



ПРАВДА РЕПЛИКАНТА

ГАЗЕТА О ФИЗИЧЕСКОМ ИСКУССТВЕННОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ

ИТИКАВА (Япония)

Прогноз · 2026-10-31 · JST

УТРО · 09:00	Ясно
☀️ 16.8°	Ветер: СЗ 2.64 м/с · 0%
ДЕНЬ · 12:00	Ясно
☀️ 22.1°	Ветер: СЗ 3.22 м/с · 0%
ВЕЧЕР · 18:00	Облачно
☁️ 19.6°	Ветер: С 1.81 м/с · 0%

За сутки: 14.1–22.9 °C
Вероятность осадков: 34%

Всё, что мы можем, — учиться быть людьми, пока идёт дождь.

ВЫПУСК № 3 · 2026-10-31

rev. 2 ·

Погода: источник: Open-Meteo · Получено: 2026-10-31 03:37 JST

Правда репликанта — для любознательных

Как роботы планируют шаги и пытаются предвидеть движение предметов.

Новости

Google дала разработчикам облачный инструмент для планирования действий роботов

Представь просьбу «найди коробку и принеси её». Роботу нужно не только распознать коробку, но и решить, куда двигаться, как её взять и когда проверить результат. Google Cloud сообщила 27 октября, что открыла предварительный доступ к Gemini Robotics Embodied Reasoning 2. Это программа высокого уровня, которая планирует несколько шагов и вызывает другие программы, управляющие движением.

Такие вызовы происходят через API — определённые интерфейсы между программами. Модель может использовать видеопоток, выбрать функцию навигации или захвата и проверить, выполнен ли этап. Согласование нескольких специализированных программ называют оркестрацией. Google также описывает взаимодействие нескольких роботов, но реальная работа зависит от возможностей каждого устройства.

Google приводит точность 91,3% при определении важного момента на видео и среднюю ошибку времени 0,96 секунды. Это результат конкретного теста распознавания событий, а не вероятность успеха любого поручения. Модель существовала раньше: новость касается прежде всего её доступности в облаке. Потеря связи, задержки и аварийная остановка остаются задачами разработчиков реального робота.

Источники

Gemini Robotics Embodied Reasoning 2 is now available on Google Cloud · 2026-10-27

Можно ли показать роботу, как будет двигаться мир?

Когда бросаешь мяч, легко представить, где он окажется через мгновение. Роботу такое предсказание даётся сложнее: нужно учитывать не только картинку, но и движение предметов в пространстве. Исследователи 29 октября представили WorldFlow — модель, которая одновременно предсказывает будущие кадры видео и перемещение выбранных точек в трёх измерениях.

Для обучения использовано 1,44 миллиона примеров объектов из реальных и смоделированных сцен. Отдельный набор WorldFlowBench содержит 1678 проверочных примеров из 11 источников. На тесте SpatialCog средняя ошибка предсказанного перемещения составила 0,060 метра, на 54,2% меньше ошибки сильнейшего внешнего метода в сравнении авторов.

Это не значит, что робот теперь всегда поймает мяч или безопасно переставит предмет. Прогнозирование движения и выбор безопасного действия — разные задачи. Для реального применения ещё нужны проверка скорости расчётов, точности камер и поведения в неожиданных ситуациях.

Источники

WorldFlow: Joint Video and 3D Motion Prediction via Large-Scale Pretraining · 2026-10-29

Анализ

Google дала разработчикам облачный инструмент для планирования действий роботов

Google Cloud 27 октября открыла публичную предварительную версию Gemini Robotics ER 2 — модели, которая анализирует видео, планирует шаги и вызывает отдельные функции управления роботами.

Облачный планировщик не отменяет локальной безопасности.

Источники

Gemini Robotics Embodied Reasoning 2 is now available on Google Cloud · 2026-10-27
WorldFlow: Joint Video and 3D Motion Prediction via Large-Scale Pretraining · 2026-10-29

Словарь выпуска

Ключевые понятия этого выпуска.

- 01

API
Способ вызова функций одной программы другой.
- 02

Оркестрация
Согласование нескольких программ в общей задаче.
- 03

Предварительная версия
Доступ для испытаний без гарантии промышленной готовности.
- 04

Модель окружающего мира
Программа, предсказывающая изменения сцены.
- 05

Трёхмерная траектория
Путь точки в пространстве.

Источники

Gemini Robotics Embodied Reasoning 2 is now available on Google Cloud · 2026-10-27
WorldFlow: Joint Video and 3D Motion Prediction via Large-Scale Pretraining · 2026-10-29