



Центр научно-технической информации и библиотек  
– филиал ОАО «РЖД»

## Дифференцированное Обеспечение Руководства

---

56/2022

### Seoul Robotics и Herzog разработали систему обнаружения препятствий на железной дороге

По данным Федерального управления железных дорог Министерства транспорта США, с 2011 года произошло более 23000 железнодорожных инцидентов, в том числе несчастных случаев с участием людей, в результате чего погибло 2700 человек и 9500 получили ранения.

Для частичного решения этой проблемы южнокорейская компания-разработчик программного обеспечения Seoul Robotics<sup>1</sup> в сотрудничестве с технологическим интегратором железнодорожных систем Herzog Technologies<sup>2</sup> разработали и запустили в эксплуатацию технологию Critical Asset Monitoring (далее – CAM).

Технология CAM – это автоматизированная система обнаружения и предупреждения препятствий на железнодорожном пути, предназначенная для обеспечения безопасности пассажиров и пешеходов.

Система использует многосенсорную аппаратную платформу Herzog и программу 3D-восприятия Seoul Robotics SENS-R-I (далее – SENS-R-I) для отслеживания и классификации объектов.

SENS-R-I позволяет идентифицировать более 500 объектов на расстоянии до 200 метров и распознавать людей, транспортные средства, велосипеды и другие посторонние предметы, а также оценивать ситуацию в

---

<sup>1</sup> Seoul Robotics – компания, создавшая платформу 3D-восприятия, которая использует искусственный интеллект и машинное обучение для обеспечения безопасности на транспорте. Seoul Robotics сотрудничает с производителями оборудования, системными интеграторами и правительственными учреждениями по всему миру, чтобы повысить точность и эффективность 3D-данных и обеспечить безопасность в различных отраслях промышленности.

<sup>2</sup> Herzog – компания, основанная в 1969 году. Herzog является единственной компанией в США, которая строит, эксплуатирует и обслуживает железнодорожные системы в Северной Америке.

сложных условиях и учитывать поведение обнаруженных объектов, то есть технология позволяет оценивать информацию в режиме реального времени, прогнозировать движение объектов до трех секунд вперед и принимать своевременные решения.

Запатентованное программное обеспечение SENSUR-I анализирует данные 3D-датчиков с высокой точностью и совместимо с более чем 75 различными типами и моделями 3D-датчиков и даже поддерживает системы, состоящие из различных марок датчиков, что делает технологию экономически эффективной и используемой в разных географических регионах. SENSUR-I также оснащено динамическим фильтрующим погодным искусственным интеллектом, который позволяет САМ улавливать и расшифровывать препятствия даже в суровых погодных условиях, таких как снег или сильный дождь.

Для системы обнаружения на рельсах каждая секунда имеет решающее значение. Поезда нуждаются в достаточном времени для полной остановки и требуют предварительного предупреждения, чтобы уменьшить вероятность столкновения. Это возможно с такой точной, высокодетализированной системой 3D-восприятия, как наша, – сказал Джерон Пол, вице-президент по продуктам Seoul Robotics, – Благодаря нашему партнерству с Herzog мы делаем эту технологию доступной любому железнодорожному оператору, гарантируя, что он сможет экономически эффективно получить доступ к этим знаниям и контролировать каждую секунду.

Используя системы САМ на переездах, мостах, туннелях, станциях и других критически важных железнодорожных объектах, локомотивные бригады и другой эксплуатационный персонал оперативно предупреждаются об опасностях, обнаруженных на пути следования поездов. Это решение в настоящее время внедряется компанией Trinity Railway Express, оператором пригородных железных дорог между Форт-Уэртом и Далласом, штат Техас.

*Источники: railway-technology.com, 23.03.2022 (англ. яз.)  
globenewswire.com, 24.03.2022 (англ. яз.)*