**Лабораторная работа №2**

**Применение паттернов проектирования:**

**Factory Method, Command, Mediator, Observer.**

# Цель

Практическое изучение паттернов проектирования *Factory Method, Command, Mediator, Observer* и других на примере разрабатываемого приложения.

# Задача

| Параметр | Значение | Примечания |
| --- | --- | --- |
| Назначение | Система учета рабочего времени |  |
| Исходные данные | **Решаемые задачи** в формате:   1. Название проекта, 2. название задачи, 3. ID задачи, 4. запланированная трудоемкость (в часах), 5. Запланированный ресурс (человек).   **Форматы представления**:   1. CSV; 2. Properties files; 3. XML, 4. И т.д. | Возможность выбора формата исходных данных (минимум 2). |
| Создание/ редактирование отчета | Поля ввода:   * Дата * Временные затраты (ЧЧ:MM) (или время начала и время конца активности). * Оценка остатка трудозатрат (сколько надо до завершения задачи).   Поля выбора:   * Название проекта, * Название задачи (и/или ID-задачи)   Режимы выбора задач:   * Все задачи, * Только свои задачи, * Свои плюс не назначенные задачи |  |
| Виды отображений (просмотров) отчетов | **Табличное** (текстовое).  **Линейное изображение** (с текстовыми комментариями): для каждой задачи отдельная линия на временной шкале. |  |
| Фильтры и поля отображения | 1. Название проекта, 2. название задачи, 3. ID задачи, 4. Запланированная трудоемкость (в часах), 5. Ресурс (человек). 6. Фактически затраченное время (в часах), 7. Оставшиеся затраты (в часах). |  |
| Прочие функциональные возможности маски отображения | Дополнительный функционал:  Вызов маски редактирования отдельной задачи.  Экспорт всех данных в различные форматы:   1. CSV; 2. Properties files; 3. XML, 4. И т.д.   Сохранение настроек фильтров. | Расширяемый набор входных форматов.  Возможность экспорта в зависимости от настроек фильтров. |

# Результаты

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметр | Значение | Примечания |
| Продукт | Работающее приложение.  Исходный код. | Применение минимум 3-х типов паттернов. |
| Отчет | Содержание:   1. Постановка задачи, 2. Ограничения решения. 3. Архитектура решения (какие паттерны использовались). 4. UML диаграммы реализации паттернов. | Кратко. |

# Литература

Гамма Э., Хелм Р., Джонсон Р., Влиссидесс Дж.

Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования. – СПб: Питер, 2008 – 366с.: илл.