

DÒNG CHẢY

Mô hình kỹ thuật số thông minh 3-D: quản lý thảm họa và an toàn trong thành phố

Huỳnh Dũng 15/09/2020



Mô hình kỹ thuật số thông minh 3-D cho cái nhìn tổng quan về thiên tai trong một thành phố. Ảnh: @Đại học Công nghệ Eindhoven.

Một mô hình kỹ thuật số thông minh 3-D độc đáo đã được phát triển dựa trên các luồng dữ liệu khác nhau từ các thành phố, dưới tên gọi PS-CRIMSON. Đây là thành quả của sự hợp tác các đối tác học thuật công nghệ và công nghiệp đến từ Hà Lan và Canada.

Để phát triển được mô hình kỹ thuật số này, các nhà nghiên cứu đến từ Đại học Công nghệ Eindhoven đã phát triển công nghệ hình ảnh AI có thể phát hiện vị trí

của sự cố từ một hình ảnh, và theo dõi tuyến đường đi bộ của mọi người, bằng cách sử dụng nhiều camera.



Ảnh: @Đại học Công nghệ Eindhoven.

Thực tế, ngày nay các thành phố đang số hóa nhiều dịch vụ hơn để tạo điều kiện thuận lợi cho việc thu thập dữ liệu về tính di động, an toàn và liên quan đến khả năng kết nối giao tiếp công cộng với người dân. Tuy nhiên, các cơ quan chức năng vẫn cần giải quyết các vấn đề liên quan đến tình trạng phân mảnh thông tin, do thiếu nền tảng công nghệ, bộ công cụ chung và các luồng dữ liệu riêng biệt cho mỗi khu vực.

Vì thế, Tập đoàn PS-CRIMSON đã chung tay chế tạo nền tảng **thành phố thông minh** này. Nó được thiết kế giúp **tiết kiệm** thời gian và tiền bạc, đồng thời cung cấp một cái nhìn duy nhất về tất cả dữ liệu được thu thập trong **môi trường** thành phố, cho phép các cơ quan theo dõi và có hành động kịp thời hơn. Trọng tâm của nền tảng này là quản lý thảm họa và an toàn công cộng.

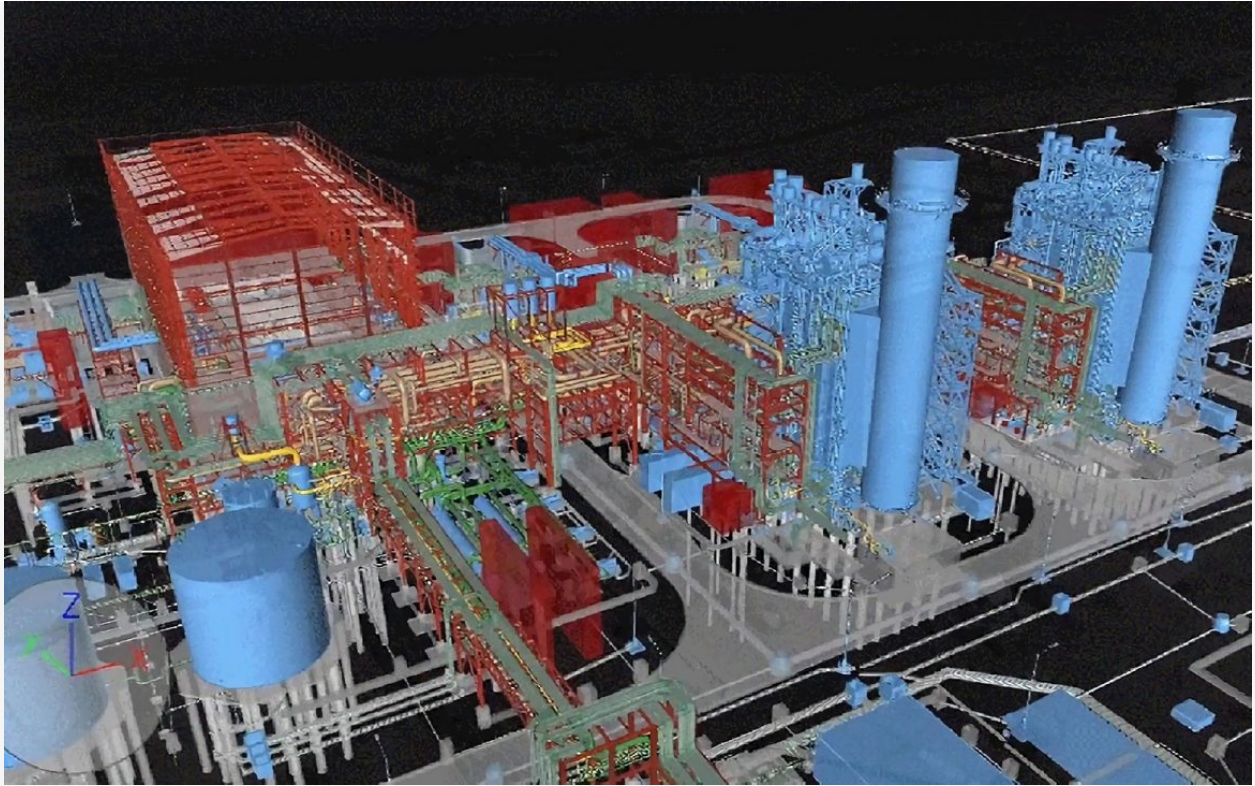


Ảnh: @Google.

Trong danh mục an toàn công cộng, Mô hình kỹ thuật số thông minh 3-D PS-CRIMSON hoạt động như đầu máy chủ, liên kết tới 60 màn hình giám sát video tại các khu vực.

Ngoài ra, hệ thống này cũng sẽ nhận và xử lý hàng chục cuộc gọi từ công dân và sĩ quan địa phương liên quan đến các sự kiện đáng ngờ tại nơi công cộng. “Với tính năng định vị địa lý, hệ thống có thể tự động phát hiện vị trí của một sự cố với độ chính xác trong phạm vi 10 mét, từ một bức ảnh di động được gửi cho cảnh sát, bằng cách tìm kiếm thông qua cơ sở dữ liệu ảnh của thành phố”.

Đồng thời, cũng phải yên tâm một điều rằng, hệ thống Mô hình kỹ thuật số thông minh 3-D PS-CRIMSON cũng đảm bảo quyền bảo mật riêng tư cho người dùng, trong video, khuôn mặt của mọi người bị làm mờ hoàn toàn, đảm bảo tuân theo luật GDPR rất nghiêm ngặt ở Hà Lan.



Ảnh: @Google.

Quan trọng hơn, mô hình PS-CRIMSON có thể cho thấy ảnh hưởng của một trận động đất mạnh 6,9 độ Richter đối với khu trung tâm đông dân cư Vancouver. Ứng dụng mô hình này đã mô phỏng các tình huống khác nhau, và đưa ra các dự đoán, cũng như đánh giá chính xác, chi tiết trước thiệt hại do cuộc thảm họa gây ra.

Nhờ ứng dụng này, các cơ quan chức năng có thể nghiên cứu ảnh hưởng của trận động đất, thống kê các tòa nhà bị hư hại, hay bất kỳ trận ngập lụt nào do động đất gây ra trong tương lai.

Theo Techxplore