

Projektowanie aplikacji internetowych

semestr letni, rok. akad. 2024/2025

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 funkcjonalnościom 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 28 kwietnia 2025 r. tzn. umieścić ostateczną wersję na platformie GitHub. Repozytorium na platformie GitHub należy udostępnić prowadzącemu: @vitalii-urbanevych-uj