Помощник выбора места для отдыха Holiday Helper

Архитектурный план

# Версия 2.0

# Лист изменений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Версия** | **Описание** | **Автор** |
| 14.04.2014 | 1.0 | Первоначальная версия документа | Митиоглов Б .А.,  Змиевский А. Ф.,  Голубков А. М. |
| 02.05.2014 | 2.0 | Исправленная и дополненная версии документа | Митиоглов Б. А.,  Змиевский А. Ф.,  Голубков А. М. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Содержание**

[Помощник выбора места для отдыха Holiday Helper 1](#_Toc387279856)

[Архитектурный план 1](#_Toc387279857)

[Версия 2.0 1](#_Toc387279858)

[Лист изменений 2](#_Toc387279859)

[**1.** **Введение** 4](#_Toc387279860)

[**1.1.** **Цель** 4](#_Toc387279862)

[**1.2.** **Контекст** 4](#_Toc387279863)

[**1.3 Сокращения** 4](#_Toc387279865)

[**2.** **Архитектурные цели и ограничения** 4](#_Toc387279866)

[1) Наличие аллокатора 4](#_Toc387279868)

[2) Наличие итератора 4](#_Toc387279869)

[3) Наличие проработанной системы исключений 4](#_Toc387279870)

[4) Возможность сериализации 4](#_Toc387279871)

[5) Наличие проверки предусловий и постусловий 4](#_Toc387279872)

[6) Наличие проверки инвариантов 5](#_Toc387279873)

[**3.** **Представление вариантов использования** 5](#_Toc387279874)

[3.1 Реализация вариантов использования 5](#_Toc387279875)

[4. Логическое представление 5](#_Toc387279876)

[4.1 Архитектурные существенные пакеты проекта 5](#_Toc387279877)

[5. Представление процесса 5](#_Toc387279878)

[6. Представление развертывания 5](#_Toc387279879)

[7. Представление выполнения 5](#_Toc387279880)

[7.1 Краткий обзор. Программный продукт будет включать несколько слоев: 5](#_Toc387279881)

[7.2 Слои 6](#_Toc387279882)

[7.3 Шаблоны проектирования 6](#_Toc387279883)

[8. Размер и работа 6](#_Toc387279884)

[9. Качество 6](#_Toc387279885)

1. **Введение**

При разработке программного продукта задачей разработчиков является проектирование архитектуры приложения.

* 1. **Цель**

Документ Архитектурный план призван провести краткий обзор разрабатываемой системы и описать различные архитектурные решения, принятые при проектировании ПО.

* 1. **Контекст**

Документ связан с проектом «Holiday Helper» и разрабатывается в рамках этапа Elaboration.

**1.3 Сокращения**

См глоссарий проекта (HolidayHelper Glossary)

1. **Архитектурные цели и ограничения**

Основной цель разработки является процесс создания рабочего продукта в соответствии с RUP. Продукт имеет следующие требования и ограничения:

1. Наличие аллокатора
2. Наличие итератора
3. Наличие проработанной системы исключений
4. Возможность сериализации
5. Наличие проверки предусловий и постусловий
6. Наличие проверки инвариантов
7. **Представление вариантов использования**

## 3.1 Реализация вариантов использования

Загрузка и сохранение документа будет реализовано с помощью механизма сериализации объектов. Функции, обеспечивающие данную возможность, будут представлены в отдельном классе, отвечающем за работу интерфейса и контейнера.   
Задачи создания, просмотра и редактирования документа решаются с помощью графического интерфейса пользователя.

# 4. Логическое представление

## 4.1 Архитектурные существенные пакеты проекта

Программный продукт будет состоять из одного пакета. Архитектура контейнера и диаграмма классов представлена в разделе Analysis & Design.

# 

# 5. Представление процесса

Выполнение программы будет происходить в двух потоках - потоке интерфейса и основном потоке программы.

# 6. Представление развертывания

Программное обеспечение будет развертываться на ОС Microsoft Windows XP и более старших версиях данной операционной системы.

# 7. Представление выполнения

Основное представление выполнения показано на диаграмме последовательности.

## 7.1 Краткий обзор. Программный продукт будет включать несколько слоев:

Слой интерфейса  
Слой алгоритмов и функций  
Слой контейнера

## 7.2 Слои

Слой интерфейса – возможности, которые будут реализованы в интерфейсе, можно наблюдать в разделе «Прототипы интерфейсов». Классы, реализующие эти возможности, будут выбираться при разработке интерфейса.  
Слой алгоритмов и функций – на этом слое будут реализованы операции сохранения загрузки, редактирования контейнера и обработки.  
Слой контейнера – слой содержащий контейнер и функции обеспечивающие его работу.

## 7.3 Шаблоны проектирования

1. Итератор - данный паттерн будет реализован для контейнера.
2. Шаблонный метод - с помощью данного паттерна будет выбираться способ сериализации контейнера.

# 8. Размер и работа

Размеры проекта ограничены учебным курсом. Временные рамки сужены, поэтому проект имеет достаточно большие размеры по сравнению со стандартными курсовыми проектами, но достаточно малые размеры относительно реальных проектов.

# 9. Качество

Целью разработки является освоение самого процесса разработки, поэтому к качеству предъявляются минимально возможные требования, с условием выполнения дополнительных функций, обеспечения надёжности работы программы.