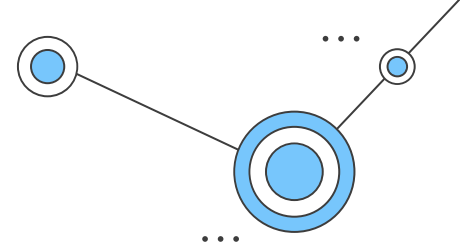


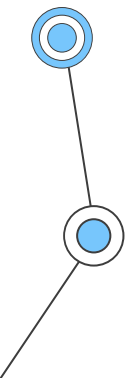
# Технологии и програмни езици

Слави Манолов

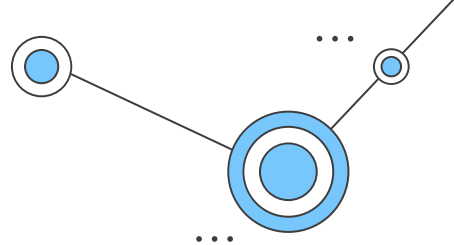
# Разпределение на роли



<i>Роля</i>	<i>Студент</i>
Developer 1	Слави Манолов
Developer 2	Мариета Атанасова
QA	Димитър Казаков
Project Manager	Кръстьо Танев
Project Owner	Диляна Митева



# MERN

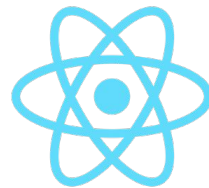


MERN е JavaScript Stack, който се използва за по-лесно и по-бързо внедряване и разработка на уеб приложения. Съставен е от MongoDB, Express, React, Node.

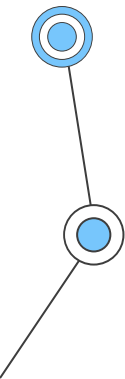
- **M**ongoDB: нерелационна база данни
- **E**xpress: Node.js уеб рамка
- **R**eact: JavaScript Frontend библиотека
- **N**ode: уеб сървър на JavaScript

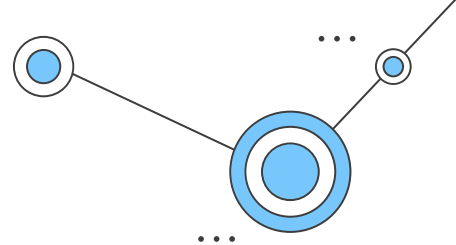
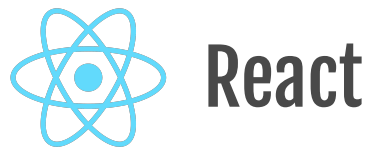


mongoDB

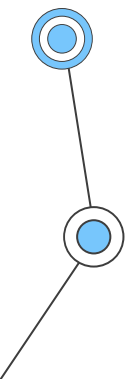


express

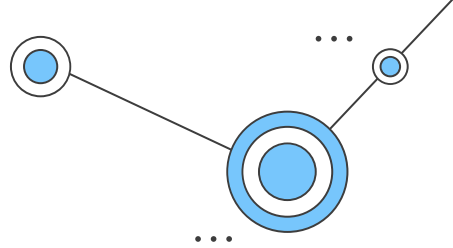




React е JavaScript библиотека за изграждане на потребителски интерфейси. Чрез него могат да се създават преизползваеми компоненти, които се актуализират в отговор на промени в данните. Той използва и виртуален DOM за оптимизиране на производителността. Заедно с React, може да се използват и следните технологии:

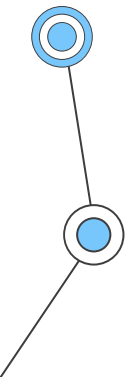
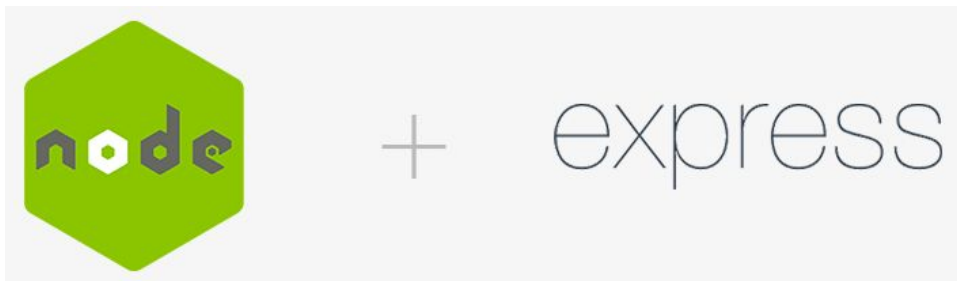
- 
- A decorative graphic on the left side of the list, consisting of a central blue circle with concentric rings, connected by a thin black line to a smaller blue circle, with another line extending downwards.
- React Query - за извличане, кеширане, синхронизиране и актуализиране на данните;
  - Axios - за изпращане на асинхронни HTTP заявки;
  - Material-UI - библиотека предоставяща готови компоненти;
  - React Hook Form - прави валидирането на формуляри лесно и оптимизирано;

# Node & Express



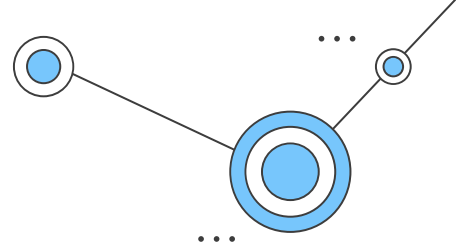
Node JS е среда за изпълнение с отворен код за изпълнение на JavaScript код извън браузър. Често се използва за изграждане на back-end услуги. Отличителна черта на Node.js е неблокиращият си режим на вход/изход.

Express е малка рамка за работа с Node JS. Използва се за управление на HTTP заявките и отговорите, дефиниране на пътища (routes), обработка на middleware, управление на сесии и още много други.





# MongoDB

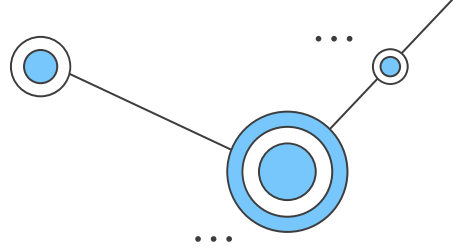


MongoDB е популярна NoSQL база данни, която съхранява данни в гъвкав формат, подобен на JSON, наречен BSON. Той е проектиран да обработва големи количества неструктурирани данни и е известен със своята мащабируемост, висока производителност и лекота на разработка. MongoDB използва документно-ориентиран модел на данни, което го прави подходящ за различни приложения, включително такива с бързо развиващи се схеми.

```
{
  "student": {
    "name": "John",
    "class": "Intermediate",
    "address": {
      "street": "2293 Example Street",
      "City": "Chicago",
      "State": "IL"
    }
  }
}
```



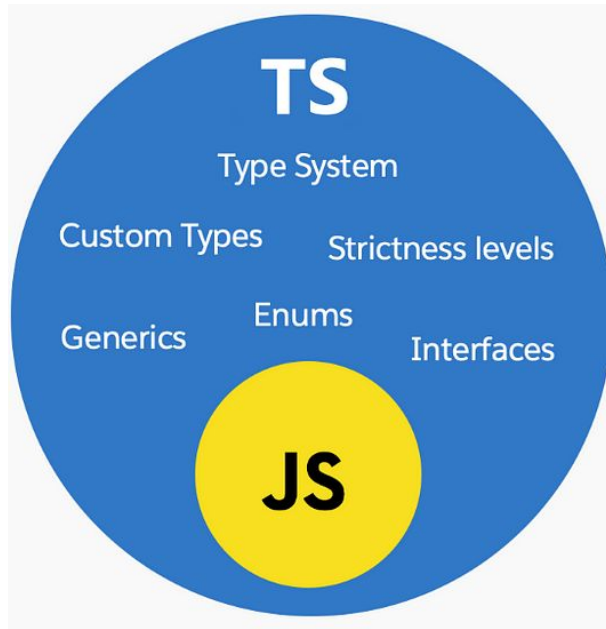
# JS Javascript & Typescript TS

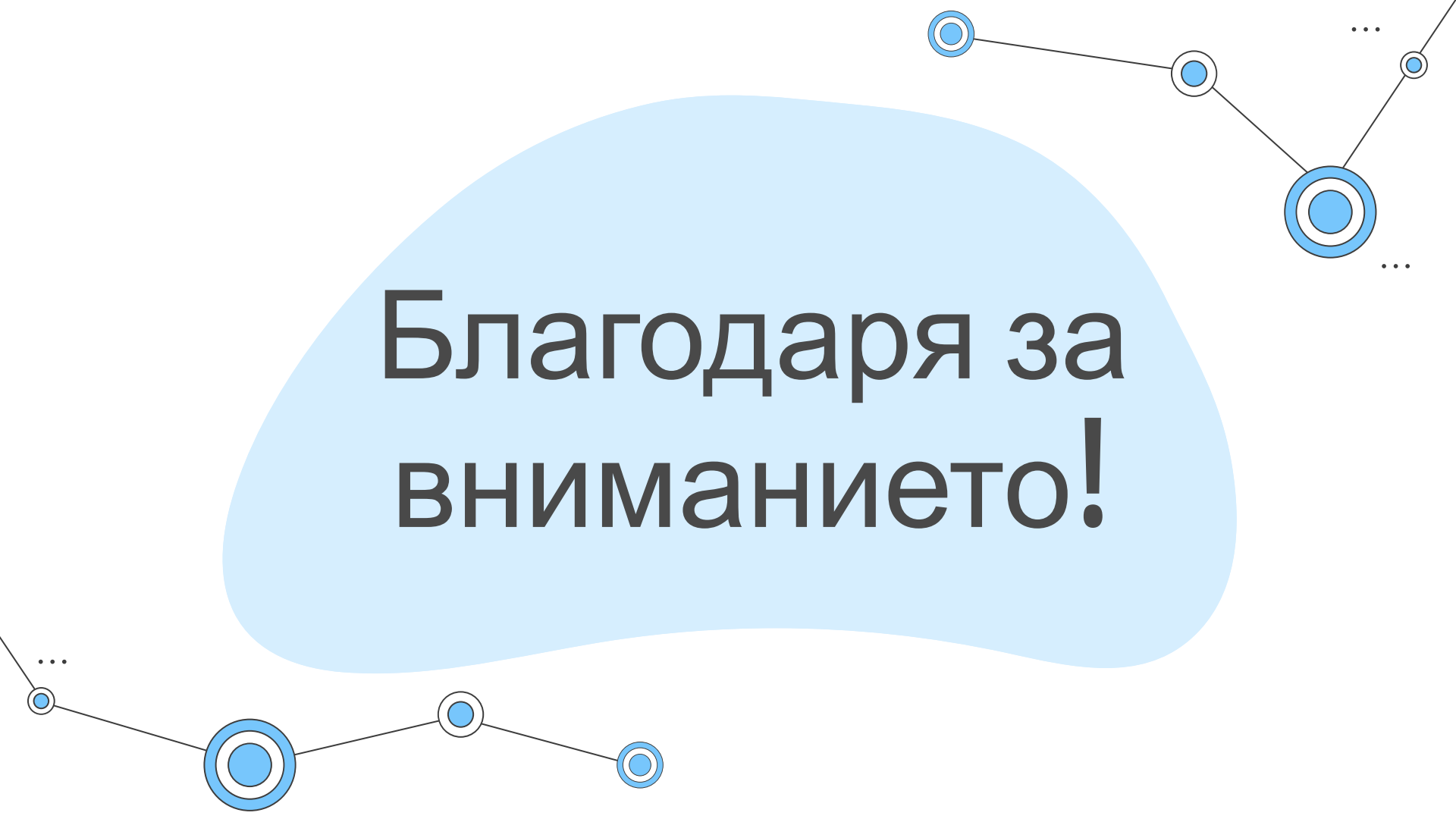


При работа с MERN се използва предимно JavaScript, както за разработка от страна на сървъра, така и от страна на клиента.

TypeScript е статично типизиран и обектно-ориентиран програмен език, суперсет (надмножество) на JavaScript. Може да се използва за подобряване на качеството на кода при разработката.

Докато JavaScript остава основен, TypeScript се избира в някои случаи, особено за големи проекти, за ранно улавяне на грешки и подобряване на поддръжката.



A decorative network diagram consisting of several blue circular nodes connected by thin black lines. The nodes are arranged in a non-linear fashion, with some having concentric circles. Ellipses (...) are used to indicate that the network continues beyond the visible nodes.

**Благодаря за  
вниманието!**