**React.js**

React jest biblioteką JavaScript, która umożliwia tworzenie interaktywnych interfejsów użytkownika. W Reactie, komponenty są jednostkami interfejsu użytkownika, które są zdefiniowane jako klasy lub funkcje. Komponenty zawierają stan (dane wewnątrz komponentu) oraz metody renderujące (funkcje, które generują widok dla danego stanu). Używa wirtualnego DOM (Document Object Model), który jest abstrakcyjną reprezentacją struktury dokumentu HTML. Dzięki temu, React może efektywnie zarządzać zmianami w interfejsie użytkownika, co pozwala na szybkie i efektywne tworzenie aplikacji. Jest często używany do tworzenia aplikacji internetowych i mobilnych. Jego zalety to:

- Elastyczność i skalowalność - jest modularny i pozwala na łatwe tworzenie dużych aplikacji, które są łatwe w utrzymaniu i rozwijaniu.

- Wydajność - używa wirtualnego DOM, dzięki czemu aplikacja jest szybka i nie traci wydajności przy dużych zmianach w interfejsie użytkownika.

- Społeczność i dokumentacja - ma dużą społeczność, która wspiera rozwój biblioteki i dostępność wielu tutoriali i dokumentacji.

React jest bardzo popularną biblioteką JavaScript, która jest używana przez wiele dużych firm, takich jak Facebook, Netflix, Airbnb i wiele innych.

W mojej aplikacji odpowiada za część frontendową.

**Next.js**

Next.js jest frameworkiem JavaScript do tworzenia aplikacji internetowych opartych na React i Node. Dzięki Next.js, tworzenie aplikacji internetowych staje się łatwiejsze i szybsze, ponieważ framework dostarcza wiele gotowych rozwiązań i narzędzi, które umożliwiają szybkie uruchomienie aplikacji. Używa wirtualnego DOM, tak jak React, co pozwala na efektywne zarządzanie zmianami w interfejsie użytkownika. Next.js również umożliwia tworzenie server-side rendering (SSR), co oznacza, że aplikacja jest generowana na serwerze i wysyłana do przeglądarki w postaci gotowego HTML. Dzięki temu aplikacja jest szybciej wczytywana i lepiej współpracuje z wyszukiwarkami internetowymi. Posiada również inne funkcje, takie jak automatyczne ścieżkowanie, obsługa asynchroniczności i wiele innych, które umożliwiają tworzenie zaawansowanych aplikacji internetowych.

Next.js jest często używany do tworzenia aplikacji internetowych i mobilnych, które wymagają szybkiego uruchomienia i wydajności. Jego zalety to:

- Szybkie uruchomienie - dzięki gotowym rozwiązaniom i narzędziom, aplikacje można uruchamiać szybko i bez problemów.

- Server-side rendering - Next.js umożliwia tworzenie aplikacji, które są generowane na serwerze i wysyłane w postaci gotowego HTML, co zwiększa wydajność i lepszą współpracę z wyszukiwarkami internetowymi.

- Asynchroniczność i inne funkcje - Next.js posiada obsługę asynchroniczności i inne funkcje, które umożliwiają tworzenie zaawansowanych aplikacji internetowych.

Dzięki temu frameworkowi możliwe było pobranie danych ze stron internetowych(statystyki zawodników w Fifie, Football Managerze i przewidywania z Forebet). Next działa po stronie backendu i tworzy API po pobraniu informacji z Cheerio.

**Cheerio.js**

Cheerio jest biblioteką JavaScript, która umożliwia parsowanie i manipulowanie danymi z HTML lub XML. Jest szybsze i lżejsze niż jQuery, dzięki czemu jest często używana do przetwarzania danych z HTML lub XML w aplikacjach Node.js. Działa w taki sposób, że wczytuje dane, a następnie umożliwia wyszukiwanie i manipulowanie nimi za pomocą selektorów i funkcji podobnych do jQuery. Cheerio umożliwia również wyświetlanie danych w postaci tekstu lub HTML, co umożliwia tworzenie raportów lub innych wyników z przetworzonych danych. Jest często używana do tworzenia aplikacji internetowych i mobilnych, które wymagają przetwarzania danych z HTML lub XML

Cheerio jest popularną biblioteką JavaScript, która jest używana przez wiele dużych firm, takich jak Netflix, PayPal i wiele innych.

**Axios**

Axios to biblioteka JavaScript używana do wykonywania zapytań HTTP. Jest to prosty i lekki sposób na wysyłanie zapytań do serwera z poziomu przeglądarki lub z poziomu aplikacji Node.js. Pozwala na wysyłanie zapytań GET, POST, PUT, DELETE i wielu innych, a także na łatwą konfigurację opcji, takich jak nagłówki i parametry

W mojej aplikacji Axios i Cheerio zostały użyte do web-scrappingu.

**NX**

Nx jest narzędziem do tworzenia i zarządzania aplikacjami opartych m.in. na Reactie. Umożliwia tworzenie aplikacji, które są modularne i elastyczne, dzięki czemu są łatwe w utrzymaniu i rozwijaniu. Posiada wiele funkcji, takich jak automatyczne ścieżkowanie, współdzielenie kodu i dane między komponentami, obsługa asynchroniczności i wiele innych, które ułatwiają tworzenie zaawansowanych aplikacji internetowych. Jest często używane do tworzenia aplikacji internetowych i mobilnych, które wymagają elastyczności i skalowalności. Jego zalety to:

- Modularność i elastyczność - Nx umożliwia tworzenie aplikacji, które są modularne i elastyczne, dzięki czemu są łatwe w utrzymaniu i rozwijaniu.

- Współdzielenie kodu i danych - Nx umożliwia współdzielenie kodu i danych między różnymi komponentami aplikacji, co umożliwia tworzenie elastycznych i skalowalnych aplikacji.

- Obsługa asynchroniczności i inne funkcje - Nx posiada obsługę asynchroniczności i inne funkcje, które umożliwiają tworzenie zaawansowanych aplikacji internetowych.

Nx jest popularnym narzędziem do tworzenia aplikacji internetowych, które jest używane przez wiele dużych firm, takich jak Nike, Honeywell i wiele innych.

**Mantine**

Mantine to zbiór komponentów i hooków, które służą do tworzenia interfejsu użytkownika (UI) w aplikacjach internetowych. Zawiera gotowe komponenty interfejsu, takie jak przyciski, pola tekstowe i inne elementy interaktywne, dzięki czemu pozwala twórcom szybko i efektywnie tworzyć spójne i atrakcyjne interfejsy użytkownika. Korzystanie z tej biblioteki jest proste, dzięki szerokiej dokumentacji na stronie mantine.dev.

**React Router**

React Router to biblioteka dla aplikacji opartych na frameworku React, która umożliwia tworzenie nawigacji pomiędzy poszczególnymi stronami aplikacji. Umożliwia ona również tworzenie dynamicznych adresów URL dla poszczególnych stron aplikacji, co ułatwia użytkownikom odnajdywanie i udostępnianie konkretnych treści w aplikacji.

**Recharts**

Recharts to biblioteka JavaScript dla tworzenia wizualizacji danych w aplikacjach internetowych. Jest przeznaczona do współpracy z frameworkiem React i umożliwia tworzenie różnego rodzaju wykresów i diagramów, takich jak wykresy słupkowe, kołowe i liniowe. Biblioteka ta jest przyjazna dla użytkownika i umożliwia łatwe i szybkie tworzenie atrakcyjnych wizualizacji danych. Recharts pozwala również na dostosowywanie wykresów i diagramów do indywidualnych potrzeb projektu, dzięki czemu można stworzyć unikalne i spójne wizualizacje danych.