

Fujitsu/Hexagon

Schadensprävention mit Digital Twins

[20.06.2023] Digitale Zwillinge können Kommunen beim vorausschauenden Katastrophenschutz und im Bereich der Verkehrssicherheit unterstützen. Gemeinsam haben die Unternehmen Fujitsu und Hexagon zwei solcher Anwendungen entwickelt.

Mit gemeinsamen Digital-Twin-Anwendungen wollen die Unternehmen Fujitsu und Hexagon Kommunen beim vorausschauenden Katastrophen- und Verkehrssicherheitsmanagement unterstützen. Laut Hexagon handelt es sich dabei zum einen um ein Prognosemodell, das anhand von Niederschlagsdaten das Ausmaß und die Auswirkungen von Überschwemmungen berechnet und visualisiert. Zum anderen haben die beiden Software-Anbieter eine Anwendung entwickelt, die Straßenbereiche mit erhöhtem Unfallrisiko identifizieren kann.

Im Falle naturbedingter Katastrophen ist die Koordinierung und Visualisierung von Daten in verschiedenen Bereichen wie Medizin, Verkehr, Energie und Umwelt unerlässlich, um Mensch und Infrastruktur zu schützen, erklärt Hexagon. Die beiden Unternehmen nutzen dazu die Digital Rehearsal Technology. Damit können Bedrohungen durch Katastrophen und die optimale Vorsorge in einem Digitalen Zwilling dargestellt werden. Der Digitale Zwilling bilde die realen Bedingungen mit außerordentlicher Detailgenauigkeit nach. Er werde auf der Computing as a Service (CaaS) Plattform von Fujitsu angeboten und um die raumbezogene Applikation M.App Enterprise von Hexagon ergänzt.

Laut Anbieter arbeitet diese kombinierte Lösung mit Hochwasservorhersagemodellen und Niederschlagsdaten. IoT-Wettersensoren und meteorologische Services überwachen im Hintergrund Temperaturen und Niederschläge. Die Anwendung kann Infrastrukturschäden vorhersagen, bei der Erstellung von Katastrophenschutzplänen und sicheren Evakuierungsrouten helfen und die Abschätzung von Schadenshöhen unterstützen.

Den Straßenraum sicherer machen

Für die Visualisierung und Analyse von Verkehrsunfalldaten kombinieren die beiden Unternehmen das raumbezogene Visualisierungstool M.App Enterprise mit Infrastrukturdiensten von Fujitsu. Die Anwendung zeige Gebiete mit hoher Unfallrate an und analysiere hier das Verkehrsaufkommen, die Straßengestaltung, die Beschilderung und weitere Faktoren. Auf dieser Basis gebe sie in Übereinstimmung mit dem Road Safety Toolkit des International Road Assessment Program (iRAP) Empfehlungen, wie Verkehrsunfälle besser verhindert werden können. Das können beispielsweise Geschwindigkeitskontrollen, neue Warnschilder oder die Trennung der Wege für Fußgänger und Fahrzeuge durch Leitplanken sein. Durch die Zusammenarbeit mit Fujitsu kann Hexagon den Städten Werkzeuge an die Hand geben, mit denen sie ihre Zukunft selbst gestalten können, sagt Mladen Stojic, Präsident Government, Transportation, Defense and Security bei Hexagons Safety, Infrastructure & Geospatial Division. „Durch die Überwachung und Abmilderung von Faktoren, die negative Auswirkungen auf die Gesellschaft haben – von Umweltverschmutzungen über Verkehrsstaus bis hin zu Überschwemmungen – trägt unsere Partnerschaft dazu bei, urbane Räume nachhaltiger und lebenswerter werden zu lassen“, fasst er zusammen.

(ve)

Stichwörter: Unternehmen, Digital Twin