

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

Отчет
По лабораторной работе №3
по дисциплине «ПрИС»

Выполнила
студентка 3 курса
группы ПО-3
Гаврилкович Е.В.
Проверил
Лаврущик А.И.

Брест 2021

Лабораторная работа №3

Гексагональная архитектура

ВАРИАНТ 5

Цель работы. Познакомиться с гексагональной архитектурой и проектированием на ее основе.

Задание для выполнения.

Определите структуру вашего приложения (ЛР1–2) в соответствии с архитектурным стилем «гексагональная архитектура».

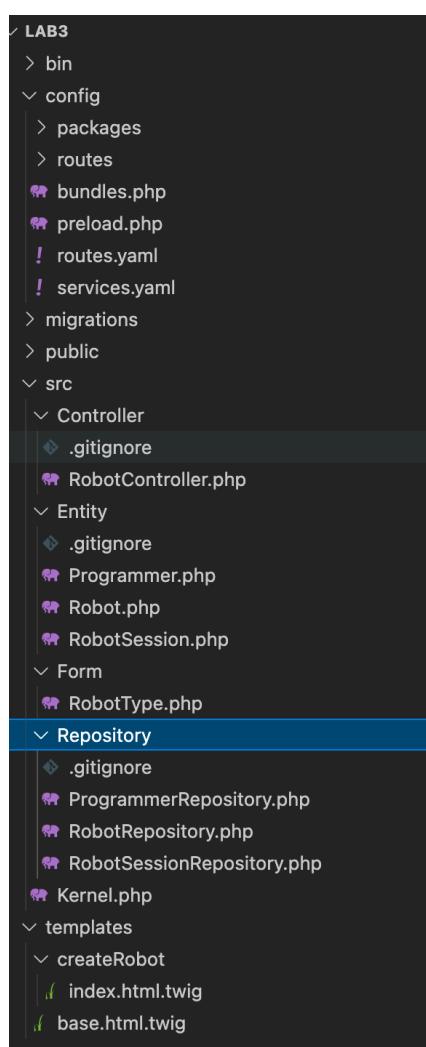
Разработайте файловую структуру для всех уровней, примерно представьте, какие сущности, репозитории, сервисы вам понадобятся, где необходима инверсия зависимостей и т.д.

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

Предметная область. Промышленная робототехника.

Ход работы

В ходе данной лабораторной работы используем фреймворк Symphony и пакетный менеджер Composer.



```
✓ LAB3
  > bin
  > config
  > packages
  > routes
  > bundles.php
  > preload.php
  !> routes.yaml
  !> services.yaml
  > migrations
  > public
  > src
    > Controller
      .gitignore
      RobotController.php
    > Entity
      .gitignore
      Programmer.php
      Robot.php
      RobotSession.php
    > Form
      RobotType.php
    > Repository
      .gitignore
      ProgrammerRepository.php
      RobotRepository.php
      RobotSessionRepository.php
      Kernel.php
    > templates
      > createRobot
        index.html.twig
        base.html.twig
      .gitignore
```

Описание важных субдиректорий:

1. Controller — слой представления, организует маппинг от запроса на ответ к нему.
2. Migrations — упорядоченный набор миграций (модификаций структуры) БД.
3. Config — конфигурация проекта которую можно подставлять в зависимости от изменения среды.
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. Translations — файлы для локализации приложения под различные языки.
10. Файл .env — переменные окружения определяющие ключевые аспекты работы приложения.

Основные сущности:

1. RobotsController — контроллер для создания робота.
2. Programmer — модель программиста.
3. Robot — модель робота.
4. RobotSession — модель сессии создания робота.
5. RobotType — форма быстрого создания сессии робота.
6. ProgrammerRepository — репозиторий доступа к данным программиста.
7. RobotSessionRepository — репозиторий доступа к данным создания робота.
8. RobotRepository — репозиторий доступа к данным робота.

Вывод

В данной лабораторной работе я познакомилась с гексагональной архитектурой и проектированием систем на её основе.