

Politechnika Poznańska
Wydział Informatyki i Telekomunikacji
Instytut informatyki – Zakład Inżynierii Informatycznej
mgr inż. Michał Apolinarski¹

przedmiot: **Systemy zarządzania treścią – laboratoria**
grupa docelowa: **INFORMATYKA, st. niestacjonarne 2-stopnia, sem. 2 (spec. ZTI)**
wymiar godzin: **16h / gr**

CEL:

Przegląd i analiza wybranych systemów CMS (typu open-source)². Projekt i implementacja dedykowanego systemu zarządzania treścią (również wielojęzyczną) w oparciu o rozwiązania własne, opcjonalnie z elementami open-source. Opracowanie dokumentacji projektowej systemu zawierającą m.in.: wymagania funkcjonalne i pozafunkcjonalne, diagramy UML, prototypy interfejsu (mockup UI/UX), projekt bazy danych, wyniki testów (wydajności oraz audyt bezpieczeństwa OWASP). Uwzględnienie w projekcie najnowszych technologii i trendów.

WYMAGANIA WSTĘPNE:

Podstawowa wiedza z programowania strukturalnego oraz obiektowego, programowania z wykorzystaniem schematu MVC, podstawowej wiedzy na temat technologii internetowych (HTML, CSS, JS, PHP, XML, REST itp.) oraz podstawową wiedzę z zakresu projektowania baz danych, sieci komputerowych, systemów operacyjnych.

WARUNKI ZALICZENIA:

1. Aktywna obecność na zajęciach.
2. Cykliczne, terminowe składanie raportów z postępu prac oraz ich prezentacja na zajęciach.
3. Opracowanie dokumentacji zgodnie z wymaganiami prowadzącego.
4. Implementacja zaprojektowanego systemu zgodnego z dokumentacją projektową.
5. Prezentacja działającego systemu.

PLAN ZAJĘĆ:

[lab] = 90min	Opis
1,2	Zajęcia organizacyjne – omówienie formy zajęć, tematyki oraz warunków zaliczenia przedmiotu, podział na grupy oraz ustalenie tematów. Przegląd funkcjonalności systemów typu open-source: https://www.softaculous.com/demos
3	Referaty z analizą wybranych systemów CMS typu open-source.
4, 5,6	Cykliczna prezentacja i dyskusja postępu prac nad opracowywanym systemem CMS.
7,8	Prezentacja finalnych projektów.

¹ W3: <https://www.michal.apolinarski.pracownik.put.poznan.pl> | e-mail: michal.apolinarski[at]put.poznan.pl

² <https://www.softaculous.com/demos>

UWAGI:

- Obecność na zajęciach jest obowiązkowa.
- Nieobecność należy usprawiedliwić na najbliższych zajęciach oraz odrobić zajęcia z inną grupą.
- Nieobecność (również usprawiedliwiona) na więcej niż **1/3** zajęć skutkuje niezaliczeniem przedmiotu.

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI (konieczne minimum):

- Strona tytułowa – zawierająca dane dot. przedmiotu oraz autorów.
- Spis treści.
- Charakterystyka ogólna projektu.
- Wymagania (z podziałem na aktorów).
 - Funkcjonalne.
 - Niefunkcjonalne.
- Architektura systemu, narzędzia (w tym również narzędzia wspomagające prace zespołową), środowisko, technologie, ewentualne biblioteki i frameworki itp.
- Schemat baz danych:
 - Modelu związków encji.
 - Model relacyjny.
- Diagramy UML:
 - Diagram przypadków użycia (pełny).
 - ~~Diagram przebiegów (1 sekwencja).~~
 - ~~Diagram stanów (1 przypadek).~~
 - Diagram klas (pełny własnych klas, ew. ref. do stosowanych bibliotek/framework'ów).
- Projekty interfejsu graficznego³.
- Najważniejsze metody i fragmenty kodu aplikacji.
- Analiza bezpieczeństwa.
- Podsumowanie:
 - Podział prac.
 - Cele zrealizowane, cele niezrealizowane, napotkane problemy.
 - Perspektywa rozwoju.

Literatura / pomocne linki:

- https://w3techs.com/technologies/history_overview/content_management
- <https://review42.com/cms-market-statistics/>
- <https://websitesetup.org/popular-cms/>
- <https://www.opensourcecms.com/cms-market-share/>
- <https://www.w3schools.com/>
- <https://instrukcje.put.poznan.pl/category/strony-internetowe/>
- <https://colorlib.com/wp/free-html5-admin-dashboard-templates/>
- <https://www.templatemonster.com/free-website-templates/>
- <https://www.softaculous.com/demos>

³ Można skorzystać z darmowych szablonów (ang. *template*) dla części publicznej oraz panelu administracyjnego (ang. *admin dashboard*) np. <https://www.templatemonster.com/free-website-templates/> oraz <https://colorlib.com/wp/free-html5-admin-dashboard-templates/>