

Autonomous Vehicle Accident Investigation Report – Urban Road

1. Overview

On June 5, 2025, AutoNova's autonomous vehicle was involved in a minor collision at a city intersection during light rain. This report summarizes key facts, root causes, impacts, and improvement measures.

2. Incident Summary

- 14:25: Light rain began, road friction reduced.
- 14:42: Vehicle approached intersection.
- 14:43: Late detection of unexpected pedestrian.
- 14:44: Sudden braking caused rear-end collision.
- 15:30: Scene cleared.

3. Root Cause

Partial radar failure and rain reflections disrupted sensor fusion. Prediction model underestimated pedestrian speed.

4. Impact

Two minor injuries, property damage ~USD 180,000, 50-minute traffic delay.

5. Measures

Upgrade sensors and algorithms for bad weather, refine pedestrian prediction, enhance emergency braking, expand weather tests.

6. Key Data Table

| Item | Detail | Time | Note |
|-----------------|-----------------------|-------|----------------|
| Initial Weather | Light rain | 14:25 | Lower friction |
| Sensor Issue | Radar partial failure | 14:43 | Late detection |
| Collision | Rear-end impact | 14:44 | Abrupt braking |
| Clearance | Scene cleared | 15:30 | Traffic normal |

自动驾驶汽车交通事故调查报告 - 城市道路

1. 概述

2025 年 6 月 5 日, AutoNova 自动驾驶车在城市路口小雨中发生轻微追尾。报告简述事件、原因、影响及改进措施。

2. 事件摘要

- 14:25: 小雨开始, 道路摩擦降低。
- 14:42: 车辆接近路口。
- 14:43: 延迟检测到突然横穿行人。
- 14:44: 紧急刹车导致后车追尾。
- 15:30: 现场清理完毕。

3. 原因

雷达部分故障且雨水反射干扰传感器融合, 算法低估行人速度。

4. 影响

两人轻伤, 财产损失约 18 万美元, 交通延误 50 分钟。

5. 改进

升级恶劣天气感知算法, 优化行人预测, 加强紧急制动, 扩大天气测试。

6. 核心数据表

| 项目 | 细节 | 时间 | 备注 |
|-------|--------|-------|------|
| 天气初始 | 小雨 | 14:25 | 摩擦降低 |
| 传感器问题 | 雷达部分故障 | 14:43 | 延迟检测 |
| 碰撞 | 后车追尾 | 14:44 | 紧急刹车 |
| 清理 | 现场清理完毕 | 15:30 | 交通恢复 |

स्वचालित वाहन दुर्घटना जांच रिपोर्ट – शहरी चौराहा

1. सारांश

5 जून 2025 को AutoNova का स्वचालित वाहन हल्की बारिश में चौराहे पर हल्की टक्कर में शामिल हुआ। यह रिपोर्ट घटना, कारण, प्रभाव और सुधार बताती है।

2. घटना सार

- 14:25: हल्की बारिश, सड़क फिसलन बढ़ी।
- 14:42: वाहन चौराहे पर पहुँचा।
- 14:43: पैदल यात्री का देर से पता चला।
- 14:44: अचानक ब्रेक, पीछे से टक्कर।
- 15:30: स्थल साफ।

3. कारण

आंशिक रडार खराबी और बारिश से सेंसर फ्यूजन विफल, मॉडल ने पैदल गति कम आंकी।

4. प्रभाव

दो हल्की चोटें, लगभग 1.8 लाख डॉलर की क्षति, 50 मिनट यातायात अवरोध।

5. सुधार

मौसम अनुकूल सेंसर एल्गोरिद्म, पैदल गति पूर्वानुमान, बेहतर आपात ब्रेकिंग, मौसम परीक्षण बढ़ाएँ।

6. प्रमुख डेटा तालिका

| आइटम | विवरण | समय | टिप्पणी |
|----------------|-----------------|-------|-----------------|
| प्रारंभिक मौसम | हल्की बारिश | 14:25 | फिसलन |
| सेंसर समस्या | रडार आंशिक खराब | 14:43 | देर से पहचान |
| टक्कर | पीछे से टक्कर | 14:44 | अचानक ब्रेक |
| साफाई | स्थल साफ | 15:30 | यातायात सामान्य |

Informe de investigación de accidente de vehículo autónomo

– Cruce urbano

1. Resumen

El 5 de junio de 2025 un vehículo de AutoNova sufrió una colisión menor bajo lluvia ligera. Este informe resume hechos, causas, impactos y mejoras.

2. Resumen del incidente

- 14:25: Lluvia ligera, menor fricción.
- 14:42: Vehículo llegó al cruce.
- 14:43: Detección tardía de peatón.
- 14:44: Frenado brusco y choque trasero.
- 15:30: Zona despejada.

3. Causa

Fallo parcial de radar y reflejos de lluvia afectaron fusión de sensores; el modelo subestimó la velocidad del peatón.

4. Impacto

Dos heridos leves, daños ~180,000 USD, congestión de 50 minutos.

5. Medidas

Mejorar sensores para clima adverso, refinar predicción peatonal, optimizar frenado de emergencia y pruebas climáticas.

6. Datos clave

| Elemento | Detalle | Hora | Nota |
|-------------------|------------------------|-------|------------------|
| Condición inicial | Lluvia ligera | 14:25 | Menor fricción |
| Problema sensor | Fallo parcial de radar | 14:43 | Detección tardía |
| Colisión | Choque trasero | 14:44 | Frenado brusco |
| Despeje | Zona despejada | 15:30 | Tráfico normal |

Rapport d'enquête sur un accident de véhicule autonome – Intersection urbaine

1. Vue d'ensemble

Le 5 juin 2025, un véhicule AutoNova a eu une collision mineure sous pluie légère. Ce rapport résume faits, causes, impacts et mesures.

2. Résumé de l'incident

- 14:25 : Pluie légère, adhérence réduite.*
- 14:42 : Véhicule à l'intersection.*
- 14:43 : Détection tardive d'un piéton.*
- 14:44 : Freinage brusque, collision arrière.*
- 15:30 : Lieu dégagé.*

3. Cause

Défaillance partielle du radar et réflexions de pluie ont perturbé la fusion des capteurs. Modèle a sous-estimé la vitesse du piéton.

4. Impact

Deux blessés légers, dommages ~180 000 USD, embouteillage 50 min.

5. Mesures

Améliorer capteurs météo, affiner prédiction piéton, renforcer freinage d'urgence, élargir tests climatiques.

6. Données clés

| Élément | Détail | Heure | Remarque |
|----------------------|-------------------|-------|-------------------|
| Conditions initiales | Pluie légère | 14:25 | Adhérence réduite |
| Problème capteur | Défaillance radar | 14:43 | Détection tardive |
| Collision | Choc arrière | 14:44 | Freinage brusque |
| Dégagement | Lieu dégagé | 15:30 | Trafic normal |

تقرير تحقيق حادث مركبة ذاتية القيادة - تقاطع حضري

1. نظرة عامة

لحادث اصطدام طفيف أثناء أمطار خفيفة. يلخص هذا AutoNova في 5 يونيو 2025 تعرضت مركبة التقرير الحادث وأسبابه وآثاره وإجراءات التحسين.

2. ملخص الحادث

- أمطار خفيفة، انخفاض احتكاك الطريق: 14:25-
- وصول المركبة إلى التقاطع: 14:42-
- اكتشاف متأخر لمشاة: 14:43-
- فرملة مفاجئة وحادث اصطدام خلفي: 14:44-
- إخلاء الموقع: 15:30-

3. السبب

فشل جزئي في الرادار وانعكاسات المطر عطلت دمج المستشعرات. النموذج قلل سرعة المشاة.

4. الأثر

إصابة طفيفتان، أضرار ~180,000 دولار، ازدحام 50 دقيقة.

5. التدابير

تحسين أجهزة الاستشعار في الطقس السيئ، تعزيز توقع حركة المشاة، تحسين الكبح الطارئ، توسيع الاختبارات المناخية.

6. بيانات رئيسية

| ملاحظة | الوقت | التفاصيل | البند |
|--------------|-------|---------------------|----------------|
| احتكاك منخفض | 14:25 | أمطار خفيفة | الطقس الأولي |
| اكتشاف متأخر | 14:43 | فشل جزئي في الرادار | مشكلة المستشعر |
| فرملة مفاجئة | 14:44 | اصطدام خلفي | التصادم |
| عودة المرور | 15:30 | الموقع أخلي | إخلاء |