

Интерактивное цифровое телевидение Transport TV

А.В. Слободецкий, Н. Зальцман, студенты 3-го курса каф. УИ,

Научный руководитель В.В. Мохов, генеральный директор ООО «РосИнновация».

г. Томск, ТУСУР

Проект ГПО УИ-1604 – «Интерактивное цифровое телевидение Transport TV»

Работа посвящена обзору цифрового транспортного медиаканала – TransportTv. Данный проект нацелен на повышение комфорта и удобства пользования транспортом. Идея заключается в создании сети цифровых мультимедийных комплексов внедренных в общественном транспорте. Она позволяет пассажирам в режиме реального времени получить интерактивный доступ к мультимедийному контенту, развлекательному порталу, а так же, пользователю становится доступна информация о маршруте транспортного средства, позволяющая, в режиме реального времени, увидеть название остановок, дистанцию до следующей остановки и время до неё (рис 1.).

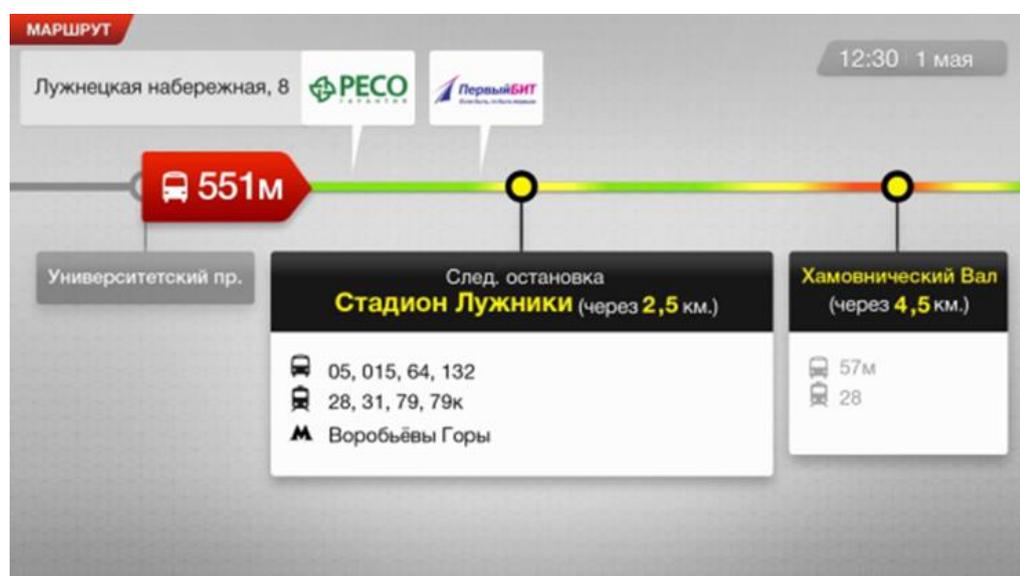


Рисунок 1. – Экран, показывающий дистанцию до следующей остановки

Медиа-комплексы «Транспорт-ТВ» предусматривают возможность показа контента в привязке к географической зоне (геотаргетинг) на основании ГЛОНАСС координат и времени.

Автобус будет оснащен цифровым дисплеем и информационным контентом на борту. На дисплей будет выводиться вся необходимая информация о маршруте транспортного средства, фамилия и имя водителя, его возраст и опыт вождения, а так же, с небольшими промежутками во времени, планируется показ видеобращения водителя к пассажирам.



Рисунок 2. – Демонстрация прогноза погоды.

TransportTV включает в себя медиаканал. Такое нововведение позволит сделать утомительную, длительную поездку не только более полезной и содержательной, но и развлечь самую привередливую публику.

Медиаканал будет транслировать новостную афишу и множество иных развлекательных рубрик. В режиме реального времени пассажиры смогут узнавать информацию о пробках на дорогах. Так же, при подъезде к каждой остановке, в салоне транспортного средства будут озвучиваться номера автобусов и троллейбусов, приходящих на эту остановку в ближайшее время, и пути следования этих маршрутных транспортных средств, что позволит пассажирам далее простроить свой маршрут. Так же на экран будет выводиться прогноз погоды, полученный с гидрометцентра (рис 2.).

Экран подключен к сети интернет и синхронизируется с базой данных на сервере. Иными словами цифровой дисплей это доступ ко всему контенту TransportTV.

Мультимедийный комплекс предусматривает бесплатную точку доступа Wi-Fi для пассажиров. Встроенная в систему видеочкамера позволяет подсчитывать количество смотрящих на экран людей, что позволит измерять интерес к контенту.

Для интерактивного взаимодействия с экранами TransportTV предусмотрено мобильное приложение - TransportTV app.

Данное приложение разрабатывается в рамках проекта ГПО, а именно часть приложения, отвечающая за регистрацию, авторизацию и раздел «Интерактивные игры», о котором речь пойдёт дальше. Приложение создаётся для компании «РосИнновация», совместно с этой же компанией, как дополнение к медиаканалу «TransportTV». На рисунке 3 представлены первые результаты работы, а именно экран регистрации и авторизации.

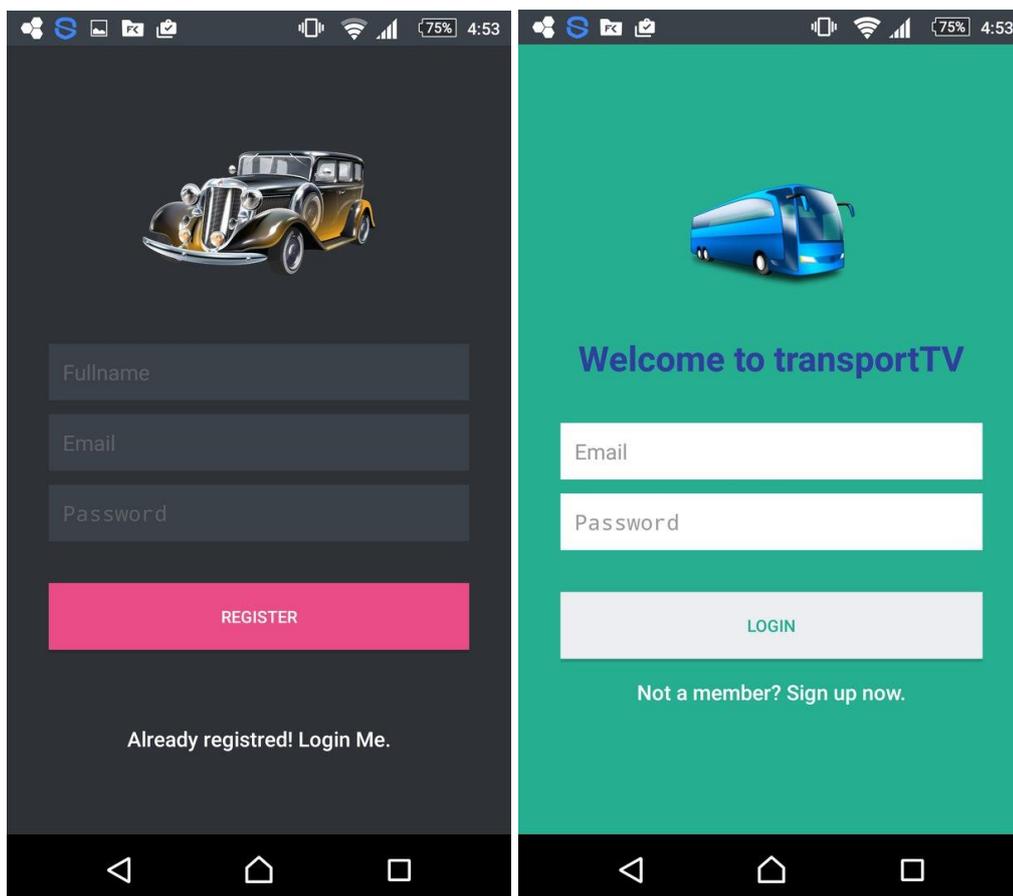


Рисунок 3. – Главные экраны приложения TransportTv

TransportTv app - приложение, разработанное специально для пользователей TransportTv, и дающее доступ ко многим возможностям системы. Получить его может каждый пассажир общественного транспорта. Для этого просто следует установить его, подключившись в сети Wi-Fi, и система автоматически предложит установить данное приложение.

Пройдя процедуру регистрации, пользователь получает возможность интерактивно взаимодействовать с медиаканалом и для него становится доступным большое количество высококачественного контента TransportTv, такого как новостной портал, позволяющий всем пассажирам быть в курсе последних событий происходящих в мире. Политика, мода, здоровье, история и еще свыше двадцати тематических рубрик включает в себя медиаканал

Одна из интересных функций, предусмотренных в приложении, это возможность поставить оценку водителю вашего маршрутного транспортного средства. Рейтинги ежеминутно будут обновляться, и передаваться в дорожное управление, где ежедневно все водители смогут увидеть свои результаты и отзывы пассажиров.

Главной функцией приложения является - «Интерактивные игры», которая позволяет пользователям Транспорт ТВ проверить и продемонстрировать свои интеллектуальные способности и, в качестве вознаграждения, получить приятные бонусы: билет в кино, театр или музей, скидки в кафе и рестораны города, а так же бесплатный проезд. За счет этого планируется привлечь большее число пользователей к Транспорт ТВ. Доступ к ней так же можно получить из приложения TransportTv app.

Игра состоит из 10 вопросов. Каждый вопрос высвечивается на основном экране и на экране смартфонов пассажиров, по окончании отведенного времени появляется новый вопрос, и таймер отсчёта времени. Все ответы пользователей сохраняются на сервере. По окончании игры на основном экране демонстрируются результаты всех пассажиров,

принявших участие в игре. Люди, набравшие максимальное количество баллов получают приятные бонусы, которыми можно воспользоваться в своем личном кабинете.

Так же на данный момент в рамках проекта уже реализовано серверная часть которая состоит из базы данных всех пользователей приложения, а также базы данных вопросов для игры. Разработан Bluetooth сервер, который служит для связи между android устройствами и базой данных вопросов, работа которой представлена на рисунке 4.

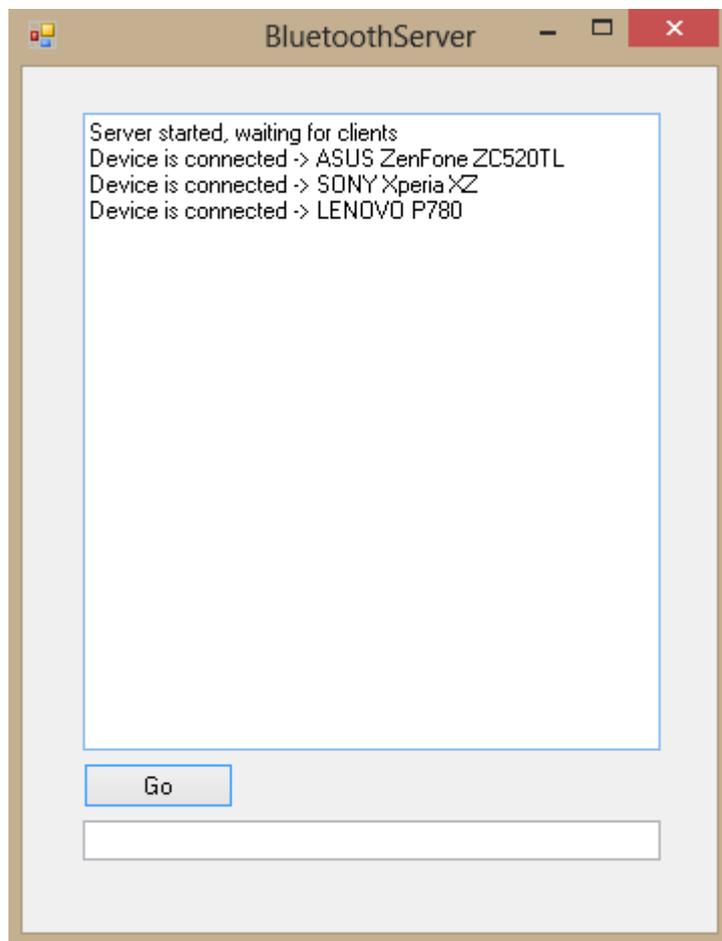


Рисунок 4. – Работа Bluetooth сервера

Список используемых источников

1. Агентство стратегических инициатив. Истории успеха лидеров проектов. Мохов В.В. Основатели. Транспортное ТВ. [Электронный ресурс] <http://asi.ru/history/13403/>
2. Настоящее и будущее телевизоров в общественном транспорте. Подцерод М. [Электронный ресурс] <https://www.vedomosti.ru/newspaper/articles/2012/03/02/poedemposmotrim>
3. Приложение для прототипирования интерфейсов. [Электронный ресурс] <https://ninjamock.com/>