

Совершенствование системы формирования доступной среды для маломобильных групп населения

Шикляев Д.С.
Университет ИТМО

Научный руководитель – доцент факультета технологического менеджмента и инноваций Соснило А.И.
Университет ИТМО

В данном докладе рассматривается система формирования доступной городской среды: статистика по инвалидности населения, регулирование и правовые акты. Проведён анализ существующих сервисов для улучшения доступной среды в городе и было предложено решение в виде приложения на мобильный телефон

Введение.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), более миллиарда человек – 15% населения мира живёт с физическими, сенсорными, интеллектуальными или психическими нарушениями здоровья, которые влияют на их жизнь. Эти люди зачастую не имеют равного доступа к здравоохранению и реабилитации, образованию и занятости. Ввиду недостаточного развития доступной инклюзивной городской среды, передвижение по городу также является для них большой проблемой [2].

В России же, согласно данным Федерального Реестра Инвалидов (ФРИ) на 1 марта 2020 года это количество составляет 11,47 млн. человек, что составляет около 7,6% всего населения нашей страны [25].

Инсульты, инфаркты, различные травмы, тяжелые последствия инфекционных заболеваний, патологии костных и мышечных систем и др. всё это может приводить к инвалидности.

Цель работы: исследование системы формирования доступной городской среды, а также поиск оптимального решения для её улучшения.

Основная часть:

Существует большое количество программного обеспечения и мобильных приложений, большинство из них направлены на улучшение коммуникации и передвижению инвалидов. Однако лишь малая часть из них учитывает особенные потребности инвалидов и других МГН.

На практике для создания программных продуктов, которые бы могли учесть особенности инвалидов, используется подход на основе User Centered Design (UCD) – ориентация на конечного пользователя. Разработчики при этом вовлекают конечных пользователей на всех этапах разработки продукта.

Был проведён поиск разработок, которые могут быть интегрированы в городскую среду. Ниже приведен обзор программного обеспечения, созданного для МГН.

1. Wheelmap – карта доступных для инвалидов колясок, является инициативой «Sozialhelden», общественной организации из Берлина. Используя Wheelmap каждый желающий со всего мира может находить и добавлять места, а также оценивать их с помощью системы оценок. Карта, которая доступна с 2010 года, должна помочь пользователям инвалидных колясок и людям с ограниченными физическими возможностями более эффективно планировать свой день. В настоящее время было захвачено более 800 000 кафе, библиотек, бассейнов и многих других общественных мест. Конечно большинство мест, которые были добавлены пока расположены в Германии, однако картографическая платформа работает глобально, так как основана на OpenStreetMap (OSM).

2. Blindsight/Wayndr – сервисы GPS аудио-навигации для слабовидящих. Когда пользователь находится в пути, сообщают о необходимости сменить направление, уточняют текущее положение, рассказывают о месте назначения и сообщают об отклонении от проложенного маршрута, а во время поездок на транспорте объявляют проезжаемые остановки. Также в них можно устанавливать точки: выбирать не здание целиком, а его конкретную часть. Управляются такие навигаторы с помощью голосовых команд и жестов, например двойных тапов по экрану или тряске смартфона. Как и в случае с Wheelmap используют в своей основе карты OSM. Blindsight является платной программой (3790 рублей), страница в Appstore и скриншоты интерфейса представлены на рисунке 3.2

3. Платформа Car4Access: проект Car4Access завершился в июне 2016 года. Цель Car4Access заключалась в разработке и экспериментальном тестировании методов и инструментов для коллективного сбора и обмена пространственной информацией для улучшения доступности.

Используя возможности онлайн-карт и мобильных устройств для повышения осведомленности о препятствиях для лиц с ограниченной мобильностью и для устранения таких барьеров. Car4Access способствовал интеграции сообществ инвалидов в общество (социальная устойчивость), экономии государственных ресурсов, например, помогая муниципалитетам сосредоточить расходы (экономическая устойчивость), а также экономии природных ресурсов, например путем облегчения использования общественного транспорта (экологическая устойчивость).

4. Be My Eyes (Будь моими глазами) – Приложение помогает слепым, соединяя их с видящими людьми и волонтерами, готовыми помочь в повседневных делах по живой видеосвязи.

Выводы

В основном ведутся разработки в создании GPS-навигаторов, в основе которых используется OpenStreetMap, открытая, редактируемая карте цифровая карта мира с открытым исходным кодом. Навигации поможет

закрывать маршруто-ориентированный и информационный подход формирования доступной среды в городе. А амбициозный проект помощи слепым We My Eyes закрывает потребности ситуативной помощи лишь незрячим людям. Сервисов, которые бы были направлены на помощь инвалидам колясочникам волонтерами и здоровыми людьми не удалось найти.

Поэтому стоит разработать такой сервис, который также бы мог соединить человека в коляске с волонтерами поблизости. Так как одной из основных проблем инвалидов является дороговизна найма сопровождающего или отсутствие социальных работников на объектах, это может стать отличным решением этой проблемы. Волонтеры могут на безвозмездной основе помогать людям рядом.

Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения. Всемирный доклад об инвалидности [Текст] - 2011 г. – 311 с. URL: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report/ru/
2. СП 59.13330.2020. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. Вводится в действие с 15.05.2020.
3. Федеральная государственная информационная система. Федеральный реестр инвалидов [Электронный ресурс]. URL: <https://sfri.ru/>
4. Конвенция о правах инвалидов. Принята резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеи ООН 13.12.2006.

Шикляев Д.С. _____

Соснило А.И. _____