Лабораторная работа №2

Laravel Framework

Теоретическая часть

Конфигурационный файл nginx для Laravel

```
server {
    listen 80;
    server_name uXXXXXX-lab2.local;
    root /home/miet/apps/uXXXXXX-lab2/public;

    location / {
        try_files $uri /index.php?$query_string;
    }

    location = /favicon.ico { access_log off; log_not_found off; }

    client_max_body_size 100m;

    location ~ \.php$ {
        fastcgi_split_path_info ^(.+\.php)(/.+)$;
        fastcgi_pass unix:/var/run/php/php8.0-fpm.sock;
        fastcgi_index index.php;
        include fastcgi_params;
        fastcgi_param SCRIPT_FILENAME $document_root$fastcgi_script_name;


        fastcgi_intercept_errors off;
        fastcgi_buffer_size 16k;
        fastcgi_buffers 4 16k;
        fastcgi_connect_timeout 300;
        fastcgi_send_timeout 300;
        fastcgi_read_timeout 300;
    }
}
```

Работа с Postgres в Ubuntu через консоль

Стандартный способ работы с Postgres через консоль - утилита psql.

Её необходимо запускать из-под пользователя postgres

```
sudo -u postgres psql
```

Для выхода из интерактивной сессии Postgres необходимо напечатать `\q`

Создание нового пользователя

```
sudo -u postgres createuser <user_name>
```

Добавление пользователю пароля:

```
sudo -u postgres psql
psql=# alter user <user_name> with encrypted password
‘<password>’;
```

Создание новой базы данных

```
sudo -u postgres createdb <database_name>
```

Добавление пользователю прав на доступ к базе данных:

```
sudo -u postgres psql
psql=# grant all privileges on database <database_name> to
<user_name>;
```

Практическая часть

Общие задания

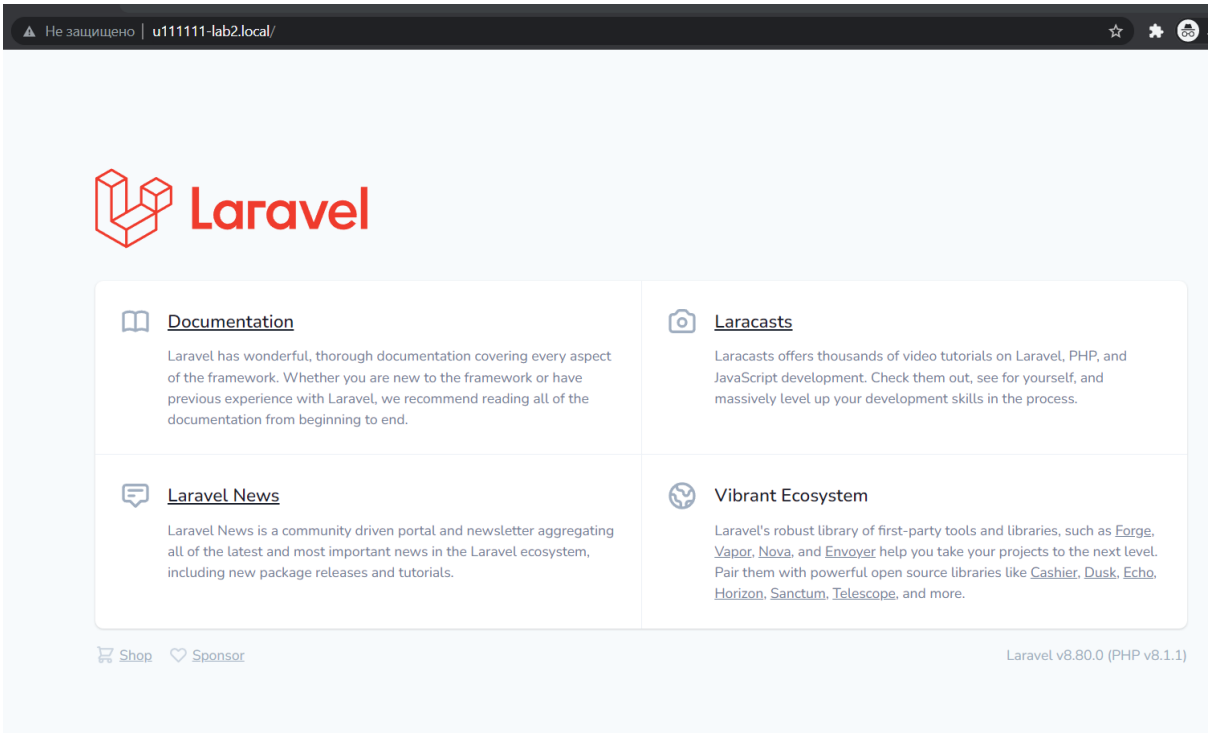
Задание 1.1 Установка Laravel

Повторите шаги “Настройка система именования DNS” и “Настройка nginx и php-fpm” из лабораторной работы №1 изменив в них uXXXXXX-lab1 на uXXXXXX-lab2 и взяв приведенный выше конфигурационный файл для nginx.

Перейдите в директорию /home/miet/apps/ и создайте новое приложение при помощи команды:

```
laravel new uXXXXXX-lab2
```

В браузере вы должны увидеть страницу Laravel по-умолчанию



Создайте новый (*пустой*) проект в PHPStorm / VSCode, а также создайте публичный репозиторий на gitlab.com
Загрузите код приложения в ветку master

Задание 1.2 Создание БД

Создайте пользователя с именем uXXXXXX.
Создайте базу данных по формату uXXXXXX_lab2.
Дайте созданному пользователю права на доступ к данной базе данных.

Задание 1.3 Конфигурация подключения к БД в Laravel

Укажите в файле .env корректные значения для переменных окружения DB_*.
Запустите консольную команду:

```
php artisan migrate
```

и убедитесь что в базе данных произошли изменения.

Задания по вариантам

Для выполнения дальнейших заданий вам необходимо определить ваш вариант. № варианта = номер вашего студенческого % 4 + 1
Например, если номер вашего студенческого u000013, то получаем 13 % 4 + 1 = 1 + 1= 2 вариант

Вариант №1

Задание 2

Ваша предметная область - покупатели и их адреса
У одного покупателя может быть много адресов.
Каждый адрес принадлежит лишь одному покупателю.

Поля покупателя:

- Идентификатор
- Имя
- Заблокирован (true/false)
- Фамилия
- Телефон
- Email
- Дата и время регистрации

Поля адреса:

- Идентификатор
- Название данное покупателем
- Город
- Улица/Микрорайон
- Дом
- Этаж
- Квартира
- Код домофона
- Дата и время добавления

В задании необходимо:

- Написать миграции для добавления указанных сущностей в БД
- Создать модели, прописать в них связи между сущностями
- Наполнить каждую из таблиц 100 записями через Database Seeders
- Проверить что данные появились в БД

Задание 3

В задании необходимо реализовать две страницы и консольную команду

3.1 Список покупателей uXXXXXX-lab2.local/customers

В списке вывести все поля покупателей.

Реализовать постраничную навигацию и фильтры по полям “Заблокирован”, “Email”, “Телефон” и фильтр по имени который ищет и по имени и по фамилии.

3.2 Страница покупателя uXXXXXX-lab2.local/customers/{id}

На странице вывести все поля покупателя.
Под полями покупателя вывести блок со всеми адресами покупателя Адреса покупателя должны быть отсортированы от более новых к более старым

3.3 Консольная команда php artisan customer:count-addresses {id}

Консольная команда должна возвращать количество адресов у пользователя с идентификатором {id}

Вариант №2

Задание 2

Ваша предметная область - товары и категории каталога
Товар может принадлежать только одной категории.
В категории может лежать сколько угодно товаров.

Поля товара:

- Идентификатор
- Название
- Символьный код
- Подробное описание
- Дата и время создания
- Цена
- Изображение
- Количество единиц на складе

Поля категории:

- Идентификатор
- Название
- Символьный код
- Активность (true/false)
- Дата создания
- Родительская категория

В задании необходимо:

- Написать миграции для добавления указанных сущностей в БД
- Создать модели, прописать в них связи между сущностями
- Наполнить каждую из таблиц 100 записями через Database Seeders
- Проверить что данные появились в БД

Задание 3

В задании необходимо реализовать две страницы и консольную команду

3.1 Страница товара uXXXXXX-lab2.local/products/{code}

В списке вывести все поля товар включая изображение как <img>

3.2 Страница категории каталога uXXXXXX-lab2.local/category/{code}

Если категория не активна, то приложение должно отдавать 404 код ошибки.

На странице вывести список всех товаров в данной категории.

Реализовать постраничную навигацию и фильтр по цене товара

3.3 Консольная команда php artisan product:category {id}

Консольная команда должна возвращать символьный код категории у товара с идентификатором равным {id}

Вариант №3

Задание 2

Ваша предметная область - статьи и теги

У статьи может быть несколько тэгов.

Один тег может быть прикреплен к нескольким статьям.

Поля статьи:

- Идентификатор
- Название
- Символьный код
- Содержание
- Дата и время создания
- Автор

Поля тэга:

- Идентификатор
- Название
- Символьный код

В задании необходимо:

- Написать миграции для добавления указанных сущностей в БД
- Создать модели, прописать в них связи между сущностями
- Наполнить каждую из таблиц 100 записями через Database Seeders
- Проверить что данные появились в БД

Задание 3

В задании необходимо реализовать две страницы и консольную команду

3.1 Список статей uXXXXXX-lab2.local/posts

В списке вывести все поля статей.

Реализовать постраничную навигацию и фильтры по полям “Символьный код”, “Название”, а также фильтр, позволяющий отфильтровать статьи по тегу

3.2 Страница статьи uXXXXXX-lab2.local/posts/{code}

На странице вывести все поля статьи.
Над полями статьи вывести блок с названиями всех тэгов статьи. Теги должны быть отсортированы в алфавитном порядке

3.3 Консольная команда php artisan tag:count {id}

Консольная команда должна возвращать количество статей привязанных к тегу с идентификатором {id}

Вариант №4

Задание 2

Ваша предметная область - категории каталога и баннеры
В каждой категории каталога может быть размещено несколько баннеров. Один и тот же баннер может быть показан в нескольких разделах каталога

Поля категории:

- Идентификатор
- Название
- Активна (true/false)
- Символьный код
- Дата создания
- Родительская категория

Поля баннера:

- Идентификатор
- Название
- Активен (true/false)
- Активен с “Дата и время”
- Активен до “Дата и время”
- Ссылка с баннера
- Файл-картинка

В задании необходимо:

- Написать миграции для добавления указанных сущностей в БД
- Создать модели, прописать в них связи между сущностями
- Наполнить каждую из таблиц 100 записями через Database Seeders
- Проверить что данные появились в БД

Задание 3

В задании необходимо реализовать страницу и консольную команду

3.1 Страница категории каталога uXXXXXX-lab2.local/category/{code}

Если категория не активна, то приложение должно отдавать 404 код ошибки.
На странице вывести 5 первых баннеров привязанных к категории.
Баннеры должны быть отсортированы от более новых к более старых и отфильтрованы по всем трем полям активности.

Картинки баннеров должны быть показаны через <img> и являться ссылками на указанный в базе данных URL

3.2 Консольная команда php artisan banner:deactivate {id}

Консольная команда должна деактивировать баннер с указанным id, т.е поменять у него в базе данных значения поля Активен с true на false

Список литературы

1. https://postgrespro.ru/docs/postgrespro/10/app-psql
2. https://laravel.com/docs/8.x/configuration
3. https://laravel.com/docs/8.x/seeding