

МГТУ им. Н.Э.Баумана

Кафедра ИУ7

## «Проектирование программного обеспечения»

Сезон 2023

### Лабораторная работа № 2

#### Проектирование

Подготовить в репозитории ветку *lab2* и создать merge request в ветку *master*.

1. Описание типа приложения и выбранного технологического стека (Console App/Desktop/Mobile/Web MPA/Web SPA/Cross-platform);

2. Верхнеуровневое разбиение на компоненты (в следующих лабах сможете уточнить): на базовом уровне выделяем компонент доступа к данным, компонент бизнес-логики и компонент реализации UI. Отобразить диаграммой компонентов. Подумать про *принцип инверсии зависимостей*.

3. UML диаграммы классов для двух отдельных компонентов - компонента доступа к данным и компонента с бизнес-логикой (не забыть «модельные» классы сущностей: сущности базы данных, сущности системы и транспортные сущности. Если уровень транспортных сущностей пока сложно спроектировать, можно скопировать системные. Уточните их на следующих этапах)

**Примечание 1.** Для реализации компонента доступа к данным рекомендуется рассмотреть использование паттерна Repository и его многочисленных аналогов.

**Примечание 2.** Для реализации компонента UI и его связи с остальным приложением рекомендуется рассмотреть использование MV\*-подобного паттерна (MVC, MTV, MVP, MVVM, MVPVM, MVI и др.).

**Примечание 3:** Если вы считаете, что бизнес логику логичнее разделить на несколько компонентов - разделяйте, но укажите причины этого решения.

## **Требования к технологическому стеку.**

### **1. Краткие требования**

Лабораторные работы предполагают использование универсальных полноценных ООП-языков, с поддержкой интерфейсов и статической типизации (C++, Java, Kotlin, C#, TypeScript)

### **2. Подробные требования**

*In Progress...*