

Проект 1

Техническое задание

Задача:

В местной библиотеке хотят перейти на цифровой учет книг. Вам необходимо реализовать веб-приложение для них. Библиотекари должны иметь возможность регистрировать читателей, выдавать им книги и освобождать книги (после того, как читатель возвращает книгу обратно в библиотеку).

Примерное время выполнения проекта: 5-10 часов

Сущности:

Человек (поля: ФИО (UNIQUE), год рождения)

Книга (поля: название, автор, год)

Отношение между сущностями: Один ко Многим.

У человека может быть множество книг. Книга может принадлежать только одному человеку.

В БД должно быть две таблицы - `Person` и `Book`. Для всех таблиц настройте автоматическую генерацию `id`.

Для этого проекта создайте новую БД с названием `project1`.

Необходимый функционал:

- 1) Страницы добавления, изменения и удаления человека.
- 2) Страницы добавления, изменения и удаления книги
- 3) Страница со списком всех людей (люди кликабельные - при клике осуществляется переход на страницу человека).
- 4) Страница со списком всех книг (книги кликабельные - при клике осуществляется переход на страницу книги).
- 5) Страница человека, на которой показаны значения его полей и список книг, которые он взял. Если человек не взял ни одной книги, вместо списка должен быть текст "Человек пока не взял ни одной книги".
- 6) Страница книги, на которой показаны значения полей этой книги и имя человека, который взял эту книгу. Если эта книга не была никем взята, должен быть текст "Эта книга свободна".
- 7) На странице книги, если книга взята человеком, рядом с его именем должна быть кнопка "Освободить книгу". Эта кнопка нажимается библиотекарем тогда, когда читатель возвращает эту книгу обратно в библиотеку. После нажатия на эту кнопку книга снова становится свободно и пропадает из списка книг человека.
- 8) На странице книги, если книга свободна, должен быть выпадающий список (`<select>`) со всеми людьми и кнопка "Назначить книгу". Эта кнопка нажимается библиотекарем тогда, когда читатель хочет забрать эту книгу домой. После нажатия на эту кнопку, книга должна начать принадлежать выбранному человеку и должна появиться в его списке книг.
- 9) Все поля должны валидироваться - с помощью `@Valid` и Spring Validator, если это требуется.

Советы по реализации

- 1) Посмотрите скриншоты страниц приложения на следующих слайдах - это поможет понять, что от вас требуется реализовать в этом проекте.
- 2) Повторите SQL команды `UPDATE`, `DELETE`, `JOIN` - они вам понадобятся. Не забывайте про `REFERENCES` и `ON DELETE`.
- 3) Скорей всего, вам понадобится выпадающий список (теги `<select>` и `<option>`).
- 4) Вы можете добавить поддержку русского языка в приложение. Для этого оба файла конфигурации должны быть как здесь: <https://github.com/NeilAlishev/SpringCourse/commit/ead1d67367e0667248889d7fef85d16637e50961>
- 5) Не начинайте работу с пустого проекта. Откройте уже существующий проект (например из урока 27: <https://github.com/NeilAlishev/SpringCourse/tree/master/Lesson27.SpringJdbcTemplate>) и начинайте его менять под это задание. Имея "каркас" гораздо легче работать.
- 6) Прочитайте про атрибут `th:if`, который есть в Thymeleaf (<https://habr.com/ru/post/351304/>). Он понадобится вам в этом проекте.

На следующих слайдах будут
представлены скриншоты страниц
приложения

Страница со списком всех людей

/people

Иванов Иван Иванович, 1970

Петров Петр Петрович, 1960

Алексеев Алексей Алексеевич, 1989

Познер Владимир Владимирович, 1944

Федоров Мирон Янович, 1985

Добавить человека

Страница добавления человека

/people/new

Введите ФИО:

Введите год рождения:

0

Create!

Страница изменения человека

`/people/{id}/edit`

Введите ФИО:

Введите год рождения:

Редактировать!

Страница со списком всех книг

/books

[Над пропастью во ржи, Джером Сэлинджер, 1951](#)

[День опричника, Владимир Сорокин, 2006](#)

[Тайные виды на гору Фудзи, Владимир Пелевин, 2018](#)

[Философия Java, Брюс Эккель, 2018](#)

[Психопатология обыденной жизни, Фрейд Зигмунд, 1904](#)

[Игра в бисер, Герман Гессе, 1943](#)

[Бытие и время, Мартин Хайдеггер, 1927](#)

[Добавить книгу](#)

Страница добавления книги

/books/new

Введите название книги:

Введите автора:

Введите год: 0

Создать!

Страница изменения книги

`/books/{id}/edit`

Введите название книги:

Введите автора:

Введите год:

Страница человека

/people/{id}

Федоров Мирон Янович, 1985

Человек пока не взял ни одной книги

Редактировать

Удалить

Человек, не
ВЗЯВШИЙ КНИГИ

Федоров Мирон Янович, 1985

Книги:

День опричника, Владимир Сорокин, 2006

Тайные виды на гору Фудзи, Владимир Пелевин, 2018

Редактировать

Удалить

После взятия
двух книг

Страница книги

/books/{id}

Психопатология обывденной жизни, Фрейд Зигмунд, 1904

Эта книга свободна. Кому назначить ее?

Выберите человека

Алексеев Алексей Алексеевич



Назначить книгу

Редактировать

Удалить

Книга в библиотеке и свободна

Страница книги

/books/{id}

Психопатология обывденной жизни, Фрейд Зигмунд, 1904

Эта книга свободна

Выберите человека

Иванов Иван Иванович

Петров Петр Петрович

✓ Алексеев Алексей Алексеевич

Познер Владимир Владимирович

Федоров Мирон Янович

Назначить книгу

Редактировать

Удалить

В выпадающем списке все созданные люди

Страница книги

/books/{id}

Психопатология обывденной жизни, Фрейд Зигмунд, 1904

Книга сейчас у: Алексеев Алексей Алексеевич

Освободить книгу

Редактировать

Удалить

Назначили книгу человеку