



Система контроля мерчендайзеров



Контроль мерчендайзеров

Работа **мерчендайзера** требует контроля, однако существующие решения по большей части неудобны, сложны в освоении или имеют скудный функционал.





Наша идея

Мы планируем сделать систему, ориентированную не только на качественный контроль **для менеджеров**, но и максимальное удобство и простоту **для мерчендайзеров**.

Для мерчендайзеров часто появляются трудности в нахождении магазина, т.к. они зачастую находятся во дворах, на разных этажах здания, а вход для мерчендайзеров практически всегда служебный. Информацию о том, где находится служебный вход и как к нему пройти можно заполнить и в дальнейшем использовать с помощью функции навиадреса **«Последняя миля»**.



Решение проблемы

Используя платформу **Naviaddress** наша команда разрабатывает систему контроля мерчендайзеров, которая позволит автоматизировать и упростить этот процесс.

Мы планируем реализовать:

- Ведение базы торговых точек с помощью **Naviaddress**
- Разделение групп пользователей на менеджеров и мерчендайзеров
- Добавление последней мили до торговых точек
- Возможность отправлять фотоотчеты с комментариями
- Чекины в торговых точках на основе геолокационных данных
- Контроль ассортимента в торговых точках

И др.

Система **NaviMerch** разрабатывается с учетом пожеланий реального супервайзера с опытом контроля мерчендайзеров, а также самих мерчендайзеров.



Как работают чекины

Чекин – отметка о том, что пользователь был в конкретном месте. В случае **NaviMerch** используется определение геолокации мерчендайзера и сравнивается с координатами навиадреса точки, которую посещает мерчендайзер. Если мерчендайзер находится в радиусе 10 метров от точки, то он может сделать чекин. Помимо этого нужно загрузить фотографию и краткое текстовое описание, чтобы чекин сохранился и отправился менеджеру.



Использование Naviaddress

В NaviMerch планируется использовать платформу Naviaddress для ведения базы торговых точек, а также использовать некоторые ключевые особенности платформы, такие как «последняя миля». Использование Naviaddress позволит создать систему контроля мерчендайзеров с учетом современных технологий.

Авторизация для пользователей



NaviMerch About

Welcome new merch with using [NaviAddress!](#)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Rem repellendus quasi fuga nesciunt dolorum nulla magnam veniam sapiente, fugiat! Commodi sequi non animi ea dolor molestiae, quisquam iste, maiores. Nulla.

 **Log in**

Your email

Your password

SIGN IN



Страница авторизации **NaviMerch**

Маршрутный лист



NaviMerch

Notifications Outlets Route List

Route List

<p>ГАСТРОНОМ №1 ↑ [7495] 0001</p> <p>Гастроном №1 появился в 2008 году и мгновенно ...</p> <p>CHECK-IN MORE</p> 	<p>Храм Василия Блаженного ↑ [7495] 3</p> <p>Собор Василия Блаженного, расположенный на К...</p> <p>CHECK-IN MORE</p> 
<p>Суббота, 28.09.18 19:00</p>	<p>Воскресенье, 29.09.18 16:00</p>

Маршрутный лист мерчендайзера

Карточка торговой точки



The screenshot displays the NaviMerch application interface. A modal window is open over a map of New York City, centered on the Lower Manhattan area. The modal window contains the following information:

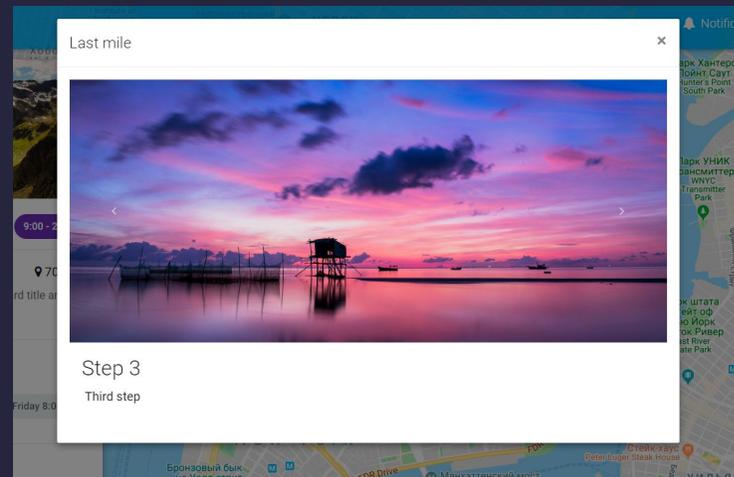
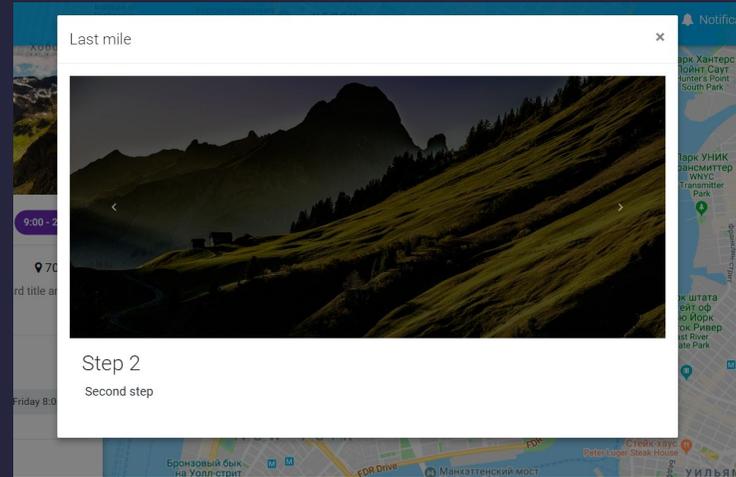
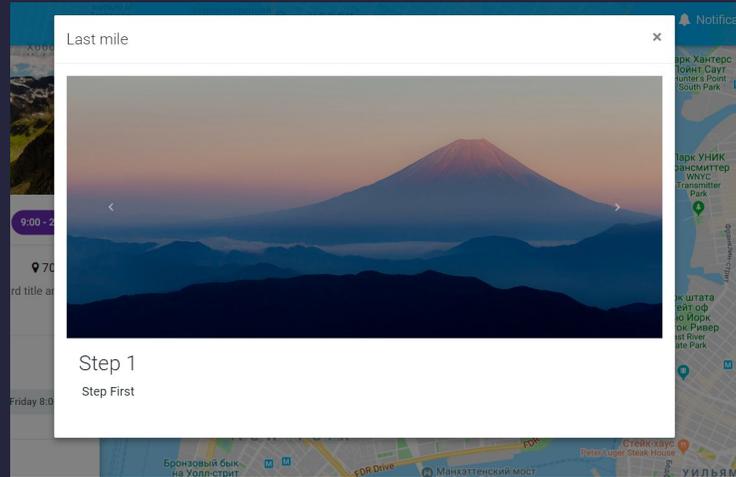
- Point name >** 9:00 - 22:00
- American, Restaurant** 701900
- Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the cards content.
- Scheduled visiting days**
 - Sunday 5:30PM
 - Monday 7:30PM
 - Friday 8:00PM
- Vladimir Vladimirovich Putin, President**
- 8(800)555-35-35**
- Buttons: **PLANOGRAM** (green), **ASSORTMENT** (blue), **CLOSE** (red)

The background map shows various landmarks and streets in New York City, including Chelsea, East Village, and Lower Manhattan. The NaviMerch logo is visible in the top left corner of the application.

Модальное окно торговой точки



Последняя миля до места



Последняя миля до места в модальном окне

Список мерчендайзеров для менеджера



The screenshot displays the NaviMerch application interface. On the left is a map of Moscow with several red location pins. On the right is a 'Merch List' table with the following data:

#	First Name	Last Name	Email	Phone	
1	Ivanov	Ivan	ivanov.i@navimerch.ru	88005553535	Show Reports 📍 ✅ ✈️

Список с контактными данными и кнопками действий



Техническая реализация

Для разработки прототипа мы используем:

- Laravel 5.7
- jQuery 3.3.1
- Material Design Bootstrap v4
- Google Maps API

Для удобного масштабирования системы используем:

- Ansible
- Consul
- Docker Swarm



Бизнес-модель

На данный момент мы разрабатываем прототип системы, которую можно разворачивать непосредственно на серверных машинах компании-заказчика. В данном случае с клиента может взиматься плата за установку программного обеспечения, а также за его поддержку.

Также мы рассматриваем вариант создания онлайн-сервиса с гибкими тарифами, в котором клиент платит за **каждого сотрудника фиксированную стоимость**, а также может доплачивать за дополнительный функционал.

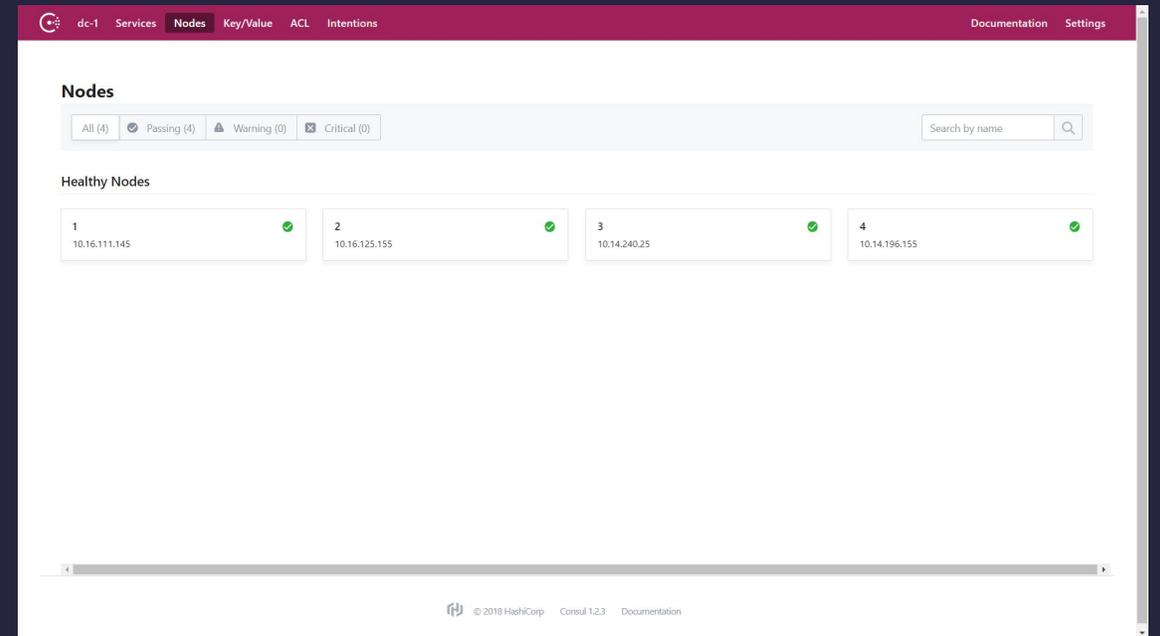
Внедрение в компании

Система контроля мерчендайзеров жизненно необходима компаниям с **большим количеством сотрудников**, а также с **широкой географией их работы**. Поводом для внедрения также может стать **большое количество отчетов**, которые необходимо обрабатывать. Во избежание бумажной волокиты, данные необходимо принимать и обрабатывать в едином формате для упрощения дальнейшей аналитики.

Основное препятствие для внедрения системы в компанию – необходимость в обучении сотрудников. Поскольку система обладает интуитивно понятным интерфейсом, **ориентировочные сроки обучения** составляют **1-3 недели**.

Масштабируемость

Мы разработали распределенную систему, с помощью которой можно в один клик производить масштабирование, поднимая один или несколько экземпляров системы. Разработанная система, состоящая из нескольких нод, способна перенаправлять клиентов на менее загруженные ноды, либо в случае падения одной из нод, перенаправлять ее клиентов на работающую без потери данных. Такой подход позволяет не только с легкостью масштабировать систему, но и поддерживать **постоянный аптайм**. В дальнейшем планируется доработка системы для обеспечения автоматического включения/выключения нод в зависимости от нагрузки.



Consul

Архитектура системы

Наша архитектура включает в себя:

ansible - система управления конфигурациями.

docker swarm - для создания кластера из машин и запуск сервисов через него.

consul - регистрирует сервисы и проверяет их доступность.

Используя **ansible**, мы автоматизировали процесс разворачивания микросервисной архитектуры, которая предоставляет нам возможности балансировки нагрузки, гибкую масштабируемость и отказоустойчивость.

За счет использования **docker** контейнеров в дальнейшем появляется возможность использования непрерывной интеграции (ci/cr) с системами наших клиентов.



Дальнейшее развитие

Для создания прототипа мы пишем веб-приложение, с помощью которого демонстрируется функционал разрабатываемой системы. Для дальнейшего развития мы планируем:

- Реализовать расширенный редактор прав пользователей для реализации различных моделей мерчендайзинговых систем
- Использовать фреймворк **React**
- Реализовать мобильные приложения для iOS и Android (**React Native**)
- Реализовать десктопные приложения для Windows/Mac OS/Linux (**Electron**)
- Реализовать онлайн-сервис с гибкими тарифами для использования **NaviMerch**



Планы на будущее

Текущая модель системы подразумевает создание базы навиадресов, которые представляют из себя торговые точки клиентов. Однако возможно каждой полке/холодильнику/вешалке и т.п. присвоить свой навиадрес, что даст возможность собирать больше аналитических данных, а также ввести уникальный функционал вроде AR распознавания предметов на полке и сравнения с планограммой.

Контакты



Команда: **ExDev**

Капитан: **Максим Сыныця**

Whatsapp: **+79175821889**

Telegram: **@maximcska**

Email: **maximcska@gmail.com**

Спасибо за внимание!