

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Брестский государственный технический университет»  
Кафедра ИИТ

Отчет по лабораторной работе №3  
Дисциплина “ПИС”

Выполнила:  
студентка, гр. ПО-3  
Гаврилюк Р. И.

Проверил:  
Лаврущик А.

Брест 2021

Лабораторная работа №3  
Гексагональная архитектура  
Вариант 21

**Цель работы:** познакомиться с гексагональной архитектурой и проектированием систем на её основе.

**Задание для выполнения:** определите структуру вашего приложения (ЛР №№1–2) в соответствии с архитектурным стилем «гексагональная архитектура».

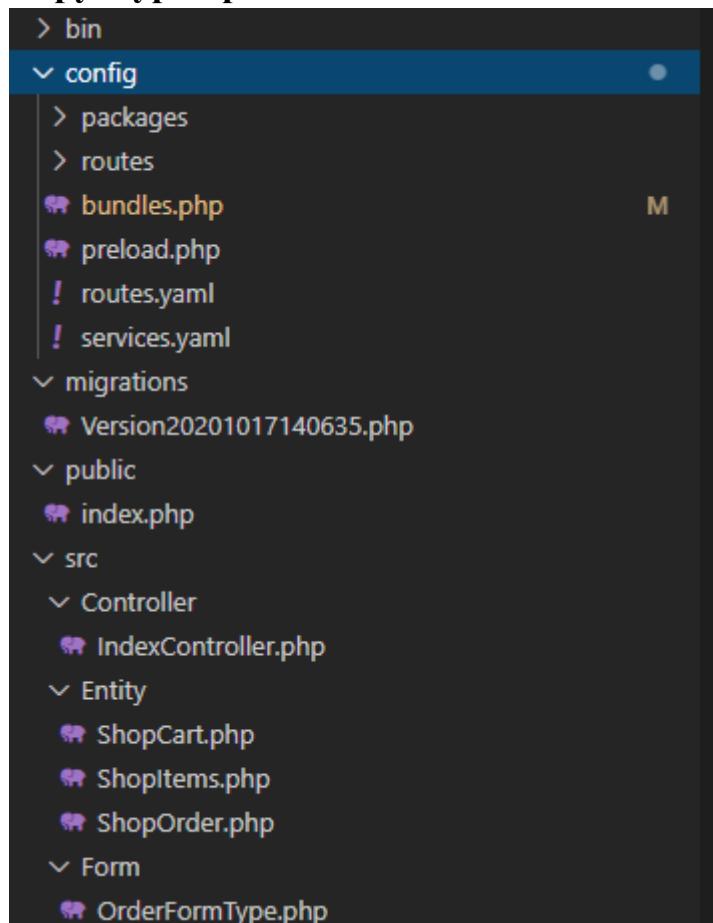
Разработайте файловую структуру для всех уровней, примерно представьте, какие сущности, репозитории, сервисы вам понадобятся, где необходима инверсия зависимостей и т.д.

Конкретную реализацию на каждом уровне вы будете делать на последующих работах.

**Предметная область:** продажа игрушек.

Используем фреймворк Symphony, пакетный менеджер Composer, утилиту автогенерации symphony/maker-bundle.

**Структура проекта:**



```
└─ shop
    └─ src
        └─ App
            └─ Kernel.php
        └─ Repository
            └─ ShopCartRepository.php
            └─ ShopItemsRepository.php
            └─ ShopOrderRepository.php
        └─ templates
            └─ index
                └─ index.html.twig
                └─ shopCart.html.twig
                └─ shopItem.html.twig
                └─ shopList.html.twig
                └─ shopOrder.html.twig
                └─ base.html.twig
        └─ tests
        └─ var
        └─ vendor
        └─ .env
        └─ .env.test
        └─ .gitignore
```

## Опишем важные субдиректории:

1. Config — конфигурация проекта которую можно подставлять в зависимости от изменения среды.
2. Migrations — упорядоченный набор миграций (модификаций структуры) БД.
3. Controller — слой представления, организует маппинг от запроса на ответ к нему.
4. Entity — модели данных, соответствующие хранимым в БД.
5. Repository — слой для работы с внешними данными, такими как содержимое локальной БД, либо внешний сервис.
6. Form — веб-формы для entity, позволяющие быстро создавать сущности и заполнять их предопределенными данными.
7. Templates — шаблоны для формирования графического интерфейса для пользователя.
8. Tests — автоматизированные тесты.
9. Файл .env — переменные окружения определяющие ключевые аспекты

## **Опишем основные сущности:**

Контроллеры:

1. IndexController.php – контроллер для обработки всех запросов

Модели:

1. ShoppingCart – модель корзины
2. ShopItems – модель товаров
3. ShopOrder – модель заказа

Репозитории:

1. ShoppingCartRepository – репозиторий доступа к данным корзины
2. ShopItemsRepository – репозиторий доступа к данным товаров
3. ShopOrderRepository – репозиторий доступа к данным заказов

Формы:

1. OrderTypeForm – форма заказа товаров из корзины

**Вывод:** познакомилась с гексагональной архитектурой и проектированием систем на её основе.