

Metody wytwarzania oprogramowania

Dokument projektowy

Remigiusz Makowski, Krzysztof Osada, Marcin Regulski, Krzysztof Tatarynowicz

20 października 2017

1 Temat realizowanego projektu

Aplikacja „TO-DO” oferująca (w podstawowej wersji) dodawanie, usuwanie i modyfikowanie notatek .

2 Skład grupy projektowej

1. Remigiusz Makowski
2. Krzysztof Osada
3. Marcin Regulski
4. Krzysztof Tatarynowicz

3 Specyfikacja wymagań

1. System umożliwia użytkownikom zarządzanie notatkami „To-Do”.
2. Użytkownik ma możliwość dodawania notatek do własnej listy, edycji oraz usuwania notatek.
3. Użytkownik uzyskuje dostęp do systemu poprzez dowolną przeglądarkę internetową.
4. System zapewnia użytkownikowi łatwy, wygodny i nowoczesny interfejs graficzny – niezależnie od wybranej przeglądarki. Układ ten jest w pełni responsywny.
5. System zapewnia przejrzysty i poprawnie działający interfejs na urządzeniach mobilnych.
6. System gwarantuje bezpieczeństwo notatek użytkownika.
7. System posiada mechanizm rozpoznawania użytkowników. Mechanizm ten opiera się na unikalnych identyfikatorach oraz hasle dostępu.
8. System umożliwia synchronizację danych z wybranymi serwisami społecznościowymi (np. Google Calendar, Facebook).
9. System działa w oparciu o nowe technologie.
10. System posiada możliwość łatwej rozbudowy o dodatkowe komponenty.

4 WBS

Znajduje się pod adresem:

<https://raw.githubusercontent.com/krymeer/mwo/master/zadania/2/WBS/WBS.png>.

5 Wstępny harmonogram projektu

1. Ramowy podział zadań – do 24 października.
2. Zapewnienie działania podstawowych funkcjonalności (front-end, back-end, dodawanie, usuwanie, modyfikowanie notatek itd.) – do 13 listopada.
3. Dołączenie ewentualnych rozszerzeń – do 27 listopada.
4. Przetestowanie działania aplikacji – do 30 listopada.
5. Zakończenie projektu zespołowego – do 8 grudnia.

6 Cechy charakterystyczne wybranych technologii

1. CSS, HTML – języki wykorzystywane do budowania statycznych stron internetowych. Pierwszy z nich służy do tworzenia list dyrektyw i reguł określających, jak ma być wyświetlana dana witryna, drugi zaś odpowiada za podział strony na mniejsze części („szkielet”).
2. CSS Grid Layout – moduł CSS3 umożliwiający swobodne dzielenie bloków strony internetowej na mniejsze, prostokątne fragmenty. Jego innowacyjność bierze się stąd, że dotychczas taki podział był możliwy jedynie w jednym wymiarze.
3. Vue.js – kompaktowy framework upraszczający budowanie interfejsów aplikacji webowych, ze szczególnym naciskiem na reaktywność interfejsu. W przeciwieństwie do głównych konkurentów – Angulara i Reacta – Vue nie narzuca całej struktury aplikacji. Ma też znacznie mniejsze API, dzięki czemu jest łatwiejszy do przyswojenia.
4. ServiceWorker – skrypt uruchamiany przez przeglądarkę w tle (w odróżnieniu od strony internetowej). Działa jako proxy pomiędzy stroną a przeglądarką i siecią, pozwalając m.in. na tworzenie aplikacji działających w trybie offline.
5. DynamoDB – nierelacyjna baza danych zapewniająca dostęp do informacji w bardzo krótkim, milisekundowym czasie w każdym rozmiarze. Co więcej, ma wiele zautomatyzowanych funkcji i jest elastyczna.

7 Uzasadnienie, dlaczego dana technologia powinna znaleźć się w projekcie

1. CSS, HTML – podstawa nowoczesnych stron WWW.

2. CSS Grid Layout – jest nowoczesnym modulem i znacząco ułatwia dzielenie stron na mniejsze fragmenty.
3. Vue.js pozwala w prosty i uporządkowany sposób zarządzać przepływem informacji w interfejsie użytkownika. W porównaniu do innych frameworków jest lżejszy i prostszy w obsłudze; wartość dodana (w stosunku do nieużywania frameworka) to zapewnienie jednolitego mechanizmu obsługi reakcji interfejsu na zmiany w danych (data binding).
4. ServiceWorker umożliwi korzystanie z aplikacji nawet wtedy, kiedy sieć internetowa nie jest w ogóle dostępna. Taka funkcjonalność może stanowić jedną z cech wyróżniających projekt.
5. DynamoDB - szybkość działania oraz kontrola poprzez komendy w języku JavaScript, z którego projekt w dużej mierze korzysta. Mniejszy początkowy narzut pracy w stosunku do tradycyjnych baz relacyjnych.