

JAVA/JAVASCRIPT/WEB- СТАЖАНТСКА ПРОГРАМА

- Изисквания към стажантите:
 - Предварително познаване на езика Java, JavaScript и SQL
 - Ползване на собствения лаптоп
- Към всяка една от темите са посочени линкове за самоподготовка, като това не изключва и допълнителни материали ползвани от стажантите по темата
- Програмата е разчетена в рамките на 15 лекторски часа, при интензивност 1 лекторски час/ден. Останалото време се ползва за самоподготовка от стажантите.
- Преди всеки лекторски час се предвиждат 15 минути въпроси/отговори по тема от предишния ден/предишните дни

Теми:

1. Работа с код и споделяне

- Запознаване със средства за споделяне на код: Git [sum=1h]
 - Създаване на репозитори [15m]
 - Клонирание на репозитори [15m]
 - Основни операции: Commit, fetch, push, pull [15m]
 - Branching and merge [15m]

<https://www.atlassian.com/git/tutorials/learn-git-with-bitbucket-cloud>

<https://docs.gitlab.com/ee/topics/git/>

- Методика за съвместна разработка на кода: GitFlow [sum=1h]
 - Създаване на бранчове, стратегии за именуване, видове и предназначение [20m]
 - Стратегия за мърджване на бранчове [20m]
 - Merge request [20m]

<https://www.atlassian.com/git/tutorials/comparing-workflows/gitflow-workflow>

<https://nvie.com/posts/a-successful-git-branching-model/>

2. Работа с база данни: PostgreSQL

- Създаване на бази, работа с SQL [sum=1h]
 - Основни операции с данни
 - Схема на данните, създаване и промяна
 - Релационни бази данни и инструменти за работа (PostgreSQL, DBeaver)
 - Релации между таблиците

<https://www.w3schools.com/sql/>

- Достъп до базата с Java код [1h]
 - Използване на JDBC

<https://www.w3schools.blog/jdbc-tutorial>

- ORM, JPA [sum=1h]
 - JPA specification, mapping objects to tables [10m]
 - ORM implementation Hibernate [10m]
 - Ентити и ДАО [20m]
 - Релации [20m]

<https://www.w3schools.blog/hibernate-tutorial>

3. Разработка на услуги с Java: Spring, Spring Boot [2h]

- REST услуги

<https://www.baeldung.com/rest-with-spring-series>

4. Разработка на презентационен слой: JS, HTML, CSS [2h]

- Ајах заявки
- Динамична промяна на DOM

https://www.w3schools.com/xml/ajax_intro.asp

Всички теми се разглеждат в контекста на разработка на просто приложение:

Страница за управление на абонаментни карти за паркиране.

1. Разработка на модела данни: Потребител, Контакти, Карта, Услуга [1h]

2. Разработка на услугите:

- Слой за данни: ORM/Hibernate, JPA, конфигурация [1h]
- Слой за услуги: REST [1h]

3. Разработка на JavaScript приложение за работа с услугите [2h]

- Форма за редактиране на абонат
- Списък с абонатите

Като самостоятелна задача: Филтриране на абонатите по определен признак. Примерно дата на изтичане на валидността на абонамент