

Санкт-Петербургский государственный университет
Математико-механический факультет
Кафедра информатики

Разработка мобильного облачного сервиса «Система Домашних Заданий»
для Microsoft Azure и взаимодействующего с ним клиентского мобильного
приложения (ОС: Windows Phone 8)

Дипломная работа студента 54I группы
Котенко Егора Данииловича

Научный руководитель - д.т.н., профессор Сафонов В.О.
Рецензент - аспирант кафедры информатики Крень М.В.

ВВЕДЕНИЕ И АКТУАЛЬНОСТЬ

- Широкое распространение мобильных устройств
- Огромная популярность мобильных приложений
- Активное развитие облачных технологий
- Развитие сферы частного образования и репетиторства и образовательного сегмента рынка приложений

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

- Исследование современных технологий и средств для реализации данного мобильного приложения
- Анализ существующих аналогов
- Разработка и публикация облачной службы
- Разработка клиентского приложения для платформы Windows Phone 8

КЛИЕНТСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

- Отображение набора доступных обучающих курсов
- Возможность подписки
- Отображение домашних заданий по курсам
- Отображение условий задач из домашних заданий
- Оповещение о новых домашних заданий
- Ввод и проверка правильности ответов на задачи

ОБЛАЧНЫЕ СЛУЖБЫ

- Хранение структурированных данных
- Поддержка работы планировщика
- Корректность обработки и исполнения запросов к данным
- Доступность
- Кроссплатформенность

ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ

- Android - Google Play
- iOS - App Store
- Windows Phone - WP Store



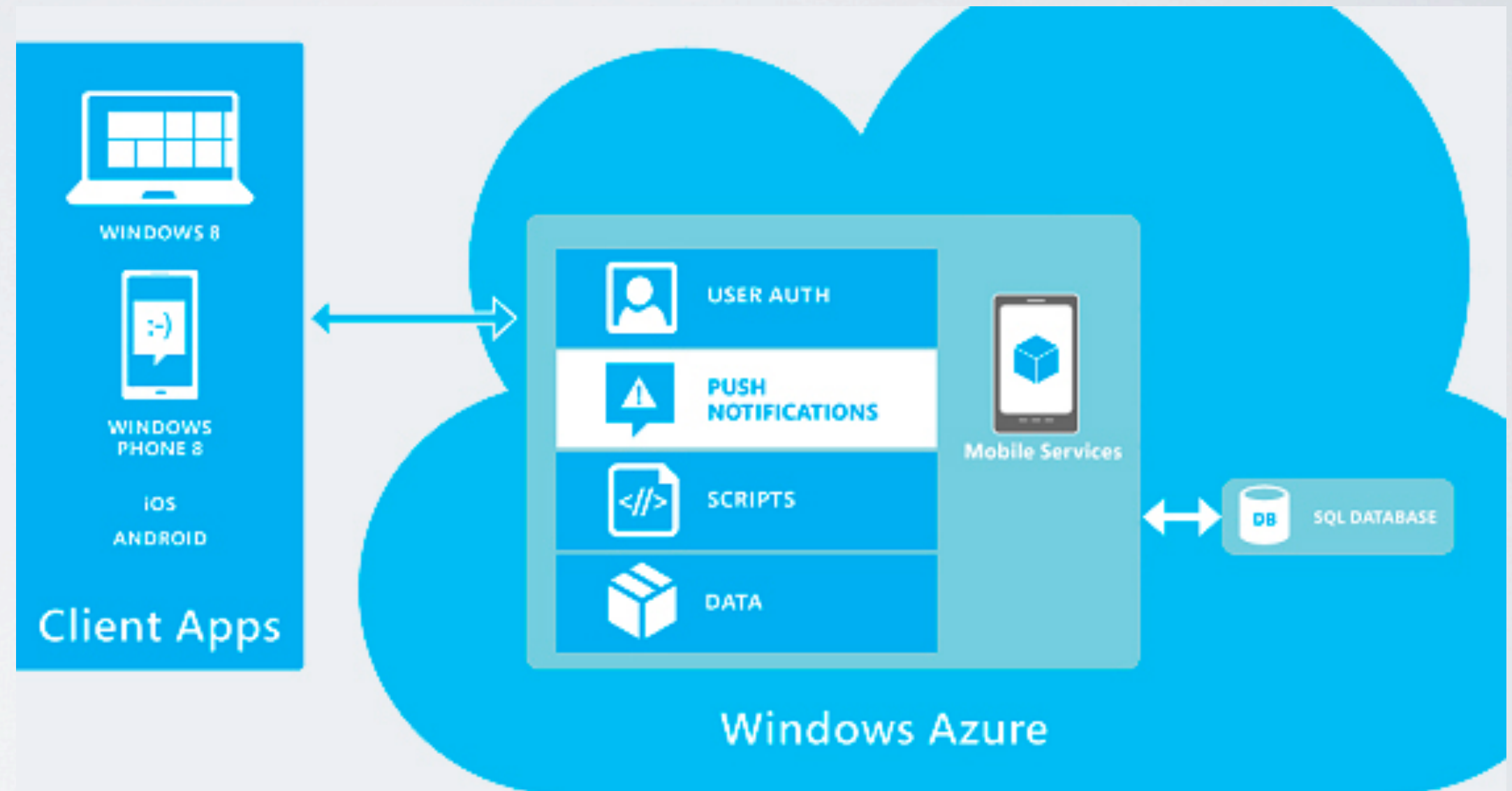
отсутствие
аналогичного по
функциональным
возможностям
приложения

WINDOWS PHONE

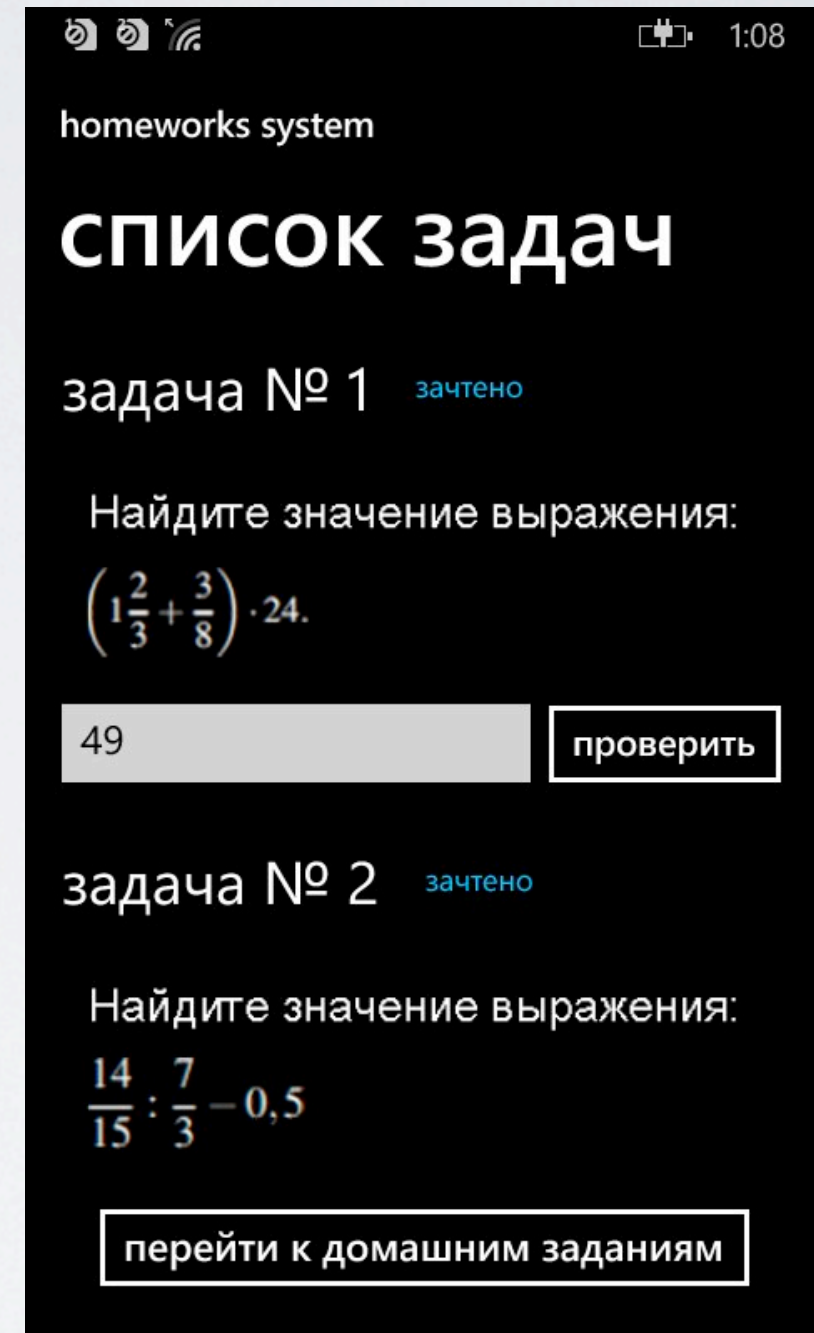
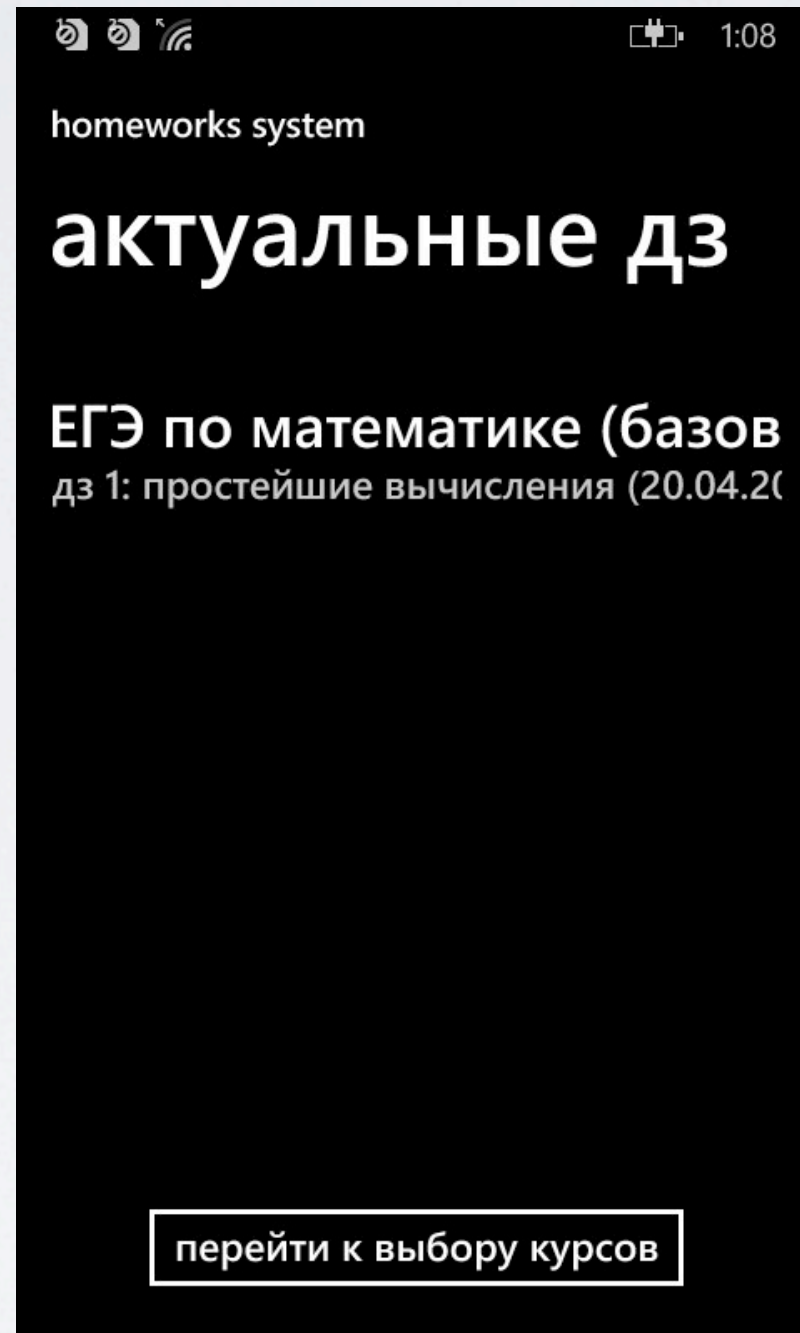
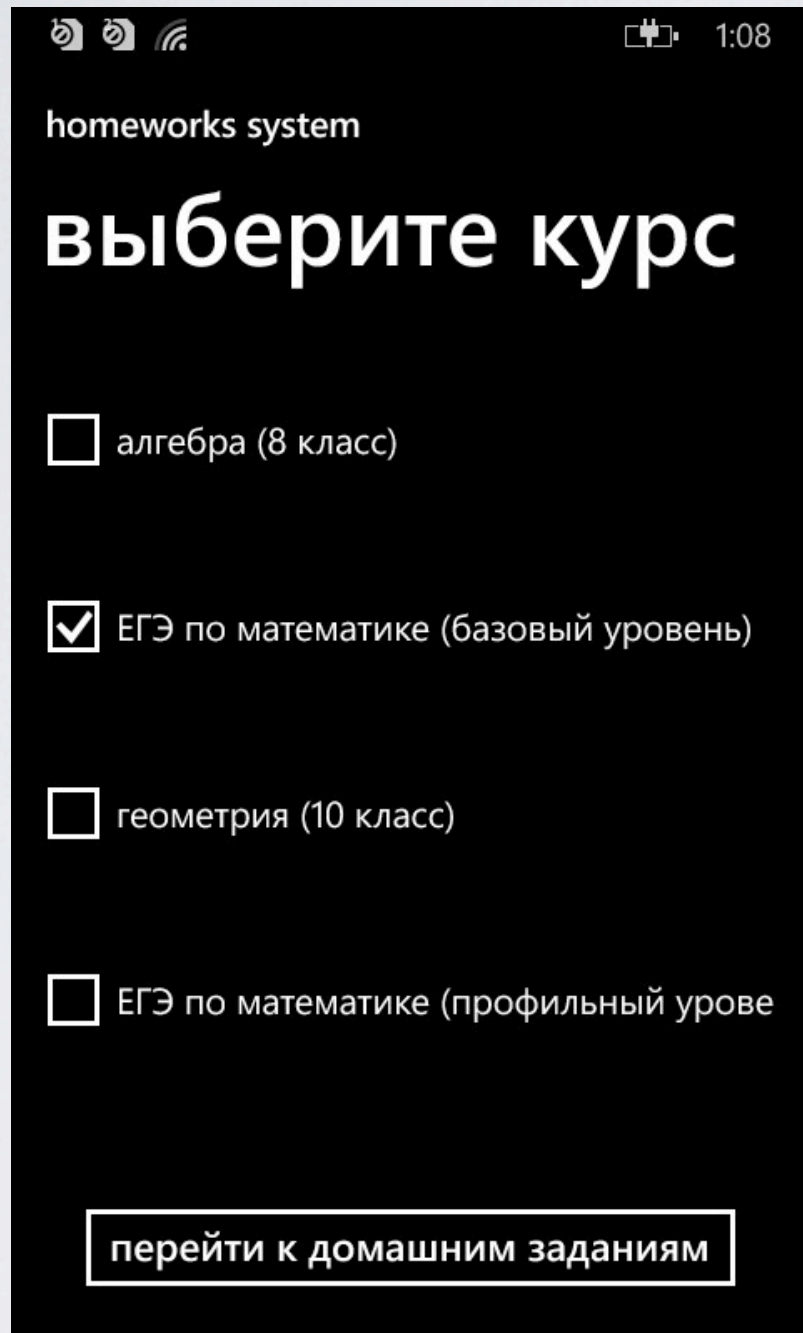
- Высокие показатели роста доли рынка операционных систем для смартфонов
- Отсутствие качественных приложений в сфере образования
- Архитектура Windows NT

MICROSOFT AZURE

- Облачные службы
- SQL база данных
- Мобильный сервис
- API
- Планировщик
- Push-уведомления



ИНТЕРФЕЙС ПРИЛОЖЕНИЯ



РЕЗУЛЬТАТЫ

- Изучены различные подходы к разработке мобильных приложений
- Изучены и освоены новые и активно развивающиеся технологии
- Реализован и опубликован мобильный облачный сервис
- Разработано клиентское мобильное приложение, взаимодействующее с данным сервисом

ДАЛЬНЕЙШАЯ РАБОТА

- Разработка клиентского приложения для других платформ
- Улучшение пользовательского интерфейса
- Добавление административного интерфейса
- Возможность регистрации / интеграции с социальными сетями
- Введение функций коммуникации
- Возможность изменения структуры данных из приложения