

Проектирование и разработка приложения для портфельного менеджмента на платформе iOS

Ференц Данила Святославович
группа 17.Б10-мм

Научный руководитель: ст. преп. Я.А. Кириленко

Консультант: Ф.П. Долголев

28 мая 2020 г.



Рис.1: График стоимости портфеля
intelinvest.ru

Актив	Текущая стоимость
Акции	18 959.00
Рубли	12 757.47
Облигации	12 401.74
ETF/ПИФ	2 934.15
Доллары	0.00
Евро	0.00

Рис.2: Список активов
intelinvest.ru

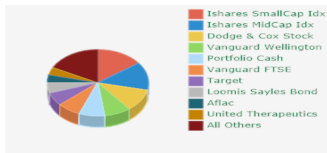


Рис.3: Диаграмма активов в портфеле
<https://www.investmentaccountmanager.com>

Цель работы: Проектирование и разработка на платформе iOS приложения для портфельного менеджмента

Задачи работы:

- Проанализировать существующие на рынке приложения и их функциональность
- Выявить требования для клиентской части приложения
- Спроектировать приложение
- Реализовать клиентскую часть и интеграцию с серверной частью
- Протестировать приложение

Продукт	Мультиплат.	Сложность	Метрики	Доступность
Intelinvest	+	-	-	-
Blockfolio	-	-	-	+
Personal Capital	+	-	-	-
Inv.Acc.Manager	-	+	+	+

Таблица: Сравнение существующих решений

Inv.Acc.Manager - Investment Account Manager

Требования к клиентской части приложения

Функциональные требования:

- Регистрация и авторизация пользователей
- Отображение портфелей пользователя
- Импорт данных о торговой деятельности из cvs/xlsx файлов
- Добавление сделок и транзакций в интерфейсе
- Визуализация операций по портфелю в виде графиков

Требования к клиентской части приложения

Визуализация операций по портфелю:

- Распределение активов в портфеле
- Стоимость конкретного актива во времени
- Стоимость и состав портфеля во времени
- Корреляция активов
- Сравнение ввода/вывода средств
- Доход портфеля/актива

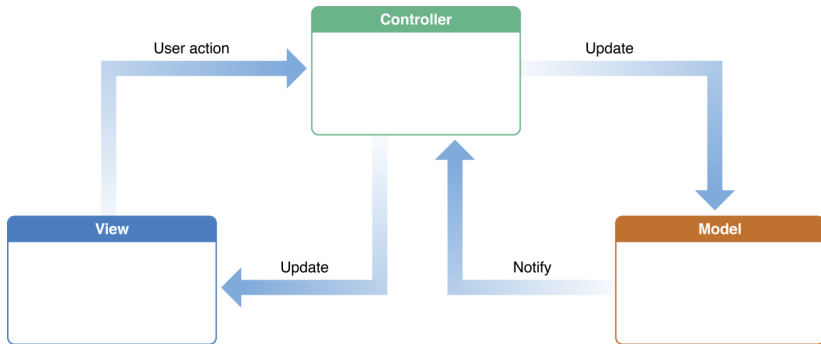
Требования к клиентской части приложения

Нефункциональные требования

- Язык разработки - Swift
- Возможность поддержки и масштабирования приложения

Проектирование клиентской части приложения

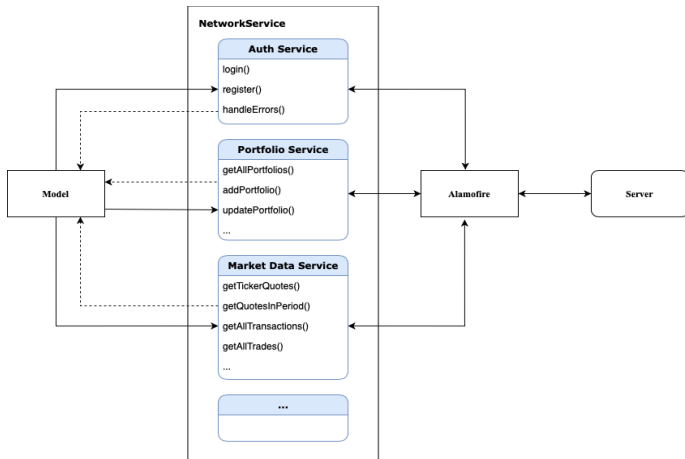
Архитектура приложения



<https://developer.apple.com>

Проектирование клиентской части приложения

Взаимодействие с серверной частью



Анализ библиотек для построения графиков

Библиотека	AAChartKit	Charts	SwiftCharts
Настраиваемость	-	+	+
Разнообразие графиков	+	+	-
Поддерживаемость	+	+	+
Документация	+ -	+ -	+

Таблица: Сравнение библиотек

Реализация клиентской части приложения

Используемые технологии:

- Swift
- iOS SDK
 - UIKit MVC
 - Grand Central Dispatch
- Keychain
- Charts
- Alamofire
- Core Data
- iOS Unit Tests

- Проанализированы существующие решения
- Выявлены требования для клиентской части
- Спроектирована клиентская часть приложения
- Реализована клиентская часть приложения с заявленной функциональностью и интегрирована с серверной частью
- Приложение протестировано