

Opis zastosowanych rozwiązań

1. Flask



Jest to popularny mikroframework do tworzenia aplikacji webowych w języku Python. Mikroframeworki charakteryzują się tym, że dostarczają tylko niezbędne funkcjonalności, co pozwala na szybkie tworzenie

prostych aplikacji bez zbędnego obciążenia. Flask wyróżnia się prostotą i elastycznością, dzięki czemu można go łatwo dostosować do indywidualnych potrzeb. Framework ten opiera się na protokole HTTP i zapewnia wiele narzędzi, takich jak wbudowany serwer, ułatwiających tworzenie aplikacji webowych. Flask jest również dobrze dokumentowany i posiada aktywną społeczność, co ułatwia pracę z tym narzędziem.

- Flask-admin

Flask-Admin to rozszerzenie dla frameworka Flask, które umożliwia szybkie tworzenie interfejsu administracyjnego dla aplikacji internetowych. Dostarcza gotowe widoki i funkcjonalności do zarządzania danymi w bazie danych, takie jak dodawanie, usuwanie, edycja rekordów itp. Pozwala łatwo tworzyć panele administracyjne dla aplikacji Flask.

- Flask-login

Flask-Login to rozszerzenie dla frameworka Flask, które zapewnia obsługę uwierzytelniania i zarządzania sesjami użytkowników w aplikacji internetowej. Umożliwia łatwe tworzenie systemów logowania, rejestracji użytkowników, zarządzania sesjami, zabezpieczania dostępu do stron itp. Działa w połączeniu z innymi narzędziami uwierzytelniania, takimi jak hashowanie haseł, tokeny CSRF itp.

2. Bootstrap



Bootstrap to framework front-endowy, który umożliwia szybkie i responsywne tworzenie interfejsów użytkownika. Dostarcza zestaw gotowych stylów CSS, komponentów JavaScript oraz narzędzi do układania strony. Bootstrap ułatwia projektowanie estetycznych, spójnych i mobilnych stron internetowych.

3. Select2



Select2

Select2 to biblioteka JavaScript, która rozszerza standardowe pola wyboru HTML, umożliwiając bardziej zaawansowane i interaktywne elementy wyboru. Select2 pozwala na wyszukiwanie, filtrowanie, ładowanie danych dynamicznie, zdalne pobieranie opcji, wielokrotne wybory, buforowanie wyników itp. Jest to przydatne rozwiązanie, gdy mamy do czynienia z dużymi zestawami danych lub potrzebujemy bardziej zaawansowanej funkcjonalności wyboru.

4. Usosapi



Usosapi to biblioteka, która dostarcza interfejs programistyczny do systemu USOS. Usosapi ułatwia integrację aplikacji z systemem USOS, umożliwiając pobieranie i aktualizowanie danych z systemu.

5. Sqlite



SQLite to lekka relacyjna baza danych, która działa na poziomie lokalnym. Jest często używana w aplikacjach, które wymagają prostego i łatwego w użyciu systemu zarządzania bazą danych. SQLite jest samodzielnym plikiem, który przechowuje całą bazę danych, co oznacza, że nie wymaga oddzielnego serwera. Jest wygodnym rozwiązaniem dla mniejszych projektów, testów i aplikacji desktopowych.

6. SQLAlchemy



SQLAlchemy to biblioteka Pythona, która zapewnia warstwę abstrakcji dla relacyjnych baz danych. Umożliwia programistom pracę z bazą danych przy użyciu obiektowego modelu danych, zamiast bezpośrednio operować na języku SQL. SQLAlchemy umożliwia łatwe tworzenie, modyfikowanie, usuwanie i zapytania do danych w bazie, niezależnie od używanego silnika bazy danych.

7. jQuery



jQuery to biblioteka JavaScript, która ułatwia manipulowanie i interakcję z elementami strony internetowej. jQuery dostarcza proste i wygodne metody do wykonywania zapytań AJAX, obsługi zdarzeń, animacji, modyfikacji zawartości strony itp. Jest używana do ułatwienia programowania JavaScript w kontekście przeglądarek internetowych, dzięki zwięzłej składni i wsparciu dla różnych przeglądarek.

Opis innych zewnętrznych bibliotek, nie ujętych powyżej:

- flask_cors – rozszerzenie dla Flaska, pozwala na bezpieczne udostępnianie zasobów między różnymi domenami w przeglądarce.
- redis - szybka baza danych klucz-wartość. Jest używana do przechowywania danych, które wymagają szybkiego dostępu i manipulacji.
- rauth - biblioteka Pythona, która dostarcza narzędzia do uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników w aplikacjach internetowych. Rauth umożliwia integrację z różnymi dostawcami tożsamości, takimi jak Facebook, Google, Twitter, USOS.