania są wymagane, a które nie w formularzu kontaktowym</p> <p>Aby: użytkownik końcowy www wypełnił pola na których zależy Centrum Łukasiewicz</p>		
MOD-04	Obligatoryjne	CAPTCHA na formularzach
Formularze w systemie muszą być możliwe do zabezpieczania poprzez CAPTCHA.		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>User Story:</p> <p>Jako: Zamawiający</p> <p>Co: chce, aby formularze były zabezpieczone CAPTCHA</p> <p>Aby: boty nie wysyłały wiadomości z wykorzystaniem formularza zamieszczonego na stronie www</p>		
MOD-05	Obligatoryjne	Powiadomienia formularzy
Po wypełnieniu formularza przez użytkownika system przesyła powiadomienie o tym fakcie na wskazane adresy mailowe.		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>Nie wymaga doprecyzowania.</p> <p>User Story:</p> <p>Jako: użytkownik końcowy www</p> <p>Co: chce, aby na mój adres e-mail system wysłał informację o wystaniu formularza poprzez stronę Centrum Łukasiewicz</p> <p>Aby: otrzymać potwierdzenie poprawnego nadania formularza</p>		
MOD-06	Obligatoryjne	Raporty formularzy
System musi dawać możliwość tworzenia raportów z wypełnionych formularzy.		

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
Nie wymaga doprecyzowania.		
User Story:		
Zgodnie z MOD-07		
MOD-07	Obligatoryjne	Eksport danych z formularzy
System musi umożliwiać eksportowanie danych z wypełnionych przez użytkowników formularzy.		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
Eksportowanie raportów w formatach xlsx, csv, wizualne raporty (graficzne wydruki dla zarządu)		
User Story:		
Jako: użytkownik systemu CMS		
Co: chce mieć możliwość wygenerowania raportów z prezentacją graficzną danych		
Aby: analizować dane lub przedstawić się przełożonym w atrakcyjnej formie graficznej		
MOD-08	Obligatoryjne	Kalendarze
System musi dawać możliwość tworzenia kalendarzy (np. kalendarzy wydarzeń).		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
Nie wymaga doprecyzowania.		
User Story:		
Jako: użytkownik systemu CMS		
Co: mam mieć możliwość tworzenia wydarzeń		
Aby: na stronie internetowej www dostępny był kalendarz z wydarzeniami		
MOD-09	Obligatoryjne	Serwisy agregujące video
System musi dawać możliwość umieszczenia na stronach filmów, pochodzących z serwisów udostępniających treści video (np. YouTube, Vimeo).		
Wymaganie doprecyzowane w ramach STR-01		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
Wymaganie doprecyzowane w ramach STR-01		
User Story:		
-		

MOD-10	Obligatoryjne	Analityka
System musi być zintegrowany z narzędziami analizy ruchu/aktywności na stronach, np. Google Analytics.		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>Zamawiający udostępni Wykonawcy dane umożliwiające integracje systemu z Google Analytics</p>		
<p>User Story:</p> <p>Jako: Zamawiający</p> <p>Co: chce, aby Wykonawca dokonał integracji z Google Analytics</p> <p>Aby: zbierać dane analityczne dotyczące ruchu na stronie www</p>		
MOD-11	Obligatoryjne	Wtyczki - rozszerzalność
System musi być rozszerzalny o funkcjonalności dodawane w postaci wtyczek/dodatkowych modułów.		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>Wykonawca w ramach wdrożenia opracuje możliwość dodawanie wtyczek/dodatkowych modułów, lecz nie gwarantuje i nie ponosi odpowiedzialności za poprawne funkcjonowanie strony internetowej po zainstalowanie nieautoryzowanej oraz nie rekomendowanych wtyczek/dodatkowych modułów. W momencie samodzielnej instalacji/dodania przez Zamawiającego wtyczek/dodatkowych modułów automatycznie traci gwarancję Wykonawcy w ramach wdrożenia strony internetowej.</p>		
<p>User Story:</p> <p>Jako: administrator systemu CMS</p> <p>Co: chce, aby Wykonawca strony internetowej wykonał system zgodnie z ideą otwartej architektury</p> <p>Aby: umożliwić dodawanie wtyczek/dodatkowych modułów</p>		
MOD-12	Obligatoryjne	SEO
System musi posiadać możliwość optymalizacji serwisów WWW pod kątem SEO (natywnie lub dzięki wtyczce).		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>Nie wymaga doprecyzowania.</p>		
<p>User Story:</p> <p>Jako: Zamawiający</p> <p>Co: chce, aby Wykonawca systemu dokonał optymalizacji serwisu pod kątem SEO</p> <p>Aby: poprawić pozycjonowanie nowej strony internetowej</p>		

Użytkownicy i administracja

ADM-01	Obligatoryjne	Rejestracja użytkownika
System musi zapewnić możliwość rejestracji (utworzenia profilu) nieograniczonej liczby użytkowników.		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
Nie wymaga doprecyzowania.		
User Story:		
Jako: administrator CMS		
Co: mam mieć możliwość utworzenia nieograniczonej liczby kont w systemie		
Aby: dodać do systemu nieograniczoną liczbę użytkowników CMS		
ADM-02	Obligatoryjne	Edycja profilu użytkownika
System musi zapewnić możliwość edycji profilu użytkownika.		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
W ramach profilu użytkownika w CMS muszą znajdować się następujące pola:		
<ul style="list-style-type: none"> • imię, • nazwisko, • nazwa użytkownika (nazwy użytkowników nie mogą być zmieniane), • adres e-mail, • numer telefonu, • hasło (możliwość edycji hasła). 		
User Story:		
Jako: użytkownik CMS		
Co: chce mieć możliwość edycji następujących pól: imię, nazwisko, adres e-mail, numer telefonu, hasło		
Aby: zarządzać danymi oraz je zmieniać z poziomu profilu użytkownika w systemie CMS		
ADM-03	Obligatoryjne	Integracja z AD

System powinien umożliwiać integrację z Microsoft Active Directory w celu uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników (Single Sign On). System musi zapewniać możliwość wykorzystania grup domenowych i/lub grup Microsoft Sharepoint na potrzeby zarządzania dostępami i uprawnieniami.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania.

User Story:

Jako: użytkownik CMS

Co: mam mieć możliwość logowania do systemu Single Sign On

Aby: zalogować się do systemu CMS z wykorzystaniem konta Microsoft Active Directory

ADM-04	Obligatoryjne	Uprawnienia użytkowników
--------	---------------	--------------------------

System musi dać możliwość hierarchicznego zarządzania uprawnieniami użytkowników poprzez grupy uprawnień, także grupy uprawnień dla pracowników poszczególnych jednostek organizacyjnych w celu ograniczenia możliwości edycji serwisu WWW innych Instytutów Sieci Badawczej Łukasiewicz.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

W systemie CMS zostanie zaimplementowane rozwiązanie, które umożliwi administratorowi CMS tworzenie oraz edytowanie grupy uprawnień. Użytkownicy będą mieli uprawnienia do konkretnych zakładek WordPress.

User Story:

Jako: administrator CMS

Co: mam mieć możliwość tworzenia ról w systemie

Aby: zarządzać uprawnieniami użytkowników CMS

ADM-05	Obligatoryjne	Dostęp użytkowników uprawnionych
--------	---------------	----------------------------------

System musi umożliwiać definiowanie opcji dostępu do treści i poszczególnych funkcjonalności w oparciu o uprawnienia, w tym grupy uprawnień.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania.

User Story:

Jako: administrator CMS

Co: mam mieć możliwość tworzenia ról w systemie

Aby: zarządzać uprawnieniami użytkowników CMS

ADM-06	Obligatoryjne	Zarządzanie kontami użytkowników
--------	---------------	----------------------------------

System musi dawać uprawnionej roli możliwość wprowadzania i modyfikacji danych użytkowników, ich uprawnień, w tym tworzenie i usuwanie kont oraz zmianę/reset hasła.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania.

User Story:

Jako: administrator systemu CMS

Co: mam mieć możliwość wprowadzania i modyfikacji danych użytkowników oraz ich uprawnień wraz z tworzeniem i usuwaniem kont oraz zmianę/reset hasła

Aby: uprawnienie najwyższego szczebla mogło zarządzać wszelkimi funkcjonalnościami dotyczącymi użytkownika systemu CMS

ADM-07	Obligatoryjne	Monitorowanie aktywności
--------	---------------	--------------------------

System lub powiązane z nim komponenty muszą dać możliwość śledzenia aktywności użytkowników na stronach; w szczególności konwersję na cel, liczbę odwiedzin, wejść unikalnych, czas spędzony na stronie, źródła ruchu etc.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Integracja z kontami Google Analytics oraz Hotjar

User Story:

<p>Jako: administrator systemu CMS</p> <p>Co: chce, aby Wykonawca dokonał integracji systemu z narzędziami: Google Analytics oraz Hotjar</p> <p>Aby: monitorować oraz analizować dane dotyczące ruchu na stronie www</p>		
ADM-08	Obligatoryjne	Niedostępność serwisu
<p>System musi dawać możliwość czasowego wyłączenia; w czasie niedostępności musi wyświetlać zaplanowaną na ten okres informację o niedostępności.</p>		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>Wykonawca w ramach systemu CMS doda możliwość włączenia czasowego komunikatu o niedostępności strony www. Komunikat musi posiadać następujące dane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł • opis • czas obowiązywania (od godzina / data; do godzina / data) <p>System powinien umożliwiać definiowanie komunikatów czasowych, gdzie administrator systemu definiuje czas, w którym dany komunikat jest wyświetlany.</p>		
<p>User Story:</p> <p>Jako: administrator systemu CMS</p> <p>Co: mam mieć możliwość z poziomu systemu CMS zdefiniować komunikat o niedostępności</p> <p>Aby: poinformować użytkownika końcowego www np. o przerwie technicznej</p>		

Wymagania нефункционалне

NF-01	Obligatoryjne	Responsywny graficzny interfejs użytkownika
<p>System musi posiadać responsywny interfejs użytkownika, dostosowujący się do wielkości ekranu, w celu zapewnienia ergonomicznej pracy na różnych typach urządzeń (komputerach, tabletach, smartfonach).</p>		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p>		

Wykonawca w ramach zamówienia wykona stronę internetową, która będzie wyświetlała się poprawnie na następujących rozdzielczościach (px): 1366x768, 1920x1080, 1535x864, 768x1024, 1280x800, 800x1280, 360x640, 375x667, 360x720.

User Story:

Jako: użytkownik końcowy www, użytkownik systemu CMS

Co: chce, aby strona www przygotowana była w sposób responsywny (RWD - responsive web design)

Aby: wyświetlała się poprawnie na następujących urządzeniach: smartfon, tablet, komputer

NF-02

Obligatoryjne

Mobile first

System musi zapewniać możliwość budowy serwisów WWW w oparciu o podejście Mobile First.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga dopracowania, lecz Wykonawca potwierdza, że w momencie projektowania strony www oraz jej implementacji będzie miał na uwadze zasadę: mobile first.

User Story:

Jako: użytkownik końcowy www

Co: chce, aby strona internetowa została zaprojektowana oraz wytworzona zgodnie z zasadą mobile first

Aby: korzystanie z www było użyteczne na urządzeniach mobilnych (smartfon, tablet)

NF-03

Obligatoryjne

Dostępność systemu przez przeglądarkę WWW

Dostępność systemu przez przeglądarkę WWW

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Wykonawca w ramach zamówienia wykona stronę internetową, która będzie wyświetlała się poprawnie na następujących przeglądarkach internetowych:

- Google Chrome (wspierana wersja aktualna wraz z dwiema wersjami wstecz),
- Opera (wspierana wersja aktualna wraz z dwiema wersjami wstecz),

- Safari (wspierana wersja aktualna wraz z dwiema wersjami wstecz),
- Microsoft Edge (wspierana wersja aktualna wraz z dwiema wersjami wstecz),
- FireFox (wspierana wersja aktualna wraz z dwiema wersjami wstecz).

User Story:

Jako: użytkownik końcowy www, użytkownik systemu CMS

Co: chce, aby strona www wyświetlała się poprawnie na przyjętych wersjach przeglądarek internetowych

Aby: udostępniane treści wyświetlały się i działały w sposób poprawny

NF-04	Obligatoryjne	Szyfrowany dostęp
-------	---------------	-------------------

System musi być dostępny poprzez protokół HTTPS z szyfrowaniem w oparciu o TLS/SSL.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Wykonawca zaimplementuje funkcjonalność, która umożliwi prawidłowe funkcjonowanie systemu CMS oraz strony www poprzez protokół HTTPS, lecz dostarczenie certyfikatów SSL należy do Zamawiającego. Wykonawca odpowiada za zainstalowanie oraz aktualizowanie certyfikatów, które zostaną przekazane przez Zamawiającego.

User Story:

Jako: użytkownik końcowy www, użytkownik systemu CMS

Co: chce, aby dostęp do systemu CMS oraz strony www realizowany był protokół HTTPS z szyfrowaniem w oparciu o TLS/SSL

Aby: zapewnić szyfrowanie i bezpieczeństwo danych

NF-05	Obligatoryjne	Jednoczesna praca wielu użytkowników
-------	---------------	--------------------------------------

System musi zapewnić możliwość pracy (tworzenia treści/redagowania struktur stron) etc. przynajmniej 40 użytkownikom jednocześnie.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Wykonawca potwierdzi realizację wymagania poprzez przeprowadzenie testów wydajnościowych, gdzie odpowiedź wytworzonego systemu nie przekroczy 1 minuty (z wyłączeniem dodawania plików multimedialnych).

User Story:

Jako: użytkownik systemu CMS

Co: chce, aby system CMS został zbudowany w sposób wydajny oraz optymalny

Aby: umożliwić pracę przynajmniej 40 osobom

NF-06

Obligatoryjne

Logi - rozliczalność uprawnień

System musi przechowywać informację o działaniach zalogowanych użytkowników (np. czas zalogowania, podejmowane akcje edycji, niepoprawna autoryzacja etc.).

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania

User Story:

Jako: Zamawiający

Co: Chce, aby dostarczony system przez Wykonawcę zapewniał zbieranie informacji o działaniu użytkowników

Aby: Na podstawie zebranych danych móc monitorować aktywność użytkowników w systemie

NF-07

Obligatoryjne

Raportowanie czynności administracyjnych

System musi zapewnić możliwość wyraportowania czynności administracyjnych w nim przeprowadzonych.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Generowanie raportu w formie tekstowej.

User Story:

Jako: administrator systemu CMS

Co: chce mieć kontrolę monitorowania użytkowników systemu CMS Aby: weryfikować działania oraz wygenerować je do formy tekstowej w celu analizy		
NF-08	Obligatoryjne	Migracja treści
Dostawca musi zapewnić inicjalne zasilenie serwisu treściami z dziś działających serwisów WWW, wskazanymi przez Zamawiającego, wskazanych w treści Zapytania.		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego: Nie wymaga doprecyzowania. Migracja zostanie przeprowadzona zgodnie z Harmonogramem Szczegółowym.		
User Story: Jako: użytkownik końcowy www, użytkownik systemu CMS Co: chce, aby treści z obecnego portalu zostały migrowane w poprawny sposób do nowego serwisu Aby: nowy serwis został zasilony danymi inicjalnymi		
NF-09	Obligatoryjne	Ustawienia indeksowania
System musi posiadać możliwość konfigurowania treści, które będą podlegały indeksowaniu.		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
User Story: Jako: użytkownik systemu CMS Co: chce, aby system CMS umożliwiał konfigurację, które będą podlegały indeksowaniu. Aby: indeksowały się tylko treści wybrane przez użytkownika CMS		
NF-10	Obligatoryjne	Prawo telekomunikacyjne
System musi być możliwy do takiej konfiguracji/takiego dostosowania, by spełniał wymagania Prawa Telekomunikacyjnego dotyczące polityki cookies (opis polityki prywatności powinien być wyczerpujący w kontekście przetwarzania danych osobowych przez sam serwis, a także przez serwisy wykorzystywane przez stronę).		

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
<p>Zamawiający dostarczy Wykonawcy opracowane i gotowe do zamieszczenia na stronie www następujące dokumenty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • polityka prywatności, • regulamin portalu, • deklaracja dostępności. 		
<p>User Story:</p> <p>Jako: Zamawiający</p> <p>Co: chce, aby Wykonawca strony internetowej wykonał ją w sposób zgodny z Prawem Telekomunikacyjnym</p> <p>Aby: dostarczony produkt nie posiadał wad prawnych</p>		
NF-11	Obligatoryjne	RODO
System musi być zgodny z obowiązującymi zapisami RODO. Musi wspierać obsługę procesów związanych z przetwarzaniem danych osobowych zgodnie z zasadami „privacy by design” oraz „privacy by default” zgodnie z obowiązującymi przepisami.		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
<p>Nie wymaga doprecyzowania, lecz Zamawiający zobowiązany jest do dostarczenia Wykonawcy obowiązujących w Centrum Łukasiewicz zasad RODO.</p>		
<p>User Story:</p> <p>Jako: Zamawiający</p> <p>Co: chce, aby Wykonawca strony internetowej wykonał ją w sposób zgodne z zapisami RODO</p> <p>Aby: dostarczony produkt nie posiadał wad prawnych</p>		
NF-12	Obligatoryjne	WCAG 2.1

System musi być konfigurowalny do wygodnej obsługi przez osoby z niepełnosprawnościami oraz dawać możliwość konfiguracji udostępnianych serwisów WWW zgodnie ze standardem WCAG 2.1, min. na poziomie AA.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Wykonawca w ramach wdrożenia strony internetowej dokona automatycznego audytu strony internetowej w celu weryfikacji zgodności produktu ze standardem WCAG 2.1 AA oraz niezwłocznie wdroży poprawki dla błędów o priorytecie: wysoki oraz średni.

User Story:

Jako: Zamawiający

Co: chce, aby Wykonawca strony internetowej wykonał ją w sposób zgodny z wytycznymi WCAG 2.1 na poziomie AA

Aby: dostarczony produkt nie posiadał wad prawnych

NF-13

Obligatoryjne

Krajowe Ramy Interoperacyjności

System musi spełniać wymagania zawarte w Obwieszczeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Nie wymaga doprecyzowania.

User Story:

Jako: Zamawiający

Co: chce, aby Wykonawca strony internetowej wykonał ją w sposób zgodny z wymaganiami zawartymi w Obwieszczeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.

Aby: dostarczony produkt nie posiadał wad prawnych

NF-14	Obligatoryjne	Informatyzacja podmiotów realizujących zadania publiczne
System musi być możliwy do takiej konfiguracji/takiego dostosowania, by spełniał wymagania wynikające z Ustawie z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
Nie wymaga doprecyzowania.		
User Story:		
Jako: Zamawiający		
Co: chce, aby Wykonawca strony internetowej wykonał ją w sposób zgodny z wymaganiami zawartymi w Ustawie z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne		
Aby: dostarczony produkt nie posiadał wad prawnych		
NF-15	Obligatoryjne	Dostęp do informacji publicznej
System musi być możliwy do takiej konfiguracji/takiego dostosowania, by spełniał wymagania wynikające z Ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej.		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
Nie wymaga doprecyzowania.		
User Story:		
Jako: Zamawiający		
Co: chce, aby Wykonawca strony internetowej wykonał ją w sposób zgodny z wymaganiami zawartymi w Ustawie z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej.		
Aby: dostarczony produkt nie posiadał wad prawnych		
NF-16	Obligatoryjne	Usługi drogą elektroniczną
System musi być możliwy do takiej konfiguracji/takiego dostosowania, by spełniał wymagania wynikające z Ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		

Nie wymaga doprecyzowania.

User Story:

Jako: Zamawiający

Co: chce, aby Wykonawca strony internetowej wykonał ją w sposób zgodny z wymaganiami zawartymi w Ustawie z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

Aby: dostarczony produkt nie posiadał wad prawnych

NF-17

Obligatoryjne

Dostępność stron podmiotów publicznych

System musi być możliwy do takiej konfiguracji/takiego dostosowania, by spełniał wymagania wynikające z Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

User Story:

Jako: Zamawiający

Co: chce, aby Wykonawca strony internetowej wykonał ją w sposób zgodny z wymaganiami zawartymi w Ustawie z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych.

Aby: dostarczony produkt nie posiadał wad prawnych

NF-18

Obligatoryjne

Otwarta architektura i rozszerzalność

System musi posiadać otwartą architekturę, umożliwiającą dodawanie wtyczek/pluginów od niezależnych dostawców.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Wykonawca w ramach wdrożenia opracuje możliwość dodawania wtyczek/pluginów od niezależnych dostawców, lecz nie gwarantuje i nie ponosi odpowiedzialności za poprawne funkcjonowanie strony internetowej po zainstalowaniu nieautoryzowanych oraz nie rekomendowanych wtyczek/pluginów od niezależnych dostawców. W momencie samodzielnej instalacji/dodania przez Zamawiającego wtyczek/pluginów od niezależnych

dostawców automatycznie traci gwarancję Wykonawcy w ramach wdrożenia strony internetowej.

User Story:

Jako: administrator systemu CMS

Co: chce, aby Wykonawca strony internetowej wykonał system zgodnie z ideą otwartej architektury

Aby: umożliwić dodawanie wtyczek/pluginów od niezależnych dostawców.

NF-19	Obligatoryjne	Oprogramowanie Open Source
-------	---------------	----------------------------

System musi być aplikacją webową typu OpenSource.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Wykonawca wykona system w ramach WordPress.

User Story:

Jako: Wykonawca

Co: przygotuje rozwiązanie systemu w oparciu o WordPress

Aby: wykorzystać licencję OpenSource

NF-20	Obligatoryjne	Dokumentacja systemu
-------	---------------	----------------------

System musi posiadać dostępną publicznie dokumentację.

Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:

Wykonawca w ramach wdrożenia przekaze Zamawiającemu dokumentację systemu.

User Story:

Jako: Zamawiający

Co: chce, aby system miał dokumentację dostępną publicznie

Aby: była dostępna dla każdego pracownika Centrum Łukasiewicz

NF-21	Obligatoryjne	Ergonomia
<p>Interfejs użytkownika musi być w języku polskim, w szczególności powinien poprawnie obsługiwać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - polskie znaki diakrytyczne - w tym kolejność sortowania z uwzględnieniem polskich znaków, - polskie formatowanie dat, - polskie formatowanie wartości numerycznych i kwot. <p>itd.</p>		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p>		
<p>User Story:</p> <p>Jako: użytkownik końcowy www</p> <p>Co: chce, aby system obsługiwał język polski</p> <p>Aby: możliwe było sortowanie treści z uwzględnieniem znaków diakrytycznych, polskie formatowanie dat oraz polskie formatowanie wartości numerycznych i kwot</p>		
NF-22	Obligatoryjne	Integracja poprzez API systemów zewnętrznych
<p>System musi mieć możliwość integracji z systemami zewnętrznymi poprzez API systemów zewnętrznych (min. RESTFUL API).</p>		
<p>Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:</p> <p>Wykonawca w ramach wdrożenia dokona integracji z następującymi zewnętrznymi systemami poprzez API</p> <p>Ważne:</p> <p>Jeżeli wskazane systemy nie będą dysponowały pełną dokumentacją lub nie udostępniają API integracja nie będzie możliwa do wykonania przez Wykonawcę.</p>		
<p>User Story:</p> <p>Jako: Zamawiający</p> <p>Co: chce, aby Wykonawca dokonał integracji poprzez API</p> <p>Aby: dokonać wymiany danych ze wskazanymi systemami zewnętrznymi</p>		

NF-23	Obligatoryjne	Integracja - własne API
System musi udostępniać API, umożliwiające pobieranie/korzystanie z danych z systemu CMS.		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego: Nie wymaga doprecyzowania.		
User Story: Jako: Wykonawca Co: mam obowiązek przygotować system, który udostępni API Aby: wytworzony system umożliwił wymianę danych		
NF-24	Obligatoryjne	Integracja z biurem prasowym
Wykonawca zapewni, że system zostanie zintegrowany z wirtualnym biurem prasowym (rozwiązanie NetPR) obecnie wykorzystywanym w Łukasiewiczu (obecnie integracja poprzez kanał RSS, ale możliwe także API RESTowe - JSON).		
Dekompozycja wymagania funkcjonalnego:		
User Story: Jako: Zamawiający Co: chce, aby Wykonawca dokonał integracji poprzez REST API lub kanał RSS Aby: pobierać dane z wirtualnego biura prasowego		

AKTORZY SYSTEMU

Administrator systemu CMS	Użytkownik systemu zarządzania treścią CMS (WordPress) Centrum Łukasiewicz z najwyższymi uprawnieniami w systemie.
Redaktor systemu CMS	Użytkownik systemu zarządzania treścią CMS (WordPress) Centrum Łukasiewicz z uprawnieniami umożliwiającymi tworzenie i publikowanie treści z wyłączeniem funkcjonalności administracyjnych..
Użytkownik końcowy www	Użytkownik, który posiada bezpośredni dostęp do strony internetowej www, rolę można zdefiniować jako internauta.

Tabela 5 Opis aktorów system

UZASANIENIE WYBORU TECHNOLOGII – WORDPRESS

WordPress jest napisanym w języku PHP systemem zarządzania treścią (ang. *Content Management System*). Pierwotnie zbudowany został pod kątem prostych blogów, z biegiem czasu jednak stał się rozbudowanym narzędziem do budowy zaawansowanych portali internetowych. Możliwości WordPress-a dzięki zastosowaniu mechanizmów pluginów i template'ów są nieograniczone. Sam system został po raz pierwszy opublikowany w 2003 roku przez Amerykanina Matta Mullenwega oraz Anglika Mike'a Little'a. Oprogramowanie to od samego początku jest dystrybuowane na licencjach bezpłatnych open source (GPL v2). Obecna najbardziej aktualna wersja 5.9 określona nazwą *Josephine* została opublikowana 25 stycznia 2022 r.

Z uwagi na fakt, że wykorzystanie WordPress-a jest w większości przypadków bezpłatne, a narzędzie daje wiele funkcji przy jednoczesnym niskim progu wejścia dla programistów, stał się on zdecydowanie najpopularniejszym CMS-em na świecie. Platforma builtwith.com prezentuje listę najpopularniejszych systemów zarządzania treścią w Internecie. Na WordPress-ie zbudowanych jest ponad 30 milionów stron, co stanowi ponad 40% udział w globalnym rynku. System ten nie jest odpowiedzialny jednak tylko za strony o małym zasięgu, wśród 100 000 najpopularniejszych stron na świecie blisko ¼ oparta jest na tym CMS-ie. Największe globalne marki posiadają lub posiadały strony na WordPress-ie, np. BBC, Sony, TechCrunch. Nawet potentaci branży sięgają po to sprawdzone narzędzie w prostszych implementacjach – z systemu tego korzystały w przeszłości m.in. Microsoft czy Facebook. W Polsce platforma ta jest również bardzo popularna – wg danych [builtWith.com](https://trends.builtwith.com/cms/country/Poland) (<https://trends.builtwith.com/cms/country/Poland>) na WordPress-ie opartych było ponad 128 000 stron, co stanowiło ponad 36% rynku. Z tego systemu korzystają m.in. miasta, urzędy, media, jak np. Poczta Polska, Uniwersytet Warszawski, Zarząd Transportu Miejskiego i wiele innych.

WordPress – zalety

WordPress, co potwierdzają przytoczone powyżej dane, od lat utrzymuje się na pierwszym miejscu najchętniej stosowanych rozwiązań przy budowie stron internetowych. Dzięki wykorzystaniu motywów i wtyczek system ten umożliwia tworzenie zarówno najprostszych stron wizytówkowych, jak rozbudowane narzędzia sklepowe, e-learningowe czy multiportale dla instytucji publicznych. Popularność Wordpress-a powoduje to, że można wybierać wśród tysięcy gotowych wtyczek, z których większość jest bezpłatna lub posiada bezpłatne

funkcjonalności. Koszt wdrożenia wersji pełnych jest jednak również niewielki. Koszt ten w porównaniu do tworzenia takich funkcjonalności „od zera” powoduje, że chętnie do tego typu rozwiązań się sięga. Wtyczki te rozszerzają funkcjonalności standardowej wersji – od narzędzi do optymalizacji wyszukiwania, przez wersje językowe na specyficznych widżetach kończąc.

Kolejną zaletą WordPress jest zdecydowanie niski próg wejścia. Budowa skomplikowanych serwisów, jak ten będący przedmiotem zamówienia dla Centrum Łukasiewicz oczywiście wymaga zaangażowania doświadczonego zespołu programistyczno -analitycznego, ale z uwagi na łatwość nauki WordPress jest świetnym narzędziem do pierwszego kontaktu ze światem programistycznym. Rozwiązanie to jest bowiem znakomicie udokumentowane, w sieci znajdziemy mnóstwo poradników, videotutoriali, a budowa prostej strony nie powinna nastroczać problemów nawet osobom nietechnicznym. Takie podejście pozwala znacząco ograniczyć np. koszty związane ze znalezieniem osób do utrzymywania czy rozwoju portalu. Zaleta ta często jest używana, szczególnie przez część doświadczonych programistów jako wada WordPress. Nie jest jednak wadą samego narzędzia to, że zdarza się, że za budowę stron internetowych biorą się osoby nieposiadające wiedzy dot. chociażby architektury czy bezpieczeństwa systemu. Wykorzystywanie gotowych wtyczek czy motywów wymaga, w szczególności w okresie utrzymania fachowej opieki, aktualizacji, odpowiedniej konfiguracji. Dlatego kluczowe jest, by zadanie dot. wdrożenia Systemu realizował doświadczony zespół – w innym przypadku nieumiejętne wykorzystanie wtyczek faktycznie może prowadzić do późniejszych problemów związanych z działaniem portalu. W tym kontekście jednak to nie samo narzędzie jest winne, a niewłaściwe jego użycie.

Popularność WordPress oraz otwarty kod sprawia, że nad wyłapywaniem ewentualnych błędów pracuje codziennie wielotysięczna społeczność programistów z całego świata. Błędy, luki bezpieczeństwa są więc zdecydowanie szybciej wyszukiwane i naprawiane. Nowe wersje oprogramowania pojawiają się co jakiś czas na repozytorium kodu WordPress (<https://github.com/WordPress/WordPress>).

Omawiany System CMS jest jednym z najlepszych narzędzi do budowy stron zoptymalizowanych pod kątem wyszukiwania w przeglądarkach internetowych. Z tego też powodu z WordPress chętnie korzystają różnego rodzaju media, firmy, które chcą trafić do jak najszerszego grona odbiorców. Wykorzystanie odpowiednich wtyczek sprawia, że strony klientów są lepiej pozycjonowane, znajduwane, a ich oferty częściej wybierane. Wordpress posiada również sprawdzone mechanizmy dotyczące zapisywania danych w pamięci podręcznej, co znacząco przyspiesza działanie strony i umożliwia osiągnięcie wysokich wskaźników w takich narzędziach jak Google Page Speed. Dzięki temu strony oparte na tym

CMS-ie również działają lepiej na urządzeniach mobilnych, szybciej się ładują i dostarczają treści.

WordPress – Case Study – czy darmowy jest bezpieczny?

MobileMS dostarcza portale zbudowane w różnych technologiach w zależności od oczekiwań i potrzeb klientów. Wyznajemy zasadę, że technologia ma nas wspierać, a nie ograniczać – stąd, jeśli uważamy, że wykorzystanie danej technologii w procesie tworzenia strony jest zasadne i ma największe uzasadnienie biznesowe to z niej korzystamy. WordPress wykorzystywaliśmy zarówno do budowy małych stron, jak i tworzenia jednej z najpopularniejszych stron dot. transportu publicznego w Polsce, tj. portali Zarządu Transportu Miejskiego w Warszawie. Wdrożenie to stanowi najlepszy dowód na to, że to nie technologia a nieznajomość jej wykorzystania może powodować problemy. W projekcie tym jesteśmy obecnie w fazie utrzymania i realizacji godzin rozwojowych. Utrzymanie to musi być zachowane na bardzo wysokim poziomie – dopuszczalna niedostępność serwisu to 99,7%. Zarówno w trakcie wdrożenia, jak i po nim musieliśmy zderzyć się z krytyką dotyczącą wykorzystanego narzędzia – od najbardziej kuriozalnych dotyczących tego, że jest to narzędzie typu *open source* po te zarzucające, że jest to rozwiązanie niebezpieczne. Argumenty te jednak nie znajdują potwierdzenia w codziennej pracy – samo narzędzie jest tak dobre jak ludzie, którzy nad nim pracują. W MobileMS dysponujemy doświadczonym zespołem, który posiada zarówno bogatą wiedzę w tworzeniu rozwiązań opartych o wtyczki, jak i pisaniu własnego oprogramowania, utrzymujemy bezpieczne systemy, z których w pracy codziennej korzystają setki tysięcy osób. W przypadku projektu dla Centrum Łukasiewicz zastosowanie WordPress wynika zarówno z potrzeb Klienta wskazanych *explicite* w OPZ, jak również z funkcjonalności, które w krótkim czasie musimy wykonać. Skorzystanie z wtyczek dot. chociażby budowy multiportali znacząco przyspieszy pracę. Dodatkowo pracownicy Centrum znają WordPress, ponieważ obecny system również jest na nim zbudowany.

Podsumowanie:

Wykorzystanie WordPress w Państwa projekcie jest w pełni uzasadnione. CMS ten jest narzędziem popularnym, bezpłatnym, rozbudowanym, umożliwia skorzystanie z wielu wtyczek, jak również budowy własnych. Jest jednocześnie narzędziem prostym w obsłudze i przy założeniu mądrego prowadzenia i aktualizacji całkowicie bezpiecznym.

WYKORZYSTANE WTYCZKI WORDPRESS

Multisite Enhancements ([link do dokumentacji](#))

Multisite Language Switcher ([link do dokumentacji](#))

Multisite Plugin Manager ([link do dokumentacji](#))

Multisite Site Index ([link do dokumentacji](#))

Accessibility Checker ([link do dokumentacji](#))

ACF to REST API ([link do dokumentacji](#))

Active Directory Integration for Intranet sites ([link do dokumentacji](#))

Advanced Custom Fields ([link do dokumentacji](#))

Disable Site Delete ([link do dokumentacji](#))

Favicons od RealFaviconGenerator ([link do dokumentacji](#))

FileBird Lite ([link do dokumentacji](#))

WP Accessibility ([link do dokumentacji](#))

Ivory Search ([link do dokumentacji](#))

Max Mega Menu ([link do dokumentacji](#))

Ninja Forms ([link do dokumentacji](#))

PublishPress Revisions ([link do dokumentacji](#))

The Events Calendar ([link do dokumentacji](#))

User Activity Tracking and Log ([link do dokumentacji](#))

WP Activity Log ([link do dokumentacji](#))

WP Fastest Cache ([link do dokumentacji](#))

WP Fulltext Search ([link do dokumentacji](#))

WP Maintenance Mode & Coming Soon ([link do dokumentacji](#))

WP RSS Aggregator ([link do dokumentacji](#))

Planowane rozwiązania w zakresie realizacji konkretnych funkcjonalności systemu:

Cache (pamięć podręczna)

- <https://pl.wordpress.org/plugins/wp-super-cache/> lub
- <https://pl.wordpress.org/plugins/wp-fastest-cache/>
- <https://pl.wordpress.org/plugins/w3-total-cache/>

Custom Fileds (dedykowane pole)

- <https://wordpress.org/plugins/advanced-custom-fields/>

STR-10 – Menu złożone

- <https://pl.wordpress.org/plugins/megamenu/>

STR-12 – Udostępnienie serwisu przez domeny i subdomeny

- <https://wordpress.org/support/article/create-a-network/>
- <https://pl.wordpress.org/plugins/multisite-plugin-manager/>
- <https://pl.wordpress.org/plugins/multisite-site-index/>
- <https://pl.wordpress.org/plugins/multisite-enhancements/>

STR-13 – Wyszukiwanie i sortowanie

- <https://pl.wordpress.org/plugins/add-search-to-menu/>

STR-14 – Wersje językowe

- <https://pl.wordpress.org/plugins/multisite-language-switcher/>

STR-18 – Ikona strony

- <https://pl.wordpress.org/plugins/favicon-by-realfavicongenerator/>

TRE-11 – Wersjonowanie treści

- <https://wordpress.org/support/article/revisions/>
- <https://pl.wordpress.org/plugins/revisionary/>

MME-04 – Katalogowanie plików multimedialnych

- <https://pl.wordpress.org/plugins/filebird/>
- <https://pl.wordpress.org/plugins/real-media-library-lite/>

MOD-01 – Tworzenie formularzy

- <https://pl.wordpress.org/plugins/ninja-forms/>
- <https://pl.wordpress.org/plugins/wpforms-lite/>
- <https://pl.wordpress.org/plugins/forminator/>

MOD-08 – Kalendarze

- <https://pl.wordpress.org/plugins/the-events-calendar/>

ADM-03 – Integracja z AD

- <https://pl.wordpress.org/plugins/ldap-login-for-intranet-sites/>

ADM-08 – Niedostępność serwisu

- <https://pl.wordpress.org/plugins/wp-maintenance-mode/>

NF-06 – Logi - rozliczalność uprawnień

- <https://pl.wordpress.org/plugins/user-activity-tracking-and-log/>

NF-07 – Raportowanie czynności administracyjnych

- <https://pl.wordpress.org/plugins/aryo-activity-log/>

- <https://pl.wordpress.org/plugins/wp-security-audit-log/>

NF-09 – Ustawienia indeksowania

- <https://pl.wordpress.org/plugins/fulltext-search/>

NF-23 - Integracja - własne API

- <https://developer.wordpress.org/rest-api/>

- <https://pl.wordpress.org/plugins/acf-to-rest-api/>

NF-24 – Integracja z biurem prasowym

- <https://pl.wordpress.org/plugins/wp-rss-aggregator/>

- <https://pl.wordpress.org/plugins/feedzy-rss-feeds/>

Możliwe do wykorzystania:

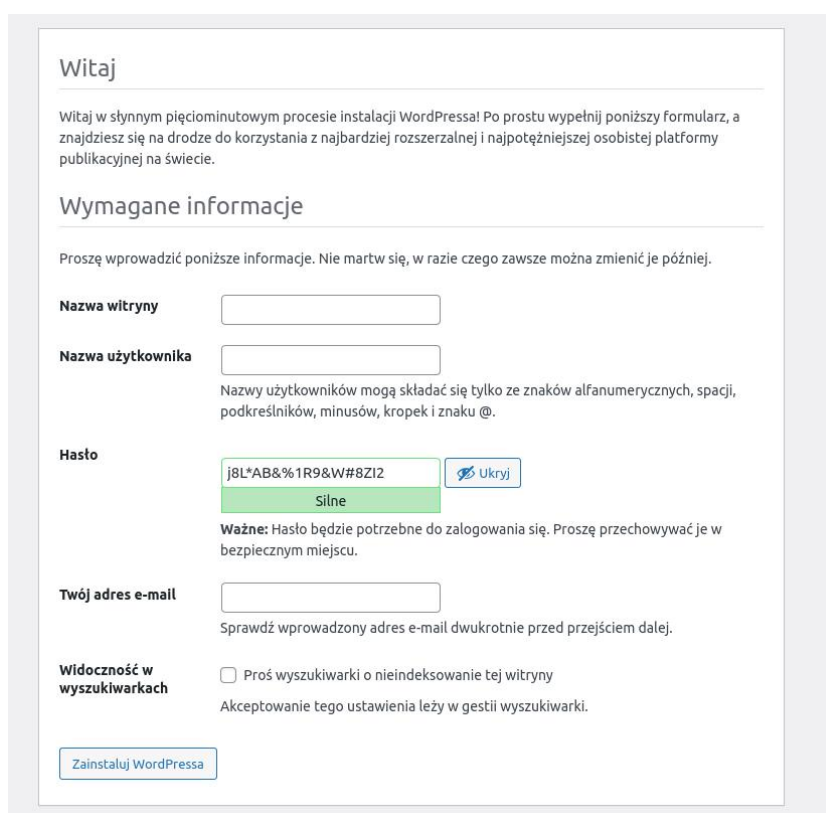
- <https://developer.wordpress.org/themes/advanced-topics/child-themes/>

INSTALACJA I KONFIGURACJA OPROGRAMOWANIA NA SERWERZE

Środowisko produkcyjne	10.255.46.134	https://prod.lukasiewicz.gov.pl
Środowisko testowe	10.255.46.135	https://test.lukasiewicz.gov.pl/

Jeżeli kod z repozytorium kodu GitLab zarządzanego przez Wykonawcę systemu MobileMS Sp. z o. o. został umieszczony na serwerze, a opisane kroki w dokumentacji dostępnej po adresie: [dokumentacja instalacji systemu](#) zostały wykonane w sposób poprawny. Pierwsza strona instalacyjna powinna być już dostępna pod adresem /wp-admin/install.php.

Na przykładzie środowiska produkcyjnego dostępnego pod adresem [www: https://prod.lukasiewicz.gov.pl/wp-admin/install.php](https://prod.lukasiewicz.gov.pl/wp-admin/install.php), powinien pojawić się formularz instalacyjny.



Witaj

Witaj w słynnym pięciominutowym procesie instalacji WordPressa! Po prostu wypełnij poniższy formularz, a znajdziesz się na drodze do korzystania z najbardziej rozszerzalnej i najpotężniejszej osobistej platformy publikacyjnej na świecie.

Wymagane informacje

Proszę wprowadzić poniższe informacje. Nie martw się, w razie czego zawsze można zmienić je później.

Nazwa witryny

Nazwa użytkownika

Nazwy użytkowników mogą składać się tylko ze znaków alfanumerycznych, spacji, podkreślników, minusów, kropek i znaku @.

Hasło

Silne

Ważne: Hasło będzie potrzebne do zalogowania się. Proszę przechowywać je w bezpiecznym miejscu.

Twój adres e-mail

Sprawdź wprowadzony adres e-mail dwukrotnie przed przejściem dalej.

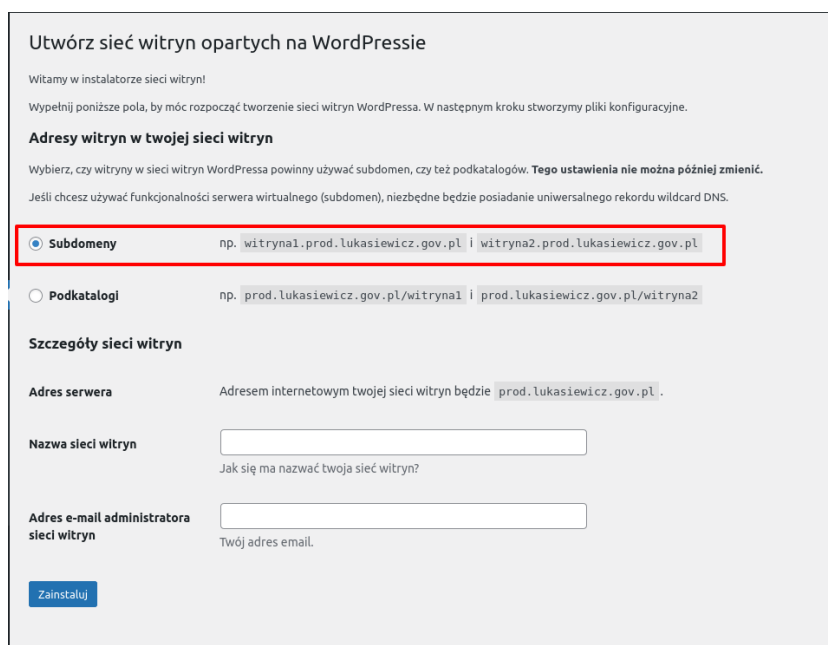
Widoczność w wyszukiwarkach ☐ Proś wyszukiwarki o nieindeksowanie tej witryny
Akceptowanie tego ustawienia leży w gestii wyszukiwarki.

Rysunek 24 Ekran instalacji WordPress

Konfiguracja „multisite” na serwerze

Po poprawny zainstalowaniu oprogramowania można przejść do uruchomienia konfiguracji multisite i innych pluginów wyznaczonych przez Wykonawcę systemu.

Aby uruchomić sieć stron należy wybrać w narzędziach opcje „ustawienia sieci stron” po wybraniu tej opcji pokaże się strona konfiguracyjna.



Utwórz sieć witryn opartych na WordPressie

Witamy w instalatorze sieci witryn!

Wypełnij poniższe pola, by móc rozpocząć tworzenie sieci witryn WordPressa. W następnym kroku stworzymy pliki konfiguracyjne.

Adresy witryn w twojej sieci witryn

Wybierz, czy witryny w sieci witryn WordPressa powinny używać subdomen, czy też podkatalogów. **Tego ustawienia nie można później zmienić.**

Jeśli chcesz używać funkcjonalności serwera wirtualnego (subdomen), niezbędne będzie posiadanie uniwersalnego rekordu wildcard DNS.

☒ **Subdomeny** np. witryna1.prod.lukasiewicz.gov.pl i witryna2.prod.lukasiewicz.gov.pl

☐ **Podkatalogi** np. prod.lukasiewicz.gov.pl/witryna1 i prod.lukasiewicz.gov.pl/witryna2

Szczegóły sieci witryn

Adres serwera Adresem internetowym twojej sieci witryn będzie prod.lukasiewicz.gov.pl.

Nazwa sieci witryn
Jak się ma nazwać twoja sieć witryn?

Adres e-mail administratora sieci witryn
Twój adres email.

[Zainstaluj](#)

Rysunek 25 Ekran instalacji WordPress_multisite

Należy wybrać opcje „subdomeny”, oraz wypełnić pozostałe pola formularza następnie nacisnąć przycisk zainstaluj, aby utworzyć sieć stron. Po zainstalowaniu sieci stron użytkownik zostanie przekierowany do strony z dalszymi instrukcjami.



Włączanie sieci witryn

Wykonaj poniższe kroki, aby uruchomić możliwość utworzenia sieci witryn.

Uwaga: Należy otworzyć kopię pliku wp-config.php.

1. Dodaj następujące do pliku wp-config.php: zmień jego se w /var/www/html/ powyżej linii /* To wszystko, nie edytuj dalej! Szczegółowe publikowania. */.

```
define( 'MULTISITE', true );
define( 'SUBDOMAIN_INSTALL', true );
define( 'DOMAIN_CURRENT_SITE', 'prod.lukasiewicz.gov.pl' );
define( 'PATH_CURRENT_SITE', '/' );
define( 'SITE_ID_CURRENT_SITE', 1 );
define( 'BLOG_ID_CURRENT_SITE', 1 );
```

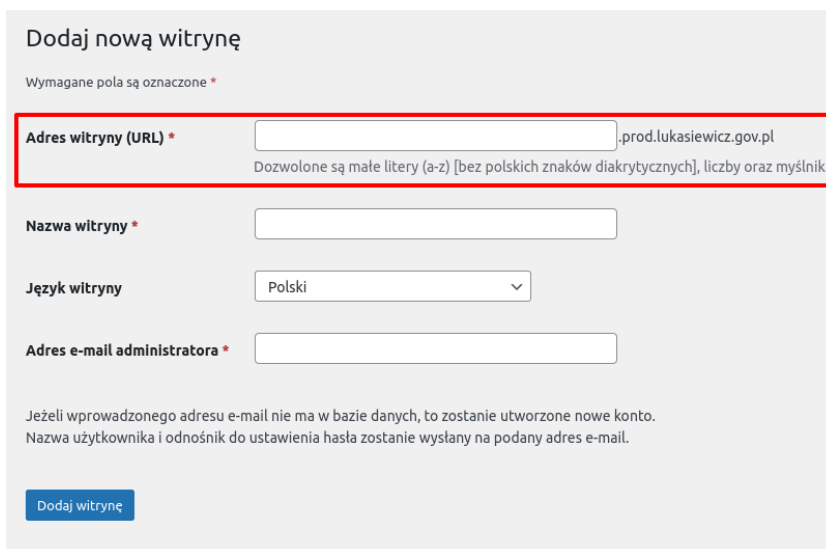
2. Wygląda na to, że sieć witryn działa w oparciu o serwer nginx. [Otwórz sieć witryn o dalszej konfiguracji.](#)

Po wykonaniu instrukcji sieć witryn będzie włączona i skonfigurowana. Będzie trzeba ponownie się zalogować. [Zaloguj się](#)

Rysunek 26 Ekran instalacji WordPress_multisite

Dodawanie subdomeny

W sekcji administracja siecią stron jest możliwość dodania dodatkowych stron w ramach sieci.



Rysunek 27 Ekran instalacji WordPress_subdomena

Podczas dodawania nowej witryny system wymusza podanie adresu w ramach subdomeny do adresu głównego można to zmienić później w edycji i podać dowolny adres domeny z prawidłowo skonfigurowanymi adresami DNS.

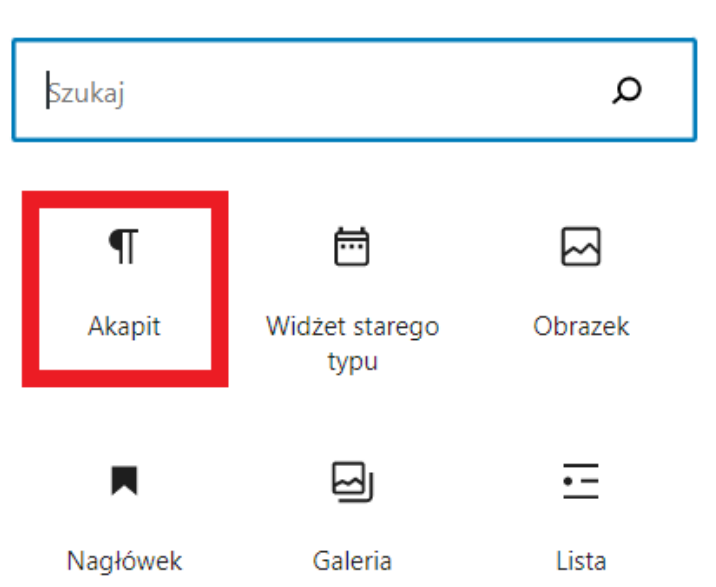
OPIS BLOKÓW DO TWORZENIE TREŚCI WORDPRESS

Wykonawca wraz z Zamawiającym wytypowali następujące komponenty do tworzenia stron w WordPress. Zaprezentowane komponenty będą wykorzystywane do tworzenia stron w narzędziu WordPress, czyli Zamawiający poprzez wybieranie odpowiednich komponentów tematycznych w zależności od ich przeznaczenia będzie mógł tworzyć dowolne treści w ramach stron Centrum Łukasiewicz oraz każdego z 28 Instytutów.

Tekst:

Akapit

Blok ten dodaje nowy akapit tekstowy. Wybiera się go za pomocą wyboru z listy. Działanie bloku „Akapit” można przyrównać do wyboru klawisza Enter w edytorze tekstowym.



Wprowadzony nowy akapit umożliwia wprowadzenie tekstu:

Oraz dodatkowe opcje, takie jak: przesunięcie bloku na stronie, wyrównanie tekstu, pogrubienie, kursywa, dodanie linku, indeksu dolnego, górnego, kodu w treści, obrazka w treści, podświetlania, przekreślenia oraz wprowadzenia z klawiatury.

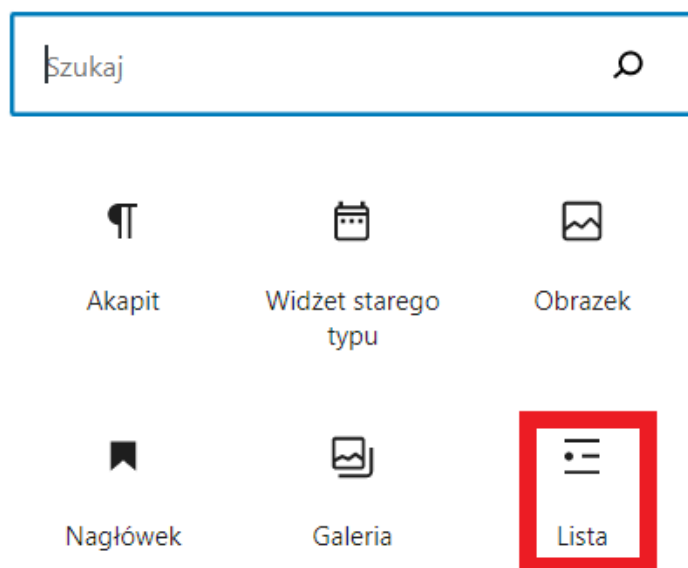
Nagłówek

Umożliwia dodanie nagłówków do strony. UWAGA! Szczególnie ważne przy spełnieniu standardów WCAG. Działanie bloku umożliwia dodanie specjalnie wyróżnionych elementów tekstowych na stronie. Przy edycji bloku „Nagłówek” możliwe jest dodanie jego treści, zamiana

na inny blok oraz dodatkowe opcje edycyjne jak: dodanie zwiększonej szerokości lub pełnej szerokości, określenie poziomu (H1, H2 itp.), wyrównanie tekstu, pogrubienie, kursywa, dodanie linku, indeksu dolnego, górnego, kodu w treści, obrazka w treści, podświetlania, przekreślenia oraz wprowadzenia z klawiatury.

Lista

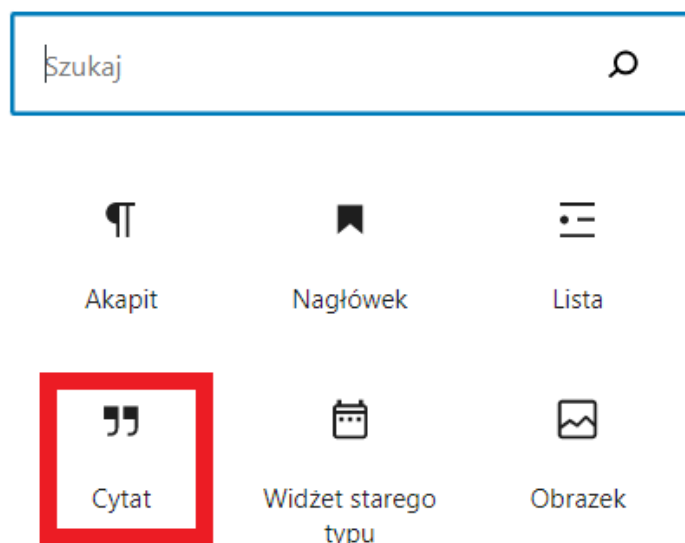
Blok ten umożliwia wprowadzenie list punktowanych i numerowanych:



Listy umożliwiają wypunktowanie treści lub ustawienie ich hierarchii. Po wyborze bloku możliwa jest zamiana typu (punktowana / numerowana), dodanie wcięcia z lewej bądź z prawej strony, pogrubienie, kursywa, dodanie linku, indeksu dolnego, górnego, kodu w treści, obrazka w treści, podświetlania, przekreślenia oraz wprowadzenia z klawiatury.

Cytat

To blok umożliwiający dodanie cytatu oraz jego opisu (np. autora). Składa się z części stylizowanej na przywołane słowa oraz drugiej części opisanej mniejszą czcionką.




Po wyborze bloku możliwe jest ustawienie tekstu, pogrubienie, kursywa, dodanie linku, indeksu dolnego, górnego, kodu w treści, obrazka w treści, podświetlania, przekreślenia oraz wprowadzenia z klawiatury.


Klasyczny

To blok umożliwiający dodanie klasycznego edytora tekstu typu WYSIWYG. Edytor ten posiada następujące funkcjonalności: określenie nagłówka, ustawienie tekstu, pogrubienie, kursywa, dodanie linku, usunięcie linku, kodu w treści, multimediu w treści z przełączeniem do biblioteki mediów, wstawienia znacznika „Czytaj więcej”, dodanie RSS-a oraz w opcji bardziej rozbudowanej: przekreślenie, pozioma linia, wybór koloru tekstu, wklejenie jako tekst, usunięcie formatowania, wcięcie, cofnij, powtórz oraz pomoc:


TEKST




Akapit




Nagłówek




Lista






Cytat




Klasyczny
















Kod












































Przekształć na bloki



Akapit

ABC














































Klasycznie!


Kod

Ten blok tekstowy służy do wklejenia kodu, uwzględniając co bardzo istotne wcięcie.


TEKST




Akapit




Nagłówek




Lista



Cytat




Klasyczny



Kod

Blok umożliwia pogrubianie tekstu, kursywę i wklejenie linku:


MobileMS

MOBILEMS SP. Z O.O.

UL.CHOCHOŁA 23, 91-230 ŁÓDŹ

NIP 947-198-45-49

REGON 360068453

KRS 0000530459

Strona 77

```
<Setting name="Minimum TLS Version">2</Setting>
  <Setting name="Trust system trust store">0</Setting>
  <Setting name="Greeting version">3.57.0</Setting>
  <Setting name="Window position and size">0 285 52 1304 856
</Setting>
  <Setting name="Tab data" sensitive="1">
```

Wstępnie sformatowany

Ten blok tekstowy służy do dodania wstępnie sformatowanego tekstu. Odróżnia go to, że obsługuje tabulatory i odstępy, a także pozwala na zachowanie wyglądu.

TEKST



Akapit



Nagłówek



Lista



Cytat



Klasyczny



Kod



Wstępnie
sformatowany



Cytat
wyróżniony



Tabela

Po jego wyborze skorzystać można z pogrubienia, kursywy i dodania linku.

Cytat wyróżniony

To blok umożliwiający dodanie cytatu oraz jego opisu (np. autora). Składa się z części stylizowanej na przywołane słowa oraz drugiej części opisanej mniejszą czcionką. Różni się od zwykłego cytatu inną graficzną prezentacją.

TEKST



Akapit



Nagłówek



Lista



Cytat



Klasyczny



Kod



Wstępnie
sformatowany



Cytat
wyróżniony



Tabela

Po wyborze bloku możliwe jest ustawienie tekstu, pogrubienie, kursywa, dodanie linku, indeksu dolnego, górnego, kodu w treści, obrazka w treści, podświetlania, przekreślenia oraz wprowadzenia z klawiatury.

Tabela

Jest to blok umożliwiający dodawanie tabeli.

TEKST



Akapit



Nagłówek



Lista



Cytat



Klasyczny



Kod



Wstępnie
sformatowany



Cytat
wyróżniony



Tabela

Przy tworzeniu nowej tabeli wybieramy liczbę wierszy oraz liczbę kolumn.

Tabela

Wstaw tabelę w celu udostępniania danych.

Liczba kolumn

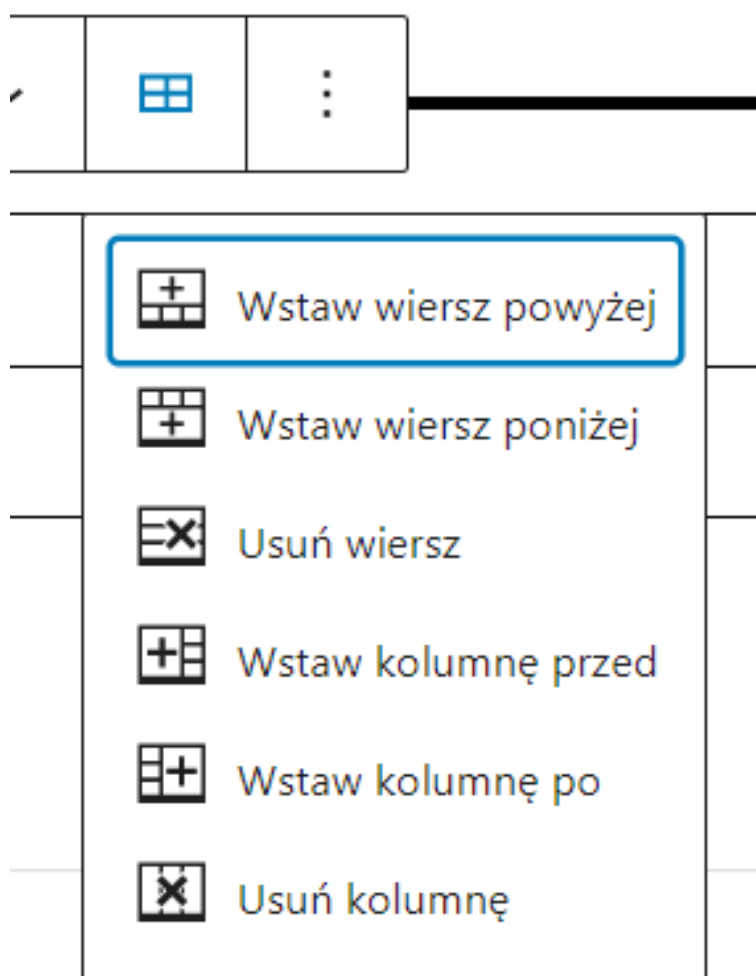
Liczba wierszy

2

2

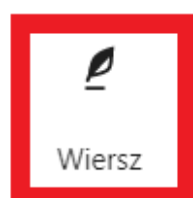
Utwórz tabelę

We wstawionych komórkach tabeli możliwe są podstawowe funkcje edytowania treści: ustawienie tekstu, pogrubienie, kursywa, dodanie linku, indeksu dolnego, górnego, kodu w treści, obrazka w treści, podświetlania, przekreślenia oraz wprowadzenia z klawiatury. Dodatkowe możliwości związane są z samą funkcjonalnością tabeli – możliwe jest: dodawanie wierszy, usuwanie wierszy, dodawanie kolumn i usuwanie kolumn.



Wiersz

Jest to blok umożliwiający dodawanie specjalnie sformatowanego tekstu – np. wiersza, który umożliwia wpisanie różnych formatów odstępów.



Wiersz



Ninja Form



Ninja Forms
Submissions
Table

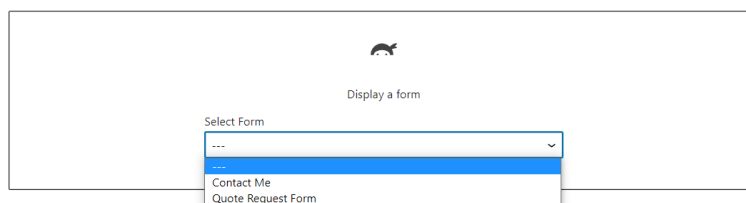
Po wyborze bloku możliwe jest ustawienie tekstu, pogrubienie, kursywa, dodanie linku, indeksu dolnego, górnego, kodu w treści, obrazka w treści, podświetlania, przekreślenia oraz wprowadzenia z klawiatury.

Formularz

Jest to blok domyślnie obsługiwany pluginem Ninja Form.



Domyślnie Wordpress umożliwia dodawanie dwóch formularzy:

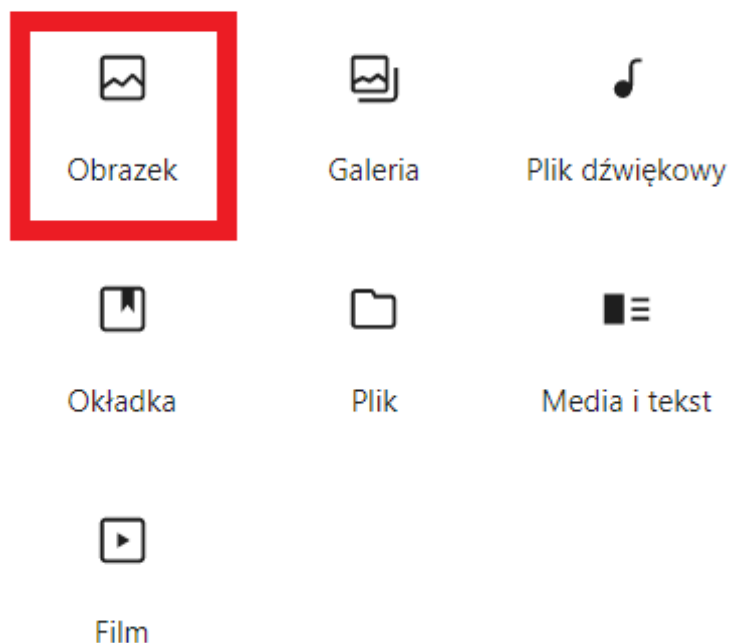


Media:

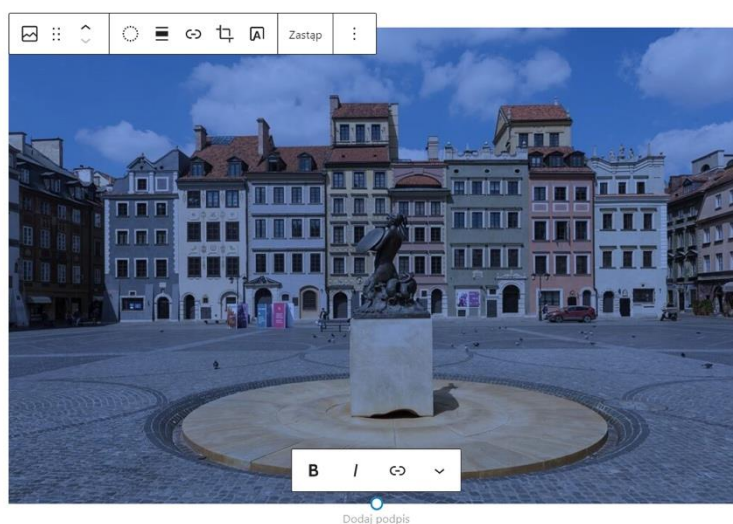
Obrazek

Wordpress umożliwia dodawanie różnego rodzaju multimediów. Funkcjonalność ta jest realizowana za pomocą tzw. biblioteki mediów.

MEDIA



Funkcjonalność ta umożliwia załadowanie obrazka, wybór obrazka z biblioteki mediów lub podania adresu URL obrazka. Po dodaniu obrazka możliwa jest jego edycja:

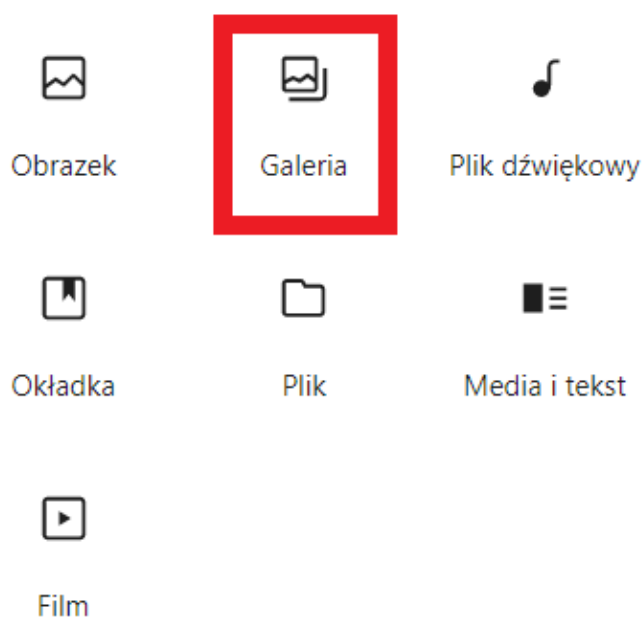


Dodanie podpisu - możliwe jest ustawienie tekstu, pogrubienie, kursywa, dodanie linku, indeksu dolnego, górnego, kodu w treści, obrazka w treści, podświetlenia, przekreślenia oraz wprowadzenia z klawiatury. W kontekście samego pliku możliwe jest: ustawienie wyrównania,

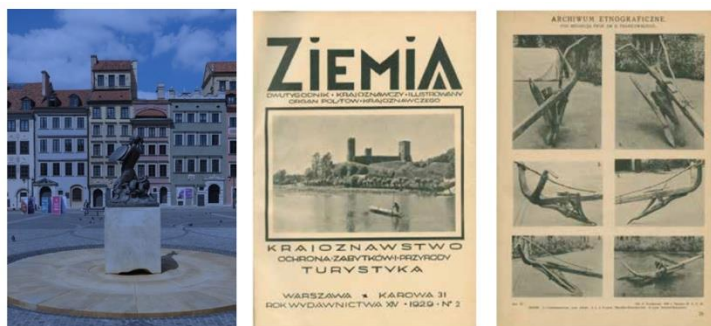
dodania linku, przycięcia obrazka, dodania tekstu nad obrazkiem, dodanie filtrów, zastąpienie obrazka.

Galeria

Funkcjonalność bardzo podobna do wskazanej powyżej. Tym razem dodać można jednak grupę obrazków.



Funkcjonalność ta umożliwia załadowanie obrazków, wybór obrazków z biblioteki mediów lub podania adresu URL obrazka. Po dodaniu obrazków możliwa jest edycja galerii:

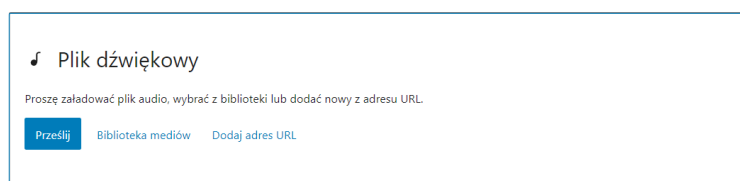


Dodanie podpisu galerii - możliwe jest ustawienie tekstu, pogrubienie, kursywa, dodanie linku, indeksu dolnego, górnego, kodu w treści, obrazka w treści, podświetlania, przekreślenia oraz

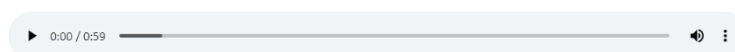
wprowadzenia z klawiatury. Dodanie podpisu do każdego zdjęcia z galerii. W kontekście samych plików w galerii możliwe jest: ustawienie wyrównania, dodania linku, przycięcia obrazka, dodania tekstu nad obrazkiem, dodanie filtrów, zastąpienie obrazka oraz zmiana kolejności w galerii.

Plik dźwiękowy

Funkcjonalność służąca do osadzenia prostego odtwarzacza audio na stronie:



Plik można załadować z dysku, z biblioteki mediów lub skorzystać z adresu URL. Po dodaniu pliku pojawia się odtwarzacz:



Z opcją: włączenia, zastopowania, ustawienia głośności, pobrania, ustawienia szybkości odtwarzania oraz z możliwością podpisu.

Okładka

Funkcjonalność, która umożliwia dodawanie okładek – obrazków lub wideo z tekstem. Często używana do nagłówków.

MEDIA



Obrazek



Galeria



Plik dźwiękowy



Okładka



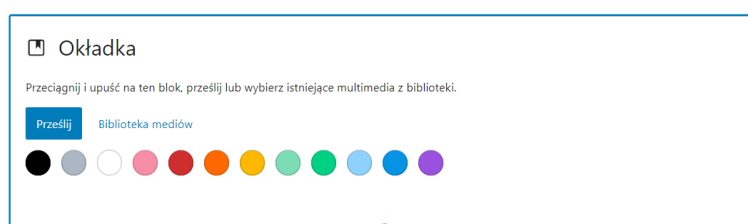
Plik



Media i tekst



Film



Edytor umożliwia: dodanie medium, wyrównanie całości okładki, ustawienie tekstu na okładce, wykorzystanie filtra dwubarwnego oraz zastąpienie okładki.

Plik (załącznik)

Blok umożliwiający dodanie dowolnego załącznika z dysku bądź z biblioteki mediów. Załadowany załącznik można pobrać. W przypadku plików PDF uruchamia się przeglądarka PDF-ów.

Media i tekst

Blok służący do ustawienia obok siebie zdjęcia i tekstu.



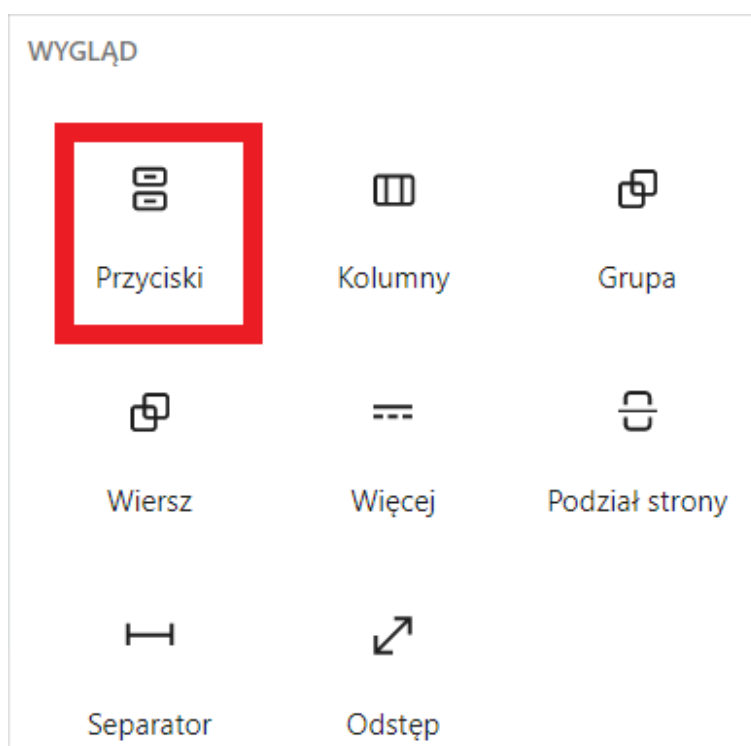
Zasada działania jest taka, że z jednej strony wybiera się medium, z drugiej dodaje się tekst. Zarówno zdjęcia jak i teksty można edytować zgodnie z innymi blokami opisanymi powyżej.

Film

Plik można załadować z dysku, z biblioteki mediów lub skorzystać z adresu URL (np. osadzić film z YouTube). Po dodaniu pliku pojawia się odtwarzacz wideo.

Wygląd:

Przycisk



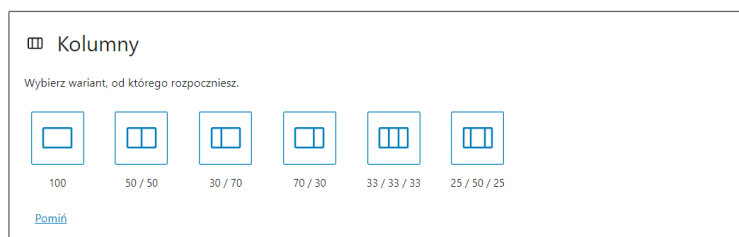
Blok służący do dodawania przycisków funkcyjnych na stronie.

Przyciski domyślnie można dodawać z wypełnieniem bądź tylko z konturem. W tekście są następujące funkcje: pogrubienie, kursywa, dodanie linku, indeksu dolnego, górnego, kodu w

treści, obrazka w treści, podświetlania, przekreślenia oraz wprowadzenia z klawiatury. Sam przycisk da się ustawić na stronie – do środka, z lewej bądź z prawej.

Kolumny

Blok umożliwia dodawanie kolumn. Każda z kolumn jest osobnym blokiem. Możliwe jest ustawienie kolumn i określenie ich szerokości:



Następnie każda z kolumn może być osobnym blokiem dowolnego typu.

Grupa

Jest to funkcjonalność umożliwiająca łączenie bloków w grupy.

Wiersz

Jest to funkcjonalność umożliwiająca ustawienie bloków w rzędzie

Więcej

Jest to funkcjonalność umożliwiająca wskazanie momentu, od którego treść powyżej będzie pokazywana jako zajawka.



Podział strony

Jest to blok umożliwiający podzielenie strony na podstrony.

Separator

Jest to blok dodający poziomy separator między blokami.

Odstęp

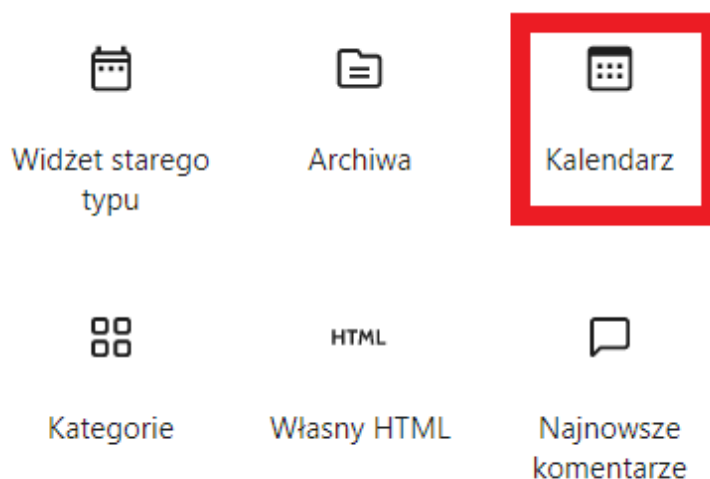
Jest to blok dodający odstęp między blokami. Po dodaniu możliwe jest określenie jego wysokości.

Widżety:

Wordpress domyślnie wyposażony jest w kilka widżetów, które z powodzeniem mogą być stosowane jako gotowe moduły na stronie.

Kalendarz

Jest to widżet umożliwiający dodania kalendarza ze wszystkimi wpisami.



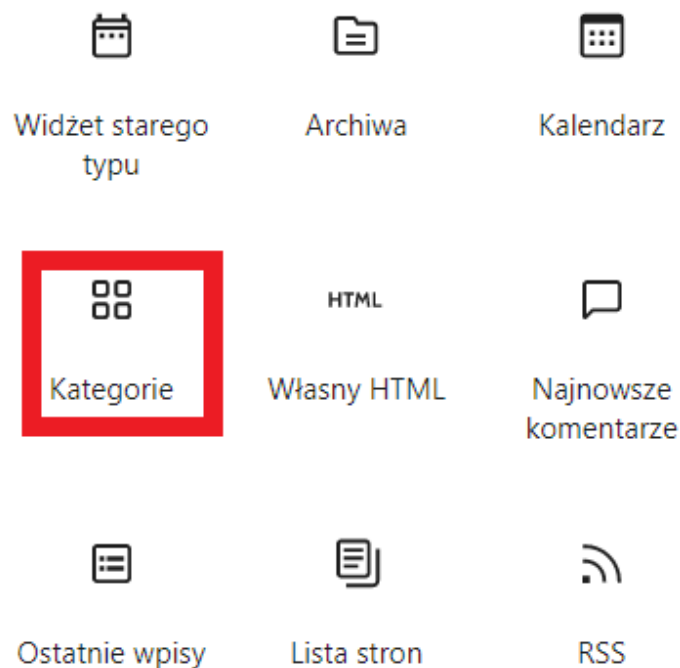
marzec 2022

P	W	Ś	C	P	S	N
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

[« lut](#)

Istnieje możliwość przejścia do poprzedniego miesiąca. Dni z wpisami zaznaczone są na kalendarzu.

Kategorie



Widżet pozwalający na wyświetlenie wszystkich kategorii wpisów.

Własny HTML

Widżet umożliwiający dodawanie własnego kodu HTML:

HTML	⋮	⬆	HTML	Podgląd	⋮
Wprowadź HTML...					

Widżet umożliwia podgląd wprowadzonego kodu HTML.

Najnowsze komentarze

Widżet pozwalający na wyświetlenie ostatnich komentarzy ze wszystkich wpisów.

Ostatnie wpisy

Widżet pozwalający na wyświetlenie ostatnich wpisów wraz z linkami do nich:

Lista stron

Widżet pozwalający na wyświetlenie wszystkich stron znajdujących się na portalu:

- [Polityka prywatności](#)
- [Przykładowa strona](#)

RSS

Widżet pozwalający na wyświetlenie treści z wybranych kanałów RSS:



Kanał należy zatwierdzić klikając „Zatwierdź adres”.

Wyszukiwanie

Widżet pozwalający na przeszukanie treści na portalu:



Możliwe jest określenie podpowiedzi oraz zmiana umiejscowienia przycisku „Szukaj”.

Shortcode

Umożliwia wprowadzenie dodatkowej treści za pomocą shortcode'ów.

Ikony mediów społecznościowych


Widżet pozwalający na wyświetlenie ikon mediów społecznościowych wraz z możliwością przejścia do nich.

Chmura tagów

Widżet umożliwiający wyświetlenie najpopularniejszych tagów użytych na stronie.

Motyw:

Nawigacja


 tą chwilę nie ma tu nic do wyświetlenia.


[Nawigacja](#) |
 [Wybierz menu](#) |
 [Dodaj wszystkie strony](#) |
 [Zaczynij pusty](#)

Nawigacja to zbiór bloków umożliwiający łatwe poruszanie się po treści serwisu.

Do nawigacji można podpiąć istniejące menu, dodać wszystkie strony. Umożliwia dodawanie szybkich przejść do konkretnych podstron.

Logo witryny

Umożliwia dodanie i wyświetlenie logo witryny do motywu. Logo ładowane z biblioteki mediów. Logo jest czymś innym niż ikona witryny, która stanowi tzw. favicon.

Nazwa witryny

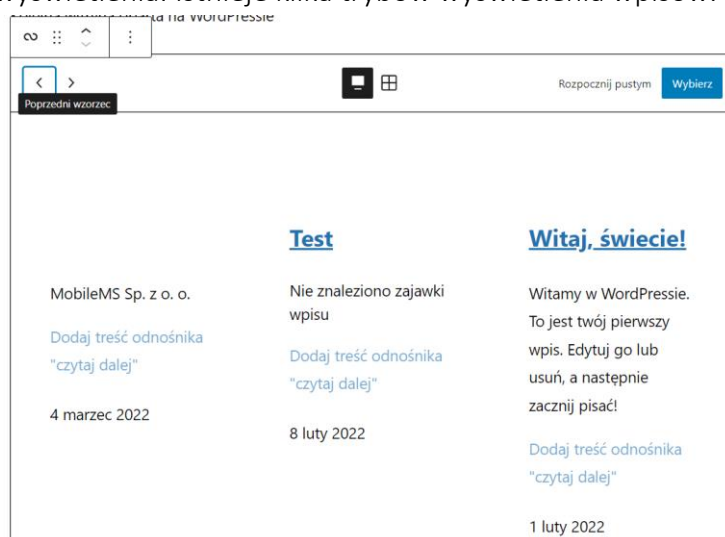
Umożliwia wyświetlenie i edycję nazwy witryny z możliwością określenia poziomu nagłówka i ustawienia tekstu.

Motto witryny

Umożliwia opisanie czego dotyczy witryna. Motto może być publikowane np. w mediach społecznościowych.

Pętla zapytania

Jest to blok umożliwiający wyświetlenie wpisów opartych o różne parametry zapytań oraz wybrany sposób wyświetlenia. Istnieje kilka trybów wyświetlenia wpisów.



Lista wpisów

Widżet wyświetlający listę aktualnych wpisów, z wyłączeniem tego, na którym publikowana jest treść. Opcje edycyjne jak w widżecie powyżej.

Tytuł wpisu

Widżet umożliwiający wyświetlenie tytułu wpisu. Po dodaniu możliwa jego edycja, określenie typu nagłówka i ustawienie treści.

Zajawka wpisu

Widżet umożliwiający wyświetlenie zajawki wpisu. Po dodaniu możliwa jego edycja, tak jak innych pól tekstowych.

Obrazek wyróżniony wpisu

Widżet umożliwiający dodanie obrazka wyróżniającego wpis. Obrazek dodawany z biblioteki mediów lub z dysku. Możliwe jest wyrównanie treści, dodanie filtrów.

Treść wpisu

Widżet umożliwiający dodanie treści wpisu. Po dodaniu możliwa jego edycja, tak jak innych pól tekstowych.

Autor wpisu

Umożliwia dodanie autora wpisu.

Data publikacji

Umożliwia dodanie daty publikacji wpisu z możliwością jej zmiany poprzez wybór daty z kalendarza lub jej wpisanie.

Kategoria wpisu

Widżet umożliwiający wyświetlenie kategorii wpisu.

Tagi wpisu

Widżet umożliwiający wyświetlenie tagów (słów kluczowych) wpisu.

Następny wpis

Widżet umożliwiający dodanie odnośnika nawigacyjnego do następnego wpisu.

Poprzedni wpis

Widżet umożliwiający dodanie odnośnika nawigacyjnego do następnego wpisu.

Osadzanie treści:

Osadzona treść

Widżet umożliwiający osadzenie treści na stronie. Lista wspieranych źródeł znajduje się pod linkiem: <https://wordpress.org/support/article/embeds/>

Treść osadza się poprzez wskazanie URL (linka do treści).

Twitter

Blok umożliwiający osadzenie treści z serwisu społecznościowego Twitter. Wystarczy podać linka do osadzonej treści.

YouTube

Blok umożliwiający osadzenie treści z serwisu społecznościowego YouTube. Wystarczy podać linka do osadzonej treści.

WordPress

Blok umożliwiający osadzenie treści (innego wpisu) z innej platformy opartej o Wordpress. Wystarczy podać linka do osadzonej treści.

SoundCloud

Blok umożliwiający osadzenie treści z serwisu SoundCloud. Wystarczy podać linka do osadzonej treści.

Spotify

Blok umożliwiający osadzenie treści z serwisu Spotify. Wystarczy podać linka do osadzonej treści.

TikTok

Blok umożliwiający osadzenie treści z serwisu TikTok. Wystarczy podać linka do osadzonej treści.

TED

Blok umożliwiający osadzenie treści z serwisu TED. Wystarczy podać linka do osadzonej treści.

Pinterest

Blok umożliwiający osadzenie treści z serwisu Pinterest. Wystarczy podać linka do osadzonej treści.

METODA PRZEPROWADZANIA TESTÓW

Zarządzanie jakością w Projekcie rozumiane jest, jako dbałość o zgodność dostarczonych produktów z wymaganiami przed nimi stawianymi, a w rezultacie osiągnięcia zakładanego celu biznesowego. Jako podstawowy dokument opisujący zakres realizacji wdrożenia uważa się Opis Przedmiotu Zamówienia, który w ramach analizy przedwdrożeniowej zostaje doprecyzowany. Zdefiniowane oraz doprecyzowane wymagania potwierdzone wspólne przez Zamawiającego oraz Wykonawcę będą stanowiły zakres funkcjonalny dotyczący realizacji wdrożenia (systemu informatycznego). Aby poprawna jakość konkretnych wymagań funkcjonalnych była możliwa do określenia lub weryfikacji Wykonawca przygotuje następujące elementy dla poszczególnym wymagań funkcjonalnych:

- przypadki testowe (scenariusze testowe),
- dane testowe.

Definicje statusów realizacji funkcjonalności:

Nierozpoczęte	Funkcjonalność doprecyzowana w ramach analizy oraz uwzględniona w podziale dostaw Systemu.
W trakcie realizacji	Funkcjonalność doprecyzowana w ramach analizy oraz uwzględniona w podziale dostaw Systemu. Funkcjonalność jest w procesie wytwarzania.
W testach u Wykonawcy	Funkcjonalność doprecyzowana w ramach analizy oraz uwzględniona w podziale dostaw Systemu. Prace wytwórcze zostały zakończone, a scenariusze oraz dane testowe zostały przygotowane. Funkcjonalność jest w procesie testowania.
Gotowe do testów u Zamawiającego	Funkcjonalność doprecyzowana w ramach analizy oraz uwzględniona w podziale dostaw Systemu. Prace wytwórcze oraz testowe zostały zakończone pomyślnie, a scenariusze oraz dane testowe zostały przygotowane. Funkcjonalność znajduje się na odpowiednim środowisku do testów Zamawiającego.
Zrealizowane	Prace programistyczne i testowe zostały zakończone w sposób pozytywny. Funkcjonalność została zrealizowana.

Tabela 6 Definicje statusów realizacji funkcjonalności

Metody przeprowadzania testów

Testy mają na celu wykazanie, że wykonane produkty przez Wykonawcę spełniają wymagania funkcjonalne, poza funkcjonalne oraz realizują wszystkie procesy opisane w OPZ. Pozytywny wynik wszystkich przeprowadzonych testów wskazuje, że komponenty są gotowe do wdrożenia produkcyjnego.

Testy funkcjonalne

Testy funkcjonalne obejmują weryfikację przygotowanego systemu pod kątem realizacji założonych dla danego modułu funkcji / procesów / funkcjonalności. Testy zostaną wykonane w sposób dwustopniowy, ponieważ w pierwszej kolejności Wykonawca dokona testów funkcjonalnych wewnętrznych w celu weryfikacji zgodności dostarczonego oprogramowania z wymaganiami zawartymi w Umowie, OPZ oraz w dokumentacji wytworzonej w ramach analizy przedwdrożeniowej. Dokumentacja testowa prezentować będzie faktyczny stan funkcjonalności wytworzonych w ramach Platformy. Zamawiający w momencie otrzymania zgłoszenia gotowości do odbioru wyżej wymienionych etapów dokona testów funkcjonalnych akceptacyjnych, które stanowić będą potwierdzenie należytej realizacji produktów przez MobileMS Sp. z o. o. Zamawiający w ramach przeprowadzania testów funkcjonalnych akceptacyjnych może korzystać ze wsparcia Wykonawcy.

Przedmiot testów

Testy funkcjonalne obejmują weryfikację rozwiązania pod względem realizacji przez nie wymagań funkcjonalnych. Testy funkcjonalne są przeprowadzane przez Wykonawcę (testy funkcjonalne wewnętrzne) oraz Zamawiającego (testy funkcjonalne akceptacyjne).

Opis realizacji testów

Testy będą wykonane na środowisku testowym z uruchomionymi wszystkimi wymaganymi modułami. Testy będą skupiać się na zgodności systemu z dokumentacją wytworzoną w ramach etapu analizy przedwdrożeniowej, Umowy oraz Opisu Przedmiotu Zamówienia. W trakcie testów zostanie sprawdzony każdy moduł funkcjonalny systemu. Testy opierać się będą na weryfikacji poszczególnych części systemu i poziomu dostępu dla użytkownika:

- a) administrator systemu CMS,
- b) użytkownik systemu CMS,
- c) użytkownik końcowy www.

Dla administratorów systemu CMS – testowany będzie sposób prezentacji wprowadzanych zmian administracyjnych i konfiguracyjnych w ramach Platformy.

Dla użytkowników systemu CMS – testowany będzie dostęp do części zamkniętej (weryfikacja konta (użytkownika systemu CMS)).

Dla użytkownika końcowego www – testowany będzie dostęp do funkcjonalności strony internetowej.

Wszelkie ograniczenia wykazane w trakcie testów, a wpływające na ich wynik oraz funkcje systemu będą opisane i zgłoszone Zamawiającemu. Raport zostanie przygotowany bezpośrednio po przeprowadzonych testach. Weryfikowane będzie czy wszystkie zamówione elementy składowe Platformy wykonane są poprawnie i zgodnie z oczekiwaniami Zamawiającego.

Raport z testów

Zawiera w szczególności podsumowanie przeprowadzonych testów wraz z informacją nt. wyników poszczególnych przypadków testowych.

Scenariusze testowe:

- identyfikowane i uporządkowane według kolejności wykonywania scenariuszy testowych przewidzianych do realizacji w ramach procedury testowej,
- opisanie każdego ze scenariuszy,
 - warunki testowe
 - wyniki testowe,
- każdy scenariusz testowy powinien być odzwierciedleniem dokładnie określonej funkcjonalności lub sprawdzeniem cech нефункциональных takich jak:
 - niezawodność,
 - jakość.

Testy wydajnościowe

Testy wydajnościowe obejmują ocenę stopnia spełnienia wymagań wydajnościowych Systemu, zbadanie czasu odpowiedzi/reakcji funkcji krytycznych, porównanie wydajności pracy Systemu przy większej liczbie Użytkowników. Wykonawca wykona testy wydajnościowe, które będą testami нефункциональными, badającymi zachowanie serwisów i aplikacji w różnych warunkach obciążenia. Badany będzie m.in. czas odpowiedzi API na zapytania. Testy będą wykonane na środowisku testowym z uruchomionymi wszystkimi wymaganymi modułami. Testy będą skupiać się na wyszukaniu potencjalnych tzw. „wąskich gardeł”, stosowane będą niskie oraz wysokie obciążenia systemu. Testy wydajnościowe zweryfikują czas odpowiedzi krytycznych funkcji systemu, wykażą czasy trwania przejścia procesów w systemie. Zweryfikowane zostaną obciążenia infrastruktury i środowiska przygotowanego na potrzeby projektu. Testy

wydajnościowe przeprowadzą dedykowani testerzy wspomagani przez zespoły programistów oraz administratorów sieci. Obciążenia zostaną dopasowane do architektury systemu oraz szacowanych obciążeń.

Główną techniką dla testów wydajnościowych będzie symulacja działania przeglądarki internetowej, ale w sposób zwielokrotniony. Wszystkie akcje będą logowane w celu analizy zdarzeń i wprowadzenia poprawek w przypadku wykrycia problemów. Opracowane scenariusze testowe będą uruchamiane wielokrotnie przez dedykowane aplikacje testowe. Wszelkie ograniczenia wykazane w trakcie testów Wykonawcy a wpływające na ich wynik oraz funkcje systemu będą opisane i zgłoszone Zamawiającemu.

Testy bezpieczeństwa

Testy bezpieczeństwa obejmują weryfikację bezpieczeństwa przesyłania, przechowywania danych i podatności na popularne ataki, jak również testy zakresów danych do jakich ma dostęp użytkownik. W szczególności czy użytkownik nie może odczytywać danych lub wywoływać funkcji, do których nie ma uprawnień. Testy te obejmują również takie zagadnienia jak weryfikacja polityki nadawania haseł i weryfikacja mechanizmu logowania i rejestracji, opisane w punkcie 4 Wymagań pozafunkcyjnych OPZ. Wykonawca wykona testy bezpieczeństwa, które będą testami niefunkcjonalnymi, badającymi podatność Platformy na zagrożenia z sieci Internet. Testy będą wykonane na środowisku testowym z uruchomionymi wszystkimi wymaganymi modułami. Testy będą skupiać się na wyszukaniu podatności na włamanie i dostęp do danych osobom nie uprawnionym. Podejście do testów będzie miało charakter swobodny tzn. zespół będzie wykonywał zestaw działań w celu wykrycia potencjalnych luk bezpieczeństwa w systemie. Przykładowe źródła zagrożeń podlegające testom:

- Związane z interfejsem użytkownika — nieautoryzowany dostęp i dane wejściowe wywołujące szkodliwe skutki, tworzenie polityki haseł w CSM,
- Związane z systemem plików — dostęp do wrażliwych danych, przechowywanych w plikach lub repozytoriach.
- Związane z systemem operacyjnym — przechowywanie poufnych informacji (np. haseł) w postaci niezaszyfrowanej w pamięci, której zawartość może zostać ujawniona po załamaniu systemu, wywołanym przez szkodliwe dane wejściowe.

Związane z zewnętrznym oprogramowaniem — interakcje, które mogą wystąpić między zewnętrznymi komponentami używanymi przez system. Takie problemy mogą pojawić się na poziomie sieci (np. przesłanie niepoprawnych pakietów lub komunikatów) lub na poziomie modułów oprogramowania (np. awaria modułu oprogramowania niezbędnego do działania systemu). Testy bezpieczeństwa zostaną wykonane przez zespół administratorów i specjalistów

bezpieczeństwa. Podejmowane będą próby naruszenia bezpieczeństwa systemu poprzez wykonanie operacji, które są niedozwolone.

Wykaz scenariuszy oraz przypadków testowych

Struktura scenariusza testowego posiadać będzie następującą strukturę:

- identyfikację scenariusza testowego, czyli unikatowy identyfikator wraz z nazwą scenariusza testowego;
- wykaz czynności przygotowawczych, czyli uporządkowana lista kolejnych czynności, które należy wykonać przed przystąpieniem do realizacji scenariusza testowego;
- wykaz przypadków testowych, czyli uporządkowana lista przypadków testowych, które należy wykonać w ramach scenariusza testowego;
- wykaz czynności końcowych, czyli uporządkowana lista czynności jakie należy wykonać po zakończeniu wykonywania przypadku testowego

Z uwagi na fakt, że scenariusze testowe będą tworzone na bieżąco w toku realizacji Oprogramowania Wykonawca prezentuje szablon, który będzie zobowiązany do uzupełnienia w ramach realizacji Projektu.

Struktura przypadku testowego:

Przypadek testowy XYZ [Wersja: XYZ]			
Numer wymagania:			
Cel testu:			
Wykaz czynności przygotowawczych:			
Warunki początkowe:			
#:	Opis operacji:	Spodziewane rezultaty:	Status wykonania kroku:
1			
2			
3			
Szacowany czas wykonania (min):			
Priorytet:	niski / średni / wysoki		
Oczekiwany rezultat:			

Aktorzy:	administrator / administrator lokalny / użytkownik
Wymagania	brak

Tabela 7 Struktura przypadku testowego

Identyfikator przypadku testowego - każdy przypadek testowy będzie posiadał swój unikatowy identyfikator oraz nazwę.

Numer wymagania – pole przeznaczone do identyfikacji przypadku testowego wraz z wymaganiami zawartymi w Wymaganiach funkcjonalnych (Opis przedmiotu zamówienia).

Cel testu – opis definiujący jaki jest cel realizacji przypadku testowego.

Wykaz czynności przygotowawczych - uporządkowana lista kolejnych czynności, które należy wykonać przed przystąpieniem do realizacji scenariusza testowego.

Warunki początkowe przypadku testowego - obszar, w którym dokumentuje się wszystkie warunki, jakie muszą być spełnione, aby przystąpić do wykonywania kroków przypadku testowego.

Wykaz kroków przypadku testowego - w sekcji przedstawiającej wykaz kroków przypadku testowego należy zidentyfikować i uporządkować, według kolejności ich wykonywania, wszystkie czynności, jakie należy przeprowadzić w celu wykonania danego przypadku testowego. Należy uwzględnić opis wykonywanej operacji wraz ze spodziewanym rezultatem w celu potwierdzenia jaki element musi zostać wykonany (osiągnięty) aby wykonanie przypadku testowego można byłoby zakwalifikować jako pozytywne.

Szacowany czas – określenie czasu potrzebnego na realizację (wykonanie) przypadku testowego zdefiniowane w minutach.

Priorytet – przypadek testowy powinien mieć zdefiniowany priorytet, który informowałby o tym, czy testowana funkcjonalność jest strategicznym elementem Platformy.

Oczekiwany rezultat - dla każdego przypadku testowego należy opisać oczekiwany rezultat wykonania danego przypadku testowego (wykonanie wszystkich kroków przypadku testowego). Zgodność oczekiwanego rezultatu wykonania przypadku testowego z rzeczywistym rezultatem otrzymanym po wykonaniu danego przypadku testowego jest tożsamy z pozytywnym wynikiem wykonania danego przypadku testowego.

Aktorzy – w ramach przypadku testowego należy określić, którego aktora systemu (roli) dotyczy przypadek testowy, może zaistnieć sytuacja, że jeden przypadek testowy będzie realizowany dla dwóch ról.

Raport z Testów

Zawiera w szczególności podsumowanie przeprowadzonych testów wraz z informacją nt. wyników poszczególnych przypadków testowych.

Scenariusze testowe:

- identyfikowane i uporządkowane według kolejności wykonywania scenariuszy testowych przewidzianych do realizacji w ramach procedury testowej,
- opisanie każdego ze scenariuszy,
 - warunki testowe
 - wyniki testowe,
- każdy scenariusz testowy powinien być odzwierciedleniem dokładnie określonej funkcjonalności lub sprawdzeniem cech нефunkcjonalnych takich jak:
 - niezawodność,
 - bezpieczeństwo,
 - jakość,
 - wydajność.

SPIS TABLEL

TABELA 1 ADRESACJA ŚRODOWISK PROGRAMISTYCZNYCH	8
TABELA 2 DEFINICJA ŚRODOWISK PROGRAMISTYCZNYCH	9
TABELA 3 PRZEPŁYW I AKTUALIZACJE POMIĘDZY ŚRODOWISKAMI PROGRAMISTYCZNYMI	10
TABELA 4 WYMAGANIA ZASOBOWE W ZAKRESIE ŚRODOWISK PROGRAMISTYCZNYCH	10
TABELA 5 OPIS AKTORÓW SYSTEM	63
TABELA 6 DEFINICJE STATUSÓW REALIZACJI FUNKCJONALNOŚCI	95
TABELA 7 STRUKTURA PRZYPADKU TESTOWEGO	100

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 PRZEPŁYW I AKTUALIZACJA POMIĘDZY ŚRODOWISKAMI	9
RYSUNEK 2 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_1	13
RYSUNEK 3 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_2	14
RYSUNEK 4 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_3	15
RYSUNEK 5 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_4	16
RYSUNEK 6 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_5	17
RYSUNEK 7 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_6	18
RYSUNEK 8 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_7	20
RYSUNEK 9 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_8	21
RYSUNEK 10 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_9	24
RYSUNEK 11 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_10	25
RYSUNEK 12 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_11	26
RYSUNEK 13 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_12	28
RYSUNEK 14 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_13	30
RYSUNEK 15 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_14	32
RYSUNEK 16 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_15	33
RYSUNEK 17 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_16	34
RYSUNEK 18 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_17	39
RYSUNEK 19 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_18	39
RYSUNEK 20 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_19	40
RYSUNEK 21 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_21	42
RYSUNEK 22 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_22	43
RYSUNEK 23 ZRZUT EKRANU WORDPRESS_23	44
RYSUNEK 24 EKRAN INSTALACJI WORDPRESS	70
RYSUNEK 25 EKRAN INSTALACJI WORDPRESS_MULTISITE	71
RYSUNEK 26 EKRAN INSTALACJI WORDPRESS_MULTISITE	71
RYSUNEK 27 EKRAN INSTALACJI WORDPRESS_SUBDOMENA	72