

Общество с ограниченной ответственностью «СМАРТ РИТЕЙЛ»

ИНН: 7731324003 / КПП: 773101001 / ОГРН: 1167746746903

121205, г. Москва, территория Сколково инновационного центра, Большой бульвар

42 стр.1, пом. 39

Tel: +7 (910) 240-64-30: E-mail: info@ailet.com



# Ailet Retail Execution

Функциональные характеристики продукта

Москва, тер. Сколково инновационного центра, 2022

## Оглавление

Термины и определения .....	2
Общее описание продукта .....	3
Функциональные характеристики мобильных приложений Ailet .....	3
Функциональные характеристики веб-портала Ailet .....	5
Функциональные характеристики сервиса BI-аналитики от Ailet .....	7
Функциональные характеристики сервиса обучения нейросетей IQTools ....	7

## Термины и определения

<b>Проект</b>	Развернутая копия продукта для конкретного Клиента
<b>Система</b>	Программный продукт «Ailet Retail Execution»
<b>КРІ</b>	Показатели эффективности
<b>Мастер-данные</b>	Исходные данные от Клиентов, используемые для создания справочников необходимых данных (Продукты, Торговые точки, Ассортиментные матрицы и прочее)
<b>Полевой персонал</b>	Торговые представители и мерчендайзеры производителей продуктов питания
<b>Лот</b>	Набор фотографий, объединенных для определенной задачи (тренировки нейросети или проверки точности нейросети)
<b>Метрика OSA</b>	(On Shelf Availability) – показатель наличия ассортимента на полке
<b>Метрика SOS</b>	(Share of Shelf) – показатель доли товаров в категории производителя относительно всех товаров, найденных в категории
<b>Метрика OOS</b>	(Out of Shelf) – показатель отсутствия в торговой точке ранее проданного в нее товара; отсутствующая в наличии продукция; отсутствие на складе.

## Общее описание продукта

Программный продукт «Ailet Retail Execution» — это цифровое решение для контроля и улучшения выкладки продуктов в магазинах современной и традиционной торговли.

Решение «Ailet Retail Execution» основано на использовании свёрточных нейронных сетей и алгоритмов компьютерного зрения в мобильном устройстве полевого персонала.

Использование решения «Ailet Retail Execution» предполагает работу полевого персонала в мобильном приложении Ailet на любой из платформ (Android, iOS), ведение мастер-данных и просмотр результатов визитов супервайзерами и администраторами проектов с помощью портала Ailet, а также доступ клиентов к бизнес-аналитике для отслеживания эффективности и корректировки бизнес-стратегии. Обучение нейронных сетей, контроль качества распознавания и доставка нейросетей до конечных устройств пользователей (мобильных приложений) реализуется с помощью отдельного внутреннего сервиса IQTools.

Таким образом, в системе можно выделить четыре основных функциональных блока, каждый из которых обладает собственными функциональными характеристиками:

- мобильные приложения;
- веб-интерфейс;
- сервис BI-аналитики;
- внутренний сервис распознавания IQTools.

## Функциональные характеристики мобильных приложений Ailet

Полевой персонал производителей продуктов питания (торговые представители, мерчендайзеры) совершает визиты в торговые точки с использованием мобильного приложения, позволяющего удобно выполнить съемку выкладки товарной категории продуктов, а также рассчитать непосредственно у полки (в том числе при отсутствии сети) основные полочные

метрики, связанные с размещением товаров на полке - ассортимент, цены, геометрическое расположение, наличие промо акций.

Приложение отображает пользователю подсказки по фотографированию, основываясь на данных нейросети и алгоритмов, выполняемых на мобильном устройстве.

Основные функциональные возможности мобильных приложений:

- просмотр списка торговых точек, доступных для визита;
- просмотр основной информации по выбранной торговой точке;
- работа с задачами, включая полный набор функций для аудита в торговой точке (ответы на вопросы, работа с прикрепленными файлами и изображениями, фотосъемка);
- интеллектуальная съемка торговой выкладки (съемка с контролем соблюдения правил фотографирования в виде подсказок прямо на экране съемки);
- Antifraud – модуль для контроля недобросовестных аудитов со стороны мерчендайзеров.
- возможность установки модуля офлайн распознавания Polumna из приложения;
- распознавание ассортимента прямо на устройстве (при установке дополнительного модуля офлайн распознавания Polumna) с точность 90%;
- оперативное получение результатов выполнения метрик (в пределах 20 секунд на одну фотографию, в том числе при отсутствии сети - что позволяет получать отчетность по анализу со скоростью фотографирования);
- расчёт выполнения ассортимента;
- расчет доли полки в разрезе макрокатегорий, категорий и брендов производителя;
- расчет доли в ассортименте в разрезе макрокатегорий, категорий и брендов производителя;
- детализация по отсутствующему ассортименту с возможностью указания причины отсутствия;
- определение бренд-блоков и расчет соответствующего показателя;

- определение уровня глаз и расчет соответствующего показателя;
- исключение этапа ручного заполнения отчетности, что позволяет сэкономить до 20% рабочего времени полевых сотрудников;
- возможность автономной работы приложения без необходимости постоянного подключения к облачной инфраструктуре;
- уточнение данных по распознаванию посредством обмена данными с серверной частью системы при появлении сети.

## Функциональные характеристики веб-портала Ailet

Веб-портал Ailet включает в себя интерфейсы для работы супервайзеров, администраторов и команды обучения нейросетей, а также серверную часть, осуществляющую процессы вычисления результатов показателей.

С помощью веб-портала супервайзеры и администраторы проектов могут просматривать детальную информацию по визитам, выполненным полевым персоналом, включая фотографии и различные отчеты, создавать задачи для аудита в торговых точках, а также управлять мастер-данными.

Здесь же выполняется часть функций обучения посредством опции «Создание лотов» и «добавление продукта в лот», доступен

Основные функциональные возможности веб-портала:

- агрегирование данных в общую корпоративную систему;
- вычисление отдельных метрик по результатам распознавания изображения выкладки;
- удобный интерфейс, являющийся по сути рабочим местом руководителей полевой структуры продаж клиента:
  - хранение сводных данных по всем сотрудникам проекта;
  - администрирование настроек системы:
    - настройка параметров синхронизации данных;
    - настройка состава метрик (KPI) проекта;
    - настройка способов расчета основных показателей проекта;
    - управление параметрами и разделами мобильных приложений;

- администрирование мастер-данных системы (справочники «Торговые точки», «Типы магазинов», «Торговые сети», «Страны», «Регионы», «Города», «Территории», «Сегменты», «Метрики», «Планы по метрикам», «Ассортиментные матрицы», «Пользователи», «Диапазоны цен»);
- возможность массового импорта мастер-данных в систему посредством веб-интерфейса или через SFTP;
- создание задач, которые должны быть выполнены полевым персоналом в торговых точках;
- просмотр детальной информации по визитам, включая выполнение основных показателей;
- визуализация сводной аналитики по группе пользователей;
- пересчет показателей визита в целом;
- пересчет визита по отдельной фотографии;
- создание шаблонов для генерации отчетов однократно или по расписанию;
- доступ к BI аналитике (подробнее об этом в пункте «Функциональные характеристики сервиса BI-аналитики»);
- Antifraud-система для контроля недобросовестных аудитов со стороны мерчендайзеров:
  - выявление фотографий, сделанных с экрана монитора;
  - выявление дублирующихся фотографий;
  - выявление фотографий, которые сделаны в другой торговой точке;
  - запрет совершения визита в торговую точку при расхождении GPS координат пользователя приложения с эталонными координатами торговой точки.
- добавление продуктов в лот, для последующего обучения нейросети.

## Функциональные характеристики сервиса BI-аналитики от Ailet

Сервис BI-аналитики предоставляет клиентам доступ к результатам анализа больших данных, получаемых в ходе выполнения мерчендайзерами визитов в торговые точки, что позволяет более эффективно управлять ассортиментом товаров массового потребления и определять ценовую политику.

Подробная аналитика, включая мониторинг цен, доступна через систему дашбордов на веб-портале Ailet.

Основные функциональные возможности сервиса BI-аналитики:

- отображение общих показателей по количеству завершённых посещений магазинов, количеству посещённых магазинов, количеству пользователей, завершивших посещения, с возможностью просмотра динамики изменения показателей
- отображение текущего значения показателей OSA, OOS, SOS;
- отображение тенденции показателей по проекту;
- сравнение показателей с предыдущим периодом;
- отображение подробных данных по ключевым показателям ритейлеров (с динамикой);
- отображение динамики изменения как собственных цен производителя, так и цен конкурентов;
- отображение статистики по нарушениям правил фотографирования с разбивкой по пользователям, магазинам, странам, регионам и ритейлерам.

## Функциональные характеристики сервиса обучения нейросетей IQTools

Сервис IQTools представляет собой административную часть распределённой системы (продукта «Ailet Retail Execution»).

Основные функциональные возможности сервиса IQTools:

- базовое обучение нейронных сетей для распознавания продуктов;

- дообучение нейросетей для поддержания работы с новыми товарами клиента;
- контроль качества распознавания на больших выборках фотографий;
- доставка обновленных версий нейросетей до конечных устройств пользователей (мобильных приложений).