

SPRAWOZDANIE

LABORATORIUM TECHNOLOGII INTERNETOWYCH
Servlety

Prowadzący
mgr inż. Paweł Piskorz

Wykonanie
Tomasz Kisiel

Wstęp

W ramach dzisiejszego laboratorium z Technologii Internetowych mieliśmy za zadanie poszerzyć funkcjonalność naszej aplikacji internetowej poprzez dodanie mechanizmów autoryzacji użytkowników i zarządzania sesjami. W poprzednich zajęciach zdobyliśmy podstawową wiedzę na temat tworzenia serwletów i obsługi żądań HTTP, co pozwoliło nam na stworzenie podstawowej wersji naszej aplikacji. Teraz przyszedł czas, aby rozwinąć ją o zaawansowane funkcje, które są kluczowe dla bezpieczeństwa i wygody użytkowników.

Wprowadzenie autoryzacji użytkowników umożliwia nam kontrolę dostępu do zasobów aplikacji, co jest niezbędne w kontekście ochrony danych i zapewnienia prywatności użytkowników. Natomiast zarządzanie sesjami pozwala nam przechowywać informacje o stanie aplikacji i użytkownika w trakcie sesji, co umożliwia spersonalizowane doświadczenia użytkowników oraz zapamiętywanie ich preferencji.

W niniejszym sprawozdaniu szczegółowo opiszemy proces implementacji autoryzacji użytkowników i zarządzania sesjami w naszej aplikacji. Przedstawimy również nasze refleksje na temat tego doświadczenia, wraz z analizą napotkanych trudności i sposobów ich rozwiązania.

Część pierwsza

W pierwszej części naszych prac skupiliśmy się na konfiguracji projektu przy użyciu środowiska IntelliJ IDEA oraz na stworzeniu naszego pierwszego servletu. Podczas tych działań zdobyliśmy podstawową wiedzę na temat struktury projektu i konfiguracji środowiska pracy, co pozwoliło nam skutecznie rozpocząć pracę nad rozwinięciem naszej aplikacji.

Następnie, zaimplementowaliśmy bazowy kod servletu, który umożliwiał obsługę żądań HTTP oraz zwracanie plików HTML. Dodatkowo, wykorzystaliśmy własnoręcznie napisany mechanizm szablonów, aby dynamicznie zastępować wartości w naszych plikach HTML odpowiednimi danymi. Ten krok był kluczowy dla naszego dalszego rozwoju, ponieważ pozwolił nam na generowanie dynamicznych treści w naszej aplikacji, co jest niezbędne dla interaktywnego doświadczenia użytkownika.

Wprowadzenie tych podstawowych elementów stanowiło solidne fundamenty dla dalszych prac nad rozszerzaniem funkcjonalności naszej aplikacji. Dzięki temu, mogliśmy przejść do bardziej zaawansowanych zagadnień, takich jak implementacja autoryzacji użytkowników i zarządzanie sesjami, które omówimy w kolejnych częściach tego sprawozdania.

Część druga

W drugiej części naszych prac skoncentrowaliśmy się na rozszerzaniu funkcjonalności naszej aplikacji poprzez dodanie formularza logowania i wylogowywania. Zaimplementowaliśmy mechanizm, który umożliwia użytkownikom uwierzytelnienie się przy użyciu odpowiednich danych logowania, co pozwala kontrolować dostęp do zasobów aplikacji.

Dodatkowo, wprowadziliśmy możliwość zarządzania globalną kolorystyką strony dla użytkowników posiadających uprawnienia administratora. Dzięki temu, administratorzy mają możliwość dostosowania wyglądu aplikacji do swoich preferencji, co może wpłynąć pozytywnie na doświadczenie użytkowników.

Wprowadzenie tych funkcji stanowiło istotny krok w kierunku zapewnienia bezpieczeństwa i wygody użytkowników naszej aplikacji. Dzięki logowaniu, kontrolujemy dostęp do zasobów, natomiast dzięki zarządzaniu kolorystyką, dostosowujemy wygląd aplikacji do indywidualnych preferencji administratora.

Podsumowanie

W ramach tego projektu rozbudowaliśmy naszą aplikację internetową, wykorzystując technologię servletów, aby zapewnić bardziej zaawansowane funkcjonalności. Pierwszym krokiem było skonfigurowanie projektu w środowisku IntelliJ IDEA i stworzenie podstawowego kodu servletu. Następnie rozwinęliśmy naszą aplikację o mechanizmy autoryzacji użytkowników i zarządzania sesjami, co umożliwiło kontrolę dostępu do zasobów oraz przechowywanie danych użytkownika.

W dalszej części projektu dodaliśmy formularz logowania i wylogowywania, co jeszcze bardziej zwiększyło bezpieczeństwo aplikacji. Dodatkowo, wprowadziliśmy możliwość zarządzania globalną kolorystyką strony dla administratorów, co pozwoliło na dostosowanie wyglądu aplikacji do indywidualnych preferencji użytkowników.

Całkowitym rezultatem naszej pracy jest kompleksowa aplikacja internetowa, która oferuje zarówno bezpieczeństwo, jak i wygodę użytkowników. Dzięki wykorzystaniu servletów oraz odpowiednich mechanizmów autoryzacji i zarządzania sesjami, udało nam się stworzyć funkcjonalną i responsywną aplikację, gotową do dalszego rozwoju i dostosowywania do potrzeb użytkowników.