

## Projektowanie aplikacji internetowych

semestr letni, rok. akad. 2023/2024

### Tematyka i wymagania projektu indywidualnego

#### 1. Zagadnienie biznesowe:

Proszę zaprojektować i zaimplementować aplikację internetową, która umożliwi ogłaszanie przetargów przez dowolną instytucję oraz wzięcie w nich udziału, również przez dowolną instytucję/osobę. Aplikacja powinna działać w modelu renderowania widoku na serwerze (SSR Server Side Rendering).

#### 2. Opis podstawowych funkcjonalności:

- na stronie głównej powinna znajdować się nawigacja (menu) z następującymi zakładkami (wyświetlanymi na stałe):

- x strona główna,
- x lista przetargów,
- x lista zakończonych przetargów,
- x dodaj przetarg

- na stronie głównej - krótka informacja tekstowa o przeznaczeniu systemu (1-2 zdania),

- w zakładce "lista przetargów": wyświetlenie listy aktualnie trwających przetargów z następującymi informacjami (np. w postaci tabeli): liczba porządkowa, nazwa/tytuł przedmiotu przetargu, data i godzina rozpoczęcia zbierania ofert w przetargu, data i godzina zakończenia przyjmowania ofert w przetargu (data i godzina),

- na wyświetlanej liście po naciśnięciu tytułu/nazwy przetargu powinny zostać wyświetlone szczegółowe informacje (po przejściu na nową stronę) o przedmiocie przetargu np. opis przetargu, nazwa instytucji zamawiającej,

- w szczegółach oferty powinien być dostępny przycisk "złóż ofertę" w przetargu,

- funkcjonalność "złóż ofertę w przetargu" powinna zawierać formularz, który zapisze następujące informacje: nazwa składającego ofertę (pole tekstowe), wartość oferty (wartość liczbowa) oraz w sposób automatyczny powinien być zapisywany czas i data złożenia oferty. Funkcjonalność ta powinna być aktywna wyłącznie wtedy kiedy przetarg wciąż trwa,

- lista zakończonych przetargów - lista wyświetla te same informacje co w przypadku przetargów trwających, z tą różnicą, że w zamiast dat znajduje się stała informacja o zakończeniu zbierania ofert. Na liście po przejściu do szczegółów danego przetargu powinna znajdować się lista złożonych ofert dla danego przetargu, uszeregowana w kolejności tej która jest najkorzystniejsza

cenowo oraz jednocześnie nie przekracza budżetu danego przetargu. W przypadku jeśli wszystkie oferty w danym przetargu przekraczają budżet przetargu na stronie powinna być wyświetlana informacja o zakończeniu przetargu bez rozstrzygnięcia,

- zakładka "dodaj przetarg" - umożliwiająca zgłoszenie nowego przetargu, wraz z podaniem wszystkich niezbędnych danych tj. nazwy przedmiotu przetargu, instytucji zamawiającej, opisu przedmiotu przetargu, data i godzina rozpoczęcia oraz zakończenia przetargu (data i godzina), maksymalna wartość jaką może zapłacić zamawiający za realizację przedmiotu zamówienia (ta informacja nie powinna być dostępna w informacji w tabeli na stronie głównej).

### 3. Wymagania technologiczne:

#### a. Architektura:

- i. zachowanie logicznej z punktu widzenia danego zagadnienia warstwowej architektury przygotowywanej aplikacji - MVC,
- ii. logiczny podział aplikacji z uwagi na hierarchizację zasobów,
- iii. wykorzystanie i podział aplikacji na odpowiednie serwisy funkcjonalne / kontrolery,
- iv. relacyjna baza danych, której model odpowiada opisanym funkcjonalnościami biznesowym (proszę przeprowadzić analizę funkcjonalności i na ich podstawie stworzyć bazę danych).

#### b. Back-end:

- i. Środowisko Node.js, lub pochodne,
- ii. pakiet Express.js (architektura MVC), lub pochodne,
- iii. baza danych SQL (np. MySQL).

#### c. Front-end:

- i. mechanizm umożliwiających generowanie widoku strony w modelu SSR (Server Side Rendering).
- ii. Strona nie musi być zaawansowana graficznie, wystarczy użycie podstawowego HTML i CSS lub pomocniczych bibliotek np. Bootstrap, Material UI itp.

### 4. Termin przesłania projektu:

Projekt powinien być prowadzony i zarchiwizowany w postaci repozytorium GIT np. za pomocą serwisu GitHub. Projekt należy oddać najpóźniej do dnia **29 kwietnia 2024 r.** tzn. umieścić ostateczną wersję na platformie GitHub.

**Repozytorium na platformie GitHub należy udostępnić prowadzącemu: [@marcinzielinski-uj](#)**