

РАСПИСАНИЕ И РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА КУЗГТУ ДЛЯ ОС ANDROID

Степанюк А. В.

научный руководитель старший преподаватель Трофимов И.Е.

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово

Расписание и рейтинговая система лучшего в мире Политеха теперь в мобильном приложении. В приложении реализованы такие возможности, как просмотр расписания и контрольных точек офлайн, полный и краткий варианты представления контрольных точек, а также формирование google календаря и его отправка на указанный email.

В современном обществе надо делать информацию как можно более доступной. Темп жизни ускоряется. Информация нужна нам здесь и сейчас. И на сцену выходит мобильный телефон. Широкое распространение смартфонов усиливает тренд на работу с мобильными приложениями.

Пользуясь медленными и неудобными информационными ресурсами в сети можно проклинать их создателей и терять время, а можно написать “паука”, который соберёт и классифицирует информацию нужным образом. Уже обработанная информация будет доступна в любой плоскости и с таким откликом, который требуется.

Для того, чтобы найти расписание КузГТУ приходилось начинать свой путь с главной страницы официального сайта, переходить в раздел “Студенты”, затем “Расписание занятий”, далее в огромном количестве групп искать нужную, итого — 4 клика. После нужно понять, какая сегодня неделя и какой день недели. При этом каждый раз нужен доступ в интернет, которого иногда может и не быть.

В рамках данного проекта была поставлена цель - упростить доступ к расписанию, размещенному на сайте КузГТУ, а также к системе контроля текущей успеваемости. Цель достигается путем создания мобильного приложения для работы с расписанием и контрольными точками для Android OS (Рис.1), позволяющего хранить их в памяти устройства.

По полученным данным было проведено сравнение аналогов, имеющих на рынке. Все приложения обладают собственным функционалом (автоматическое обновление, переход в беззвучный режим, стильный интерфейс и др.), своими недостатками (отсутствие оффлайн-доступа, несвоевременное обновление), но поставленную цель не выполняют, так как, ввиду специфики ит-инфраструктуры КузГТУ, ни одно из рассмотренных приложений не получает данных о расписании и контрольных точках КузГТУ. С целью избежать недостатков, имеющих в аналогах, было принято решение о разработке собственного приложения.

Было разработано техническое задание. Нужно было создать приложение для Android OS, позволяющее систематизировать и представить в удобном виде информацию (а именно расписание и контрольные точки студентов КузГТУ). Приложение должно хранить информацию для доступа к ней без интернет соединения (оффлайн), а также по запросу формировать универсальный календарь для синхронизации с Google календарем, Microsoft Outlook, iCal и др, и отправлять его на указанный email.

Приложение создавалось на современном объектно-ориентированном языке программирования Delphi XE5 в среде разработки Embarcadero RAD Studio XE5. Выбор основывается на простоте языка программирования и богатому набору функционала, а также кроссплатформенности созданных проектов, которые можно компилировать для разных платформ и ОС (Windows 32/64 bit, Windows Phone, iOS, MacOSx).

Можно перечислить ключевые элементы созданного приложения:

- Расписание по дням
 - Навигация жестами
 - Автоматическое определение недели (чет/нечет) и дня недели
 - Кнопка возврата к сегодняшнему дню
- Общее расписание на четную и нечетную недели
- Просмотр контрольных точек (последнего семестра)
 - Полное отображение (пропуски, контрольные точки, выделение цветом)
 - Краткое отображение (только контрольные точки)
- Создание календаря
 - Выбор срока календаря в неделях (2-10)
 - Сохранение файла календаря в памяти устройства
 - Отправка файла календаря на указанный email
- Меню настройки приложения
 - Поле ввода группы
 - Переключатель четности недели
 - Переключатель отображения контрольных точек

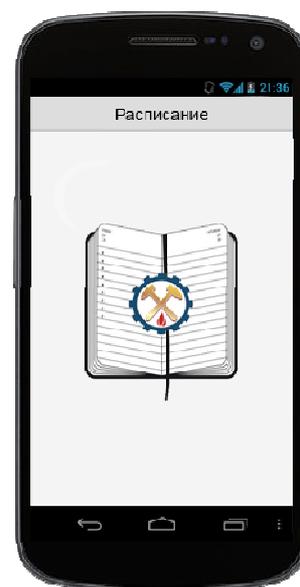


Рис.1

В результате выполнения проекта было разработано мобильное приложение для работы с расписанием и контрольными точками КузГТУ для Android OS, которое удовлетворяет всем поставленным требованиям. Приложение было опубликовано в официальном магазине Google Play и набирает популярность. В дальнейшем планируется поддержка приложения, обновления, патчи для улучшения работы.

Рассмотрим несколько форм приложения.

Расписание по дням (Рис. 2)

Основная форма приложения, показывает расписание нужной группы. При открытии приложения, открывается день соответствующий сегодняшнему.

1. Кнопка “Меню” - открывает выпадающее меню;
2. Кнопка “Обновить” - обновляет расписание;
3. Кнопка “Сегодня” - возвращает к сегодняшнему дню;
4. Жест влево/вправо - переключает день недели;
5. Вкладка Чет./Нечет. недели - переключает четность недели.

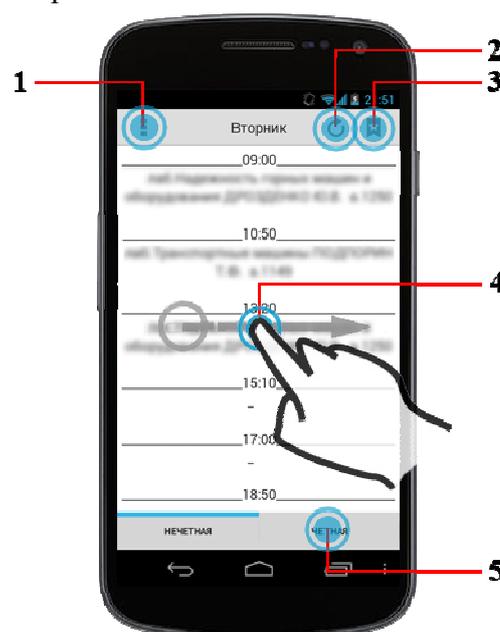
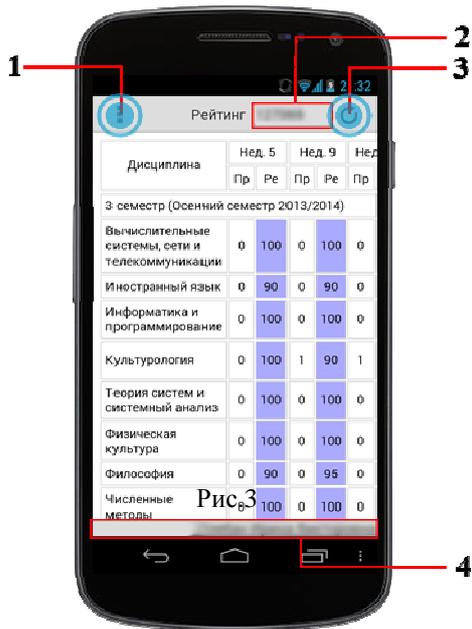


Рис.2



Рейтинговая система (Рис. 3)

Форма с контрольными точками указанного студента. Номер зачетки и имя студента сохраняются.

1. Кнопка “Меню” - открывает выпадающее меню;
2. Поле ввода “№ зачетки” - поле ввода для номера зачетки;
3. Кнопка “Обновить” - обновляет контрольные точки при корректном вводе № зачетки;
4. “Имя студента” - строка состояния с именем студента, соответствующем номеру зачетки.

Список литературы

1. Расписание КузГТУ - приложение Google Play [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.embarcadero.KuzSTU>