

System rejestracji danych z wykorzystaniem trybu off-line przeglądarki

Dokumentacja projektu nr 2 z Technik Internetowych
Agnieszka Lasek

Opis projektu

Projekt zakłada stworzenie aplikacji działającej po stronie przeglądarki w trybie on-line i off-line. Tryb off-line umożliwia zapisanie danych do lokalnej bazy danych po stronie użytkownika, a następnie po odzyskaniu połączenia z internetem pozwala na przesłanie tych danych do bazy on-line. Mając dostęp do internetu użytkownik może się zarejestrować, tworząc konto, a następnie zalogować na nie. Po zalogowaniu można udzielać odpowiedzi do ankiety w trybie on-line oraz wyświetlać zarówno listę wszystkich udzielonych dotychczas odpowiedzi, jak i wykresy prezentujące statystyki odpowiedzi udzielonych na poszczególne pytania ankiety. W trybie off-line możliwe jest wysyłanie odpowiedzi do ankiety oraz przeglądanie wysłanych odpowiedzi. Odpowiedzi zapisane w lokalnej bazie danych są przesyłane do bazy on-line automatycznie po zalogowaniu się. Wszystkie dane są walidowane po stronie przeglądarki z wykorzystaniem języka JavaScript.

Wykorzystane technologie

- HTML, CSS, JavaScript – języki wykorzystane po stronie przeglądarki
- MongoDB – nierelacyjna baza danych
- IndexedDB – lokalna baza danych działająca po stronie przeglądarki
- PHP – język użyty po stronie serwera
- W projekcie wykorzystana została technologia RESTful

Działanie aplikacji

- Użytkownik ma możliwość utworzenia konta i zalogowania się do niego. Dane z rejestracji zapisywane są do bazy danych MongoDB.
- Dane wysyłane w trybie off-line zapisywane są w lokalnej bazie danych po stronie przeglądarki przy użyciu IndexedDB.
- Po zalogowaniu się dane z lokalnej bazy danych, utworzonej w trybie off-line są wysyłane do bazy on-line, a następnie zawartość lokalnej bazy danych jest usuwana.
- Do komunikacji między klientem i serwerem aplikacja wykorzystuje technologię AJAX.
- Mechanizm sesji został zasymulowany przy użyciu języka JavaScript. Podczas logowania tworzone jest id sesji, a następnie zapisywane do bazy danych MongoDB.
- W trybie on-line uzyskane dane zostały graficznie zaprezentowane z wykorzystaniem biblioteki CanvasJS.