



ПОЛИТЕХ

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого



Институт дополнительного
образования



ВЫСШАЯ
ИНЖЕНЕРНАЯ
ШКОЛА

Выпускная квалификационная работа
по программе профессиональной переподготовки
«Разработчик прикладного программного обеспечения (язык Java)»

«Разработка прототипа веб-сервиса для помощи
частным инвесторам»

Выполнил: Крапивко А.В.

Руководитель: Заковряшин Ю.Д.

Санкт-Петербург
2021

Обзор предметной области

Общая информация: Облигации федерального займа (ОФЗ)

Существующие решения: Сбербанк Брокер / ВТБ Инвестиции

Предлагаемое решение позволит:

- самостоятельно отслеживать данные и получать оповещения
- не быть привязанным к брокеру
- выстроить аналитику по отслеживаемым данным

Постановка цели и задачи

- **Цель работы:**

Разработка прототипа веб-сервиса агрегатора для личного пользования как инвестиционный инструмент по сбору/обработке и представлению данных.

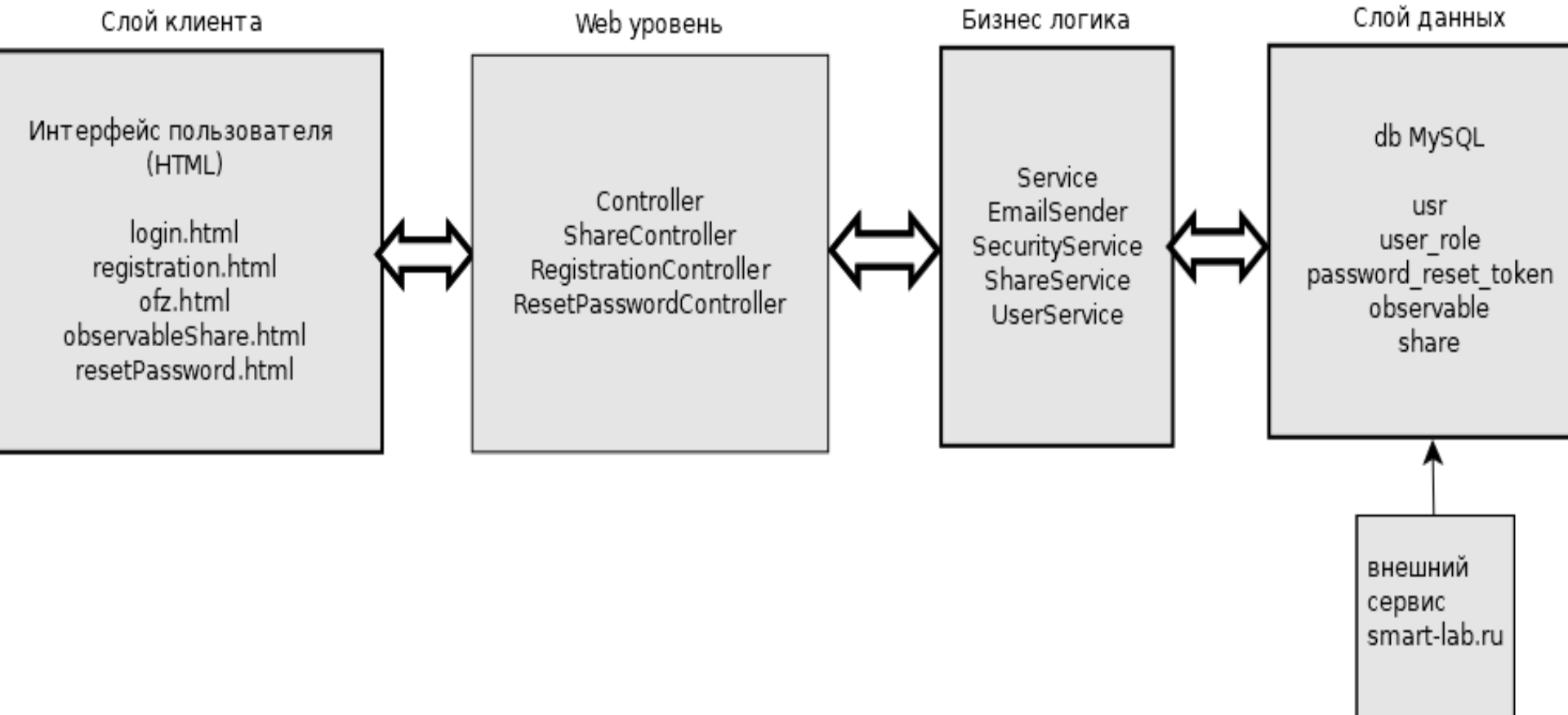
- **Задачи:**

1. Спроектировать архитектуру разрабатываемого веб-приложения
2. Разработать структуру базы данных веб-приложения
3. Разработать структуру классов веб-приложения
4. Разработать веб-интерфейс для взаимодействия с пользователем
5. Осуществить разработку согласно представленной архитектуре на основе функциональных требований
6. Тестирование реализованной разработки
7. Сопоставление реализации и цели

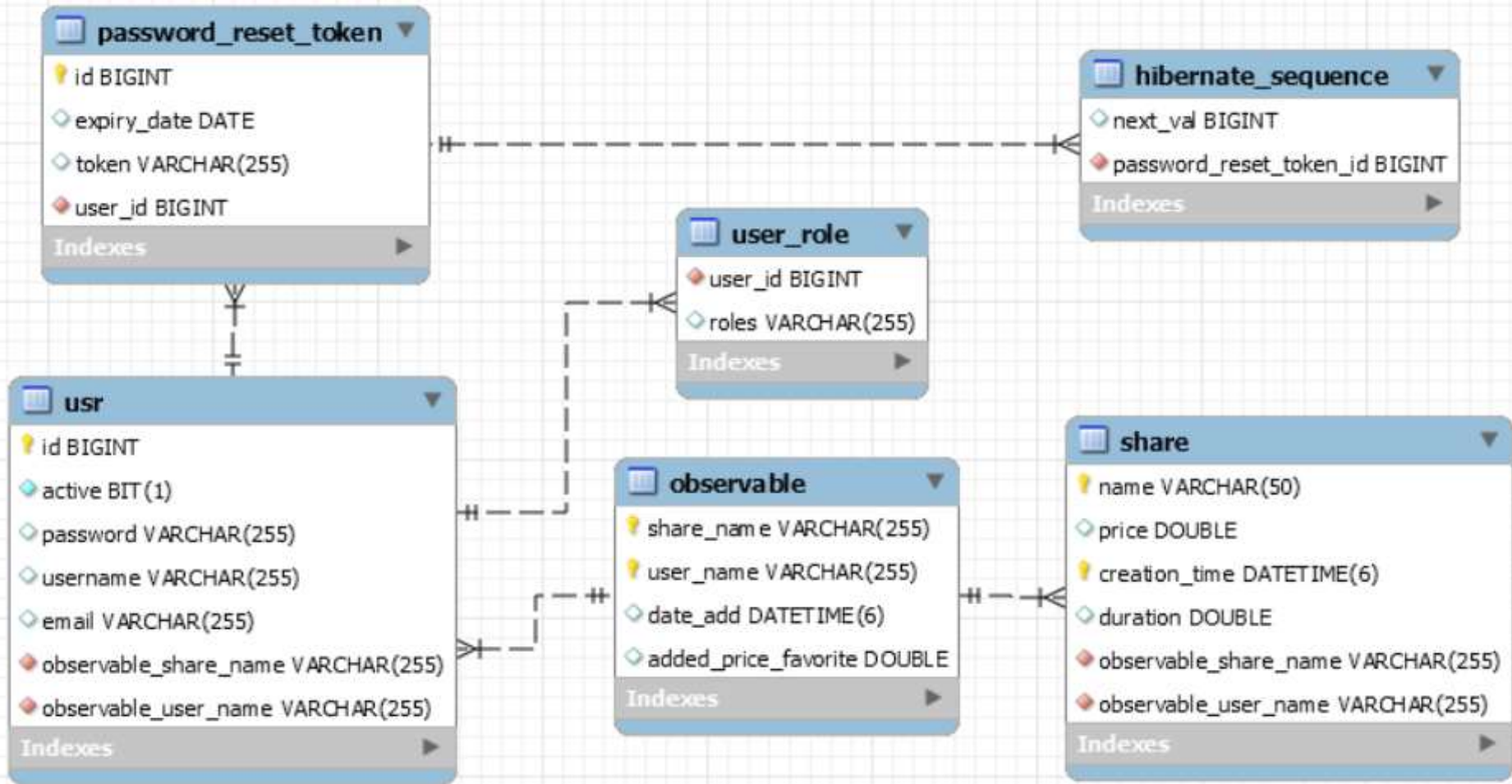
Функциональные и юзабилити требования

1. Приложение должно быть реализовано как многопользовательское веб-приложение.
 2. Регистрация/аутентификация пользователей с возможностью сброса пароля
 3. Привязка к электронной почте пользователя
 4. Получение данных из заданных источников по ценным бумагам (получение доступа, установка соединения, получение данных, отсев данных, отображение пользователю)
 5. Создание/редактирование/удаление списка отслеживаемых ценных бумаг
 6. Задание оповещения пользователя по электронной почте
 7. Построение аналитики по отслеживаемым данным
- Юзабилити требования: Информативность интерфейса

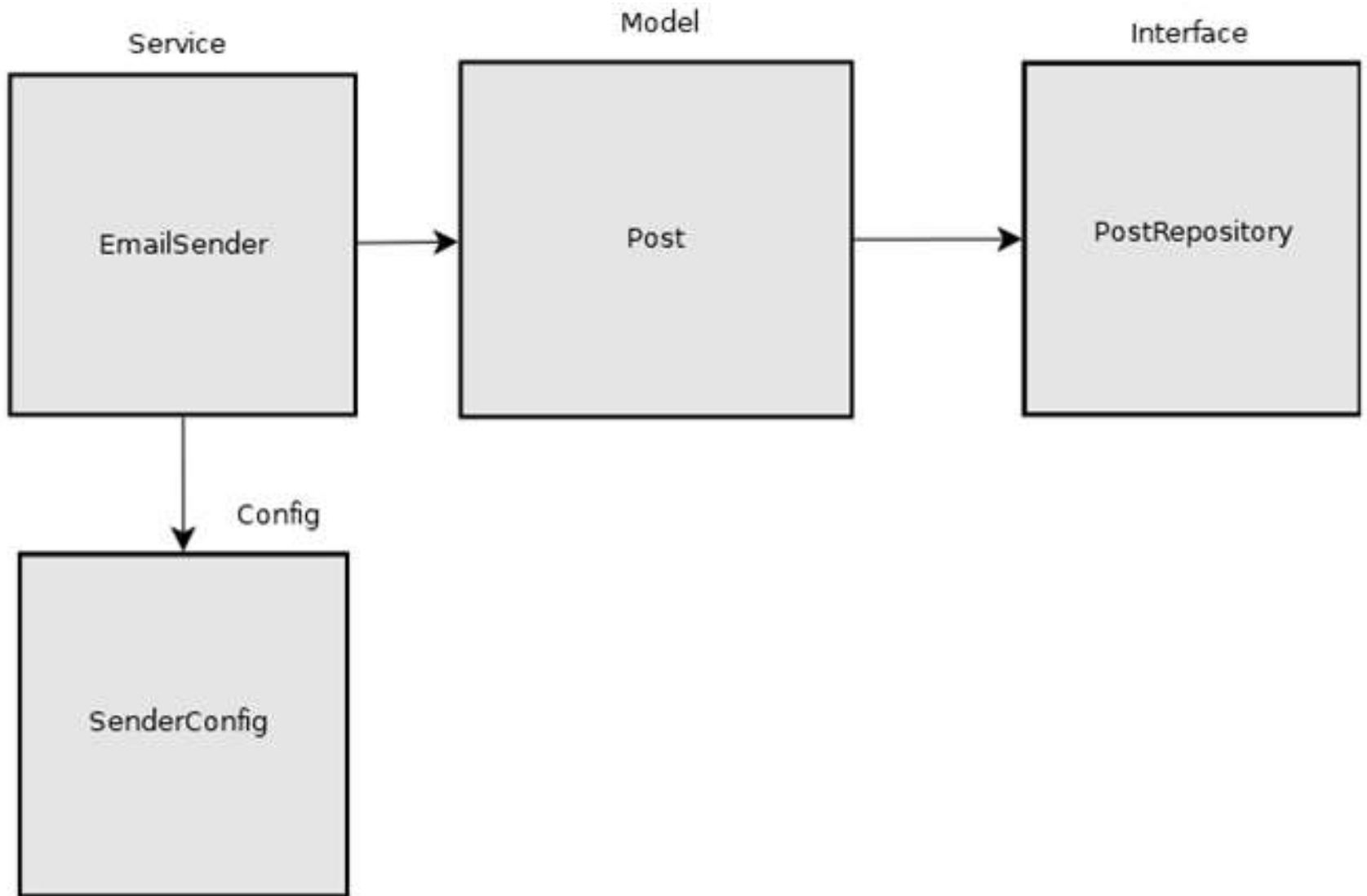
Архитектура приложения



Структура базы данных



Рассылка уведомлений



Используемые технологии



Личный кабинет

Search by Name..

Name	Price	Duration	#
КОБР-46	100.095	0.12	<input type="checkbox"/>
КОБР-47	100.001	0.21	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 24020	99.98		<input type="checkbox"/>
ОФЗ 24021	99.251		<input type="checkbox"/>
ОФЗ 25083	100.244	0.39	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 26212	101.627	5.16	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 26215	100.639	1.9	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 26217	100.056	0.06	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 26218	112.299	7.04	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 26219	104.697	4.26	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 26220	101.08	1.32	<input type="checkbox"/>

Add to favorites

Личный кабинет (отслеживаемые записи)

Search by Name..

Name	Price	Duration	Analitics	
ОФЗ 26233	92.816	9.15	dynamic data	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 26211	100.58	1.4	dynamic data	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 29019	98.45		dynamic data	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 26230	107.36	10.02	dynamic data	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 25084	97.381	2.07	dynamic data	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 29018	97.8		dynamic data	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 29017	97.851		dynamic data	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 26207	106.807	4.45	dynamic data	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 26232	96.489	5.17	dynamic data	<input type="checkbox"/>
ОФЗ 26209	101.05	0.96	dynamic data	<input type="checkbox"/>

Delete from favorites

Личный кабинет (аналитика)



Тестирование

Цель:

Выполнить тестирование на предмет проверки реализации требований.

Задачи:

- Проверить, все варианты использования работают корректно
- Проверить функциональность пользовательских интерфейсов.
- Проверить взаимодействие с БД

Методика:

- интеграционное тестирование,
- системное тестирование,
- функциональное тестирование,
- приемочные испытания.

Тестирование

Итоги тестирования:

Тест-кейсов	Дефектов найдено	Дефектов исправлено
49	16	16

Объем проделанной работы:

- разработано 26 классов;
- написано 1895 строк программного кода;
- написано 49 тест-кейсов, найдено и исправлено 16 дефектов.

Заключение

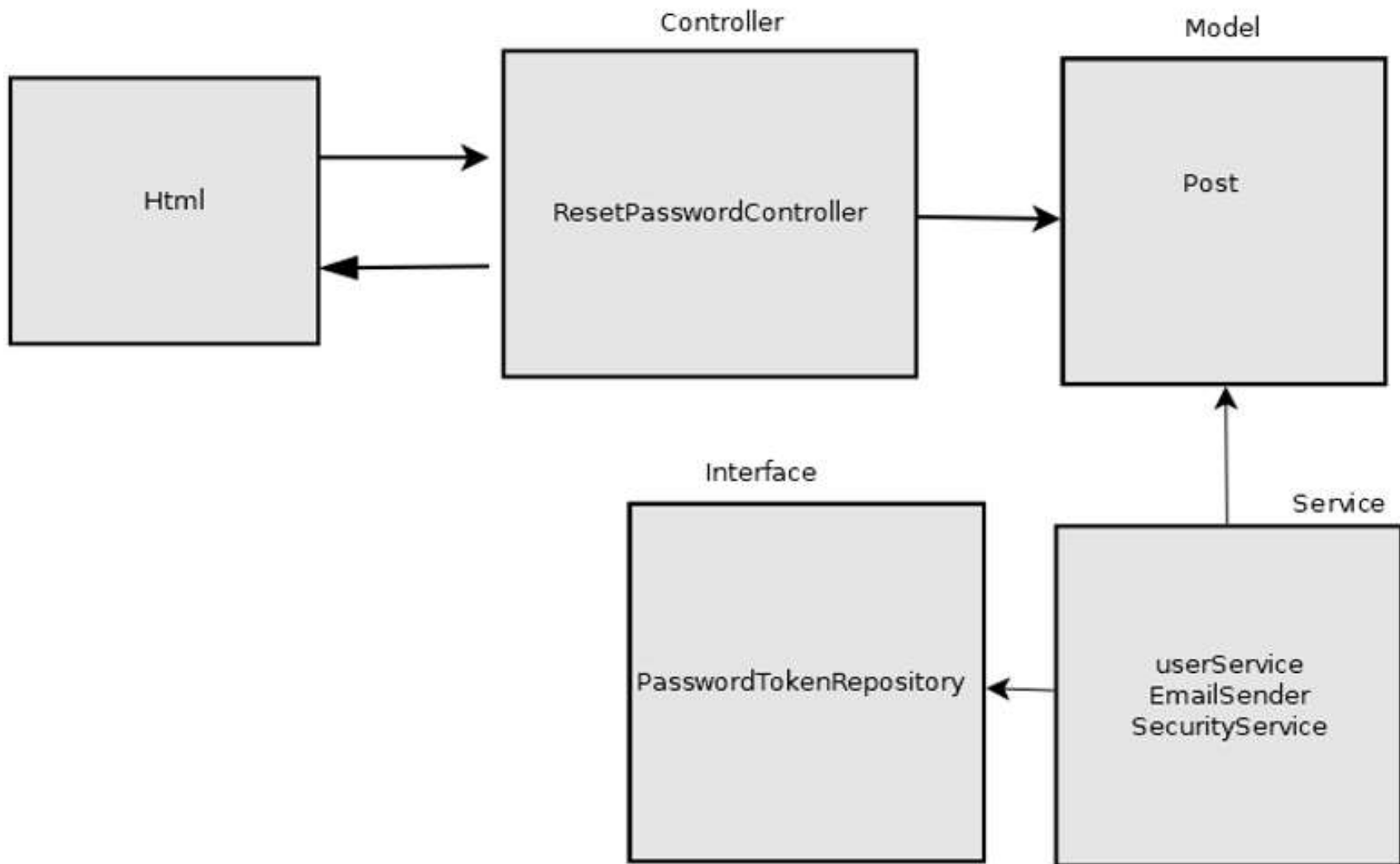
Для этапа разработки поставленная цель достигнута:

Разработан прототип веб-сервиса агрегатора для личного пользования как инвестиционный инструмент по сбору/обработке и представлению данных.

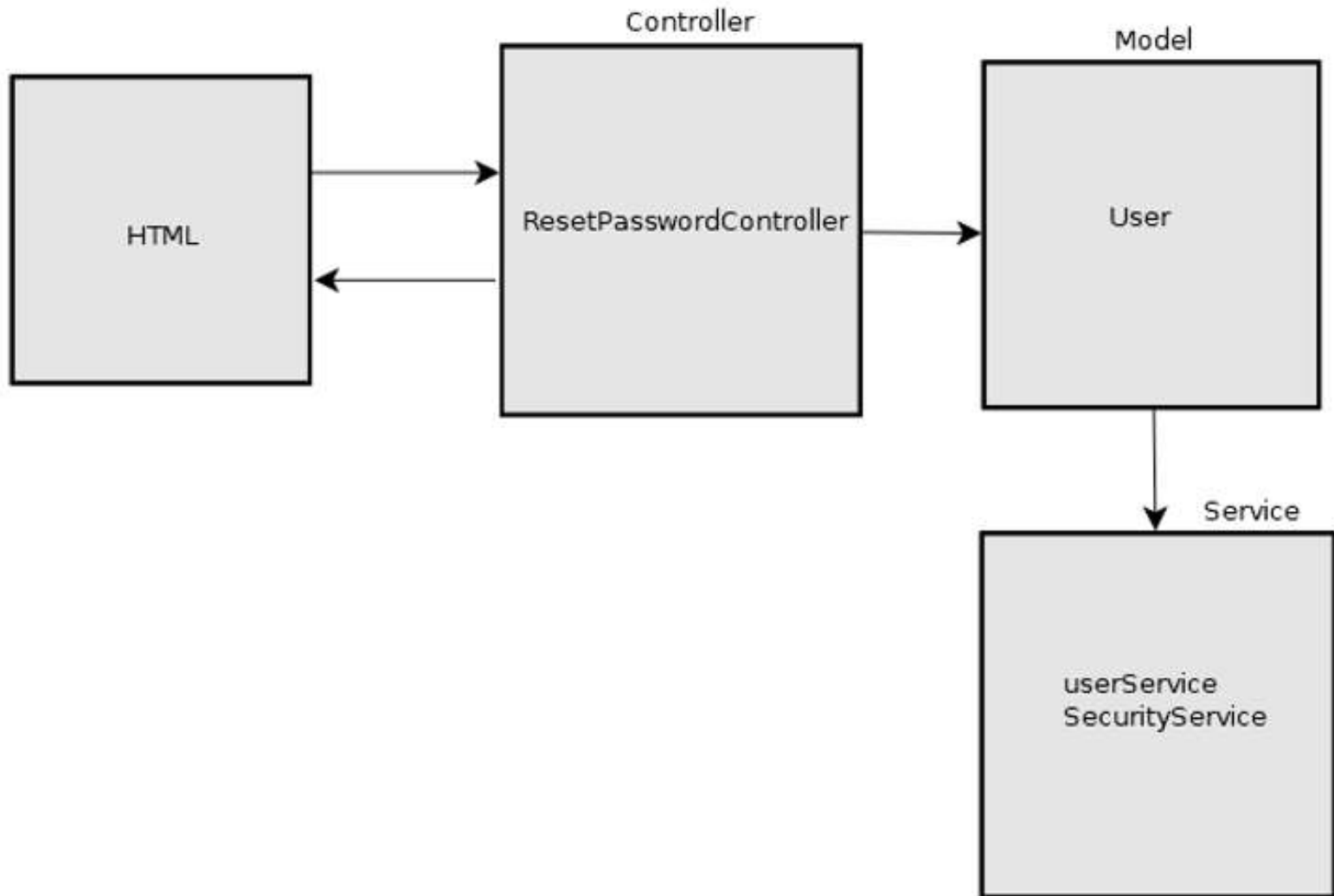
Выполненные задачи:

1. Спроектирована архитектура разрабатываемого веб-приложения
2. Разработана структура базы данных веб-приложения
3. Разработана структура классов веб-приложения
4. Разработан веб-интерфейс для взаимодействия с пользователем
5. Выполнена разработка согласно представленной архитектуре на основании функциональных требований
6. Выполнено тестирование реализованной разработки

Восстановление пароля



Восстановление пароля



Парсинг данных

