Отчет по мини-домашнему заданию №2 по курсу «Конструирование программного обеспечения»

Каспари Давид Эрвинович.

В данном отчете я отражу общую идею решения, какие пункты из функционала реализованы, какие концепции и где были применены.

Если есть вопросы - Тг @davidkspr

1. Общая характеристика проекта.

Определено три основных класса, как в задании с соответствующими параметрами: Animal, Enclosure, FeedingSchedule.

Под них выявлены Value Objects FoodType, AnimalType, EnclosureType, содержащие соответствующие неизменяемые сущности.

Помимо этого, в Domain находятся события переноса животного AnimalMovedEvent и кормления FeedingTimeEvent.

Infrastructure содержит обработчик событий, а также реализацию InMemory-хранилища определенных в Domain объектов.

Арр содержит сервисы статистики, переноса животного и организации питания.

Presentation содержит контроллеры нашего веб-приложения.

Структуру проекта можно увидеть на следующих картинках.

| , | | ⊿ [0 | □ App |
|----------|---------------------------------|-------------|---|
| ⊿ | Presentation | > | ₽В Зависимости |
| | | Þ | C# AnimalTransferService.cs |
| D | Connected Services | Þ | C# FeedingOrganizationService.cs |
| D | Properties | Þ | C# IAnimalTransferService.cs |
| | | D | C# IFeedingOrganizationService.cs C# IZooStatisticsService.cs |
| Þ | (www.root | b | C# ZooStatistics.cs |
| D | 2 Зависимости | > | C# ZooStatisticsService.cs |
| Þ | Pages | ⊿ [0 | ■ Domain |
| | | Þ | ₽ Зависимости |
| D | C# AnimalController.cs | Þ | C# Animal.cs |
| Þ | C# AnimalDto.cs | Þ | C# AnimalMovedEvent.cs |
| | _ | D | C# AnimalType.cs C# DomainEvent.cs |
| D | appsettings.json | b | C# Enclosure.cs |
| D | C# CreateAnimalDto.cs | > | C# EnclosureType.cs |
| | | Þ | C# FeedingSchedule.cs |
| D | C# EnclosureController.cs | Þ | C# FeedingTimeEvent.cs |
| D | C# EnclosureDto.cs | <u> </u> | C# FoodType.cs |
| Þ | C# FoodingSchoduleController co | _4 © | Infrastructure №В Зависимости |
| V | C# FeedingScheduleController.cs | b | C# EventHandler.cs |
| D | C# FeedingScheduleDto.cs | > | C# IAnimalRepository.cs |
| ▶ | C# Program.cs | Þ | C# IEnclosureRepository.cs |
| | | Þ | C# IEventHandler.cs |
| D | C# ScheduleFeedingDto.cs | Þ | C# IFeedingScheduleRepository.cs |
| Þ | C# StatisticsController.cs | ٥ | C# InMemoryAnimalRepository.cs |
| | | D | C# InMemoryEnclosureRepository.cs |
| Þ | C# TransferAnimalDto.cs | b | C# InMemoryFeedingScheduleRepository.cs C# IRepository.cs |

2. Функционал.

- 1) Добавление/удаление животных, вольеров
- 2) Лечение животного
- 3) Уборка вольера
- 4) Перемещение животных
- 5) Просмотр расписаний кормлений
- 6) Добавление кормления
- 7) Статистика и данные о зоопарке

3. Принципы DDD (Domain-Driver Design)

- 1) Value Objects (описаны выше)
- 2) Repositories (находятся в infrastructure: InMemoryAnimalRepository и т. д.)
- 3) Entities (уникальные сущности по id: Animal, Enclosure, FeedingSchedule)
- 4) DomainEvents (AnimalMovedEvent и FeedingTimeEvent)

4. Принципы Clean Architecture

- 1) Domain Layer
- 2) Infrastructure Layer
- 3) Application Layer
- 4) Presentation Layer

Структура проекта, прикрепленная сверху, показывает, что где находится и почему соблюдаются принципы Clean Architecture.

Примечания.

Для корректной работы нужно скачать соответствующие пакеты:

