

KNAPP AG ПРИМЕНЯЕТ РОЕВОЙ ИНТЕЛЛЕКТ



Шаттлы Open Shuttle взаимодействуют как система роевого интеллекта и самостоятельно распределяют задачи.

В природе животные и насекомые, например, муравьиная колония или пчелиный рой, действуют как единый коллектив, интуитивно стремясь к достижению максимальных результатов при минимальной затрате сил. Здесь действует принцип «вместе мы сильнее». Это кредо становится для логистики все более важным.

Нестандартное мышление

Система роевого интеллекта свободно передвигающихся шаттлов Open Shuttle от компании KNAPP берет пример с природы. За счет интеллектуального адаптивного распределения задач между всеми шаттлами распределяется рабочая нагрузка всего склада. Например, парк транспортных средств в первой половине дня может поддерживать работу в зоне приемки товара, а во второй – действовать в зоне отпуска товара. Шаттлы постоянно общаются между собой и гибко распределяют заказы.

Это открывает новые возможности для оптимизации маршрута движения и времени в пути. С помощью системы роевого интеллекта впервые возможно динамично предоставлять транспортные мощности в точное время в необходимом объеме в нужную точку. Так шаттлы Open Shuttle обеспечивают максимальную гибкость, эффективность и рентабельность.

Рой идей

Перед современными дистрибуторскими центрами и производственными предприятиями ставятся сложные за-

дачи: повышается количество артикулов, растут требования к скорости и качеству при обработке заказов, увеличивается потребность в максимальной гибкости. Это требует новых подходов в сфере интралогистической транспортировки товаров: необходимо конструировать транспортировочные системы компактными и гибкими, чтобы оперативно и экономично реагировать на изменяющиеся рыночные условия. Задача, при решении которой обычное подъемно-транспортное оборудование для контейнеров и паллет достигает пределов возможного. В этой ситуации шаттлы Open Shuttle

предоставляют идеальную альтернативу. Свободно передвигающиеся Open Shuttle поддерживают многочисленные процессы на складе и объединяют в себе гибкость, рентабельность, безопасность, эффективность и масштабируемость.

Следуя системе роевого интеллекта, Open Shuttle всегда там, где есть работа: они автономно берут на себя разные задачи и снимают нагрузку с сотрудников склада, которые теперь могут сконцентрироваться на деятельности, создающей ценность товара.

Транспортировка и складирование

Шаттлы Open Shuttle самостоятельно выполняют следующие задачи: они забирают товар в зоне приемки и передают его на хранение в автоматической складской системе или по принципу кросс-докинга напрямую в зону отпуска товара. Кроме того, эти шаттлы идеально подходят для транспортировки срочных и нестандартных заказов: транспортные контейнеры с товарами могут свободно перемещаться к контрольным станциям, что обеспечивает быстрый контроль качества. Благодаря Open Shuttle также и экспресс-заказы перемещаются в обход обычного потока товаров и точно в срок доставляются в желаемую точку.

Снабжение рабочих мест и комплектование для зон

Шаттлы Open Shuttle снабжают рабочие места по принципу «товар к человеку», чтобы сократить время на хождение сотрудников пешком и повысить эффективность. Оснащенный специальным стеллажом-насадкой Open Shuttle может транспортировать несколько ресурсных контейнеров или перемещать заказ к рабочему месту и забирать готовые контейнеры. При комплектовании для зон шаттлы также являются полезными помощниками: Open Shuttle оснащен стеллажом, на который помещаются несколько транспортных контейнеров. Они проезжают по зонам комплектования, из которых требуются товары. Здесь сотрудники собирают требуемые артикулы в контейнеры, и шаттлы продолжают свой маршрут. Эта гибкая альтернатива статичным транспортным путям между зонами комплектования позволяет добиться преимуществ в отношении времени и затрат. Система

комплектования для палет Pick-it-Easy Move также идеально комбинируется с Open Shuttle. Они выполняют своевременное снабжение ресурсными палетами и транспортируют готовые палеты в зону отправки. Например, сеть супермаркетов SPAR на своем складе в городе Эбергассинг (Австрия) делает ставку на интеллектуальную автономную робототехническую систему шаттлов Open Shuttle для палет.

Комплектование Pick-and-Go

В зонах ручного комплектования шаттлы Open Shuttle могут поддерживать сотрудников при сборе заказов. При комплектовании Pick-and-Go шаттл Open Shuttle сопровождает сотрудника по зоне ручного комплектования и перевозит транспортный контейнер. Шаттл автоматически по порядку подъезжает к целевым местам складирования товара и ждет, пока сотрудник положит товар в транспортный контейнер. Сотрудник может полностью сконцентрироваться на

процессе комплектования. Отпадает необходимость в тяжелом физическом труде: больше не нужно тянуть или толкать тележку для комплектования. Таким образом технология Open Shuttle создает идеальные предпосылки для эргономичных производственных процессов и современных условий работы, в фокусе которых находится человек.

Формирование последовательностей и буксировка

Автономные шаттлы Open Shuttle идеально подходят для быстрого и гибкого формирования точных последовательностей. С этой целью «рой» самоорганизуется и снабжает рабочие места в зоне монтажа необходимыми деталями в точной последовательности или в правильном порядке транспортирует товар в зону отправки. Кроме того, шаттлы Open Shuttle могут перемещать несколько контейнеров по принципу буксировки тягачом.



Open Shuttle с легкостью транспортирует палеты и ролл-контейнеры весом до 1300 кг.