

Smart City

Energieeffizient, ressourcenschonend und emissionsarm - wesentliche Faktoren für eine Smart City. Für zukunftssträchtige Lösungen auf diesem Gebiet forscht das AIT als Österreichs führende Research and Technology Organisation. Einige Beispiele daraus gibt es auch auf der TRA 2018.

MODE

MODE ist eine Softwaretechnologie zur Erfassung von Bewegungsdaten. Damit werden automatisch über das Smartphone zurückgelegte Wege und dafür benutzte Verkehrsmittel von Personen dokumentiert. Diese Daten ermöglichen in weiterer Folge das Erstellen innovativer Mobilitätsdienste. Die MODE Software Library ist auf dem neuesten Stand und liefert höchste Datenqualität. Die Daten werden als Schnittstelle zur Analyse und Weiterverarbeitung an den AIT-Server übermittelt, wobei Datenschutz und -sicherheit höchste Priorität hat. Durch die gewonnenen Daten können zukunftssträchtige Lösungen, wie z.B. multimodale E-Ticketing-Systeme für nahtlose Mobilität bereitgestellt werden. Mit der Softwarelösung MODE ist das AIT anderen Systemen um mehrere Schritte voraus und setzt ein völlig neues Qualitätsniveau, womit Verkehrsbetrieben ein entscheidender Vorteil verschaffen wird, was die Mobilitätserhebung und Entwicklung von attraktiven Verkehrsangeboten betrifft.

UD_INFRA SIM

Das schnelle städtische Wachstum stellt Stadtverwaltungen vor Herausforderungen. Das AIT stellt unterstützend für eine erfolgreiche Infrastrukturplanung folgende innovative Lösungen bereit:

Der ATTRACTIVENESS CALCULATOR ermöglicht eine Abschätzung der Attraktivität verschiedenster Regionen hinsichtlich Wohnort oder Geschäftsniederlassung anhand von Geodaten über Fernerkennung und GIS (Geographic Information System). Ergebnis der Erhebungen sind sogenannte Attraktivitätskarten, über die BenutzerInnen verschiedene Push- und Pull Faktoren kombinieren können, um zu einem aussagekräftigen Ergebnis zu kommen. Mit einem Online Sketching Tool können in Zukunft Attraktivitätskarten inklusive urbaner Master-Pläne, bzw. Gebiete die in Zukunft entstehen sollen, entwickelt werden.

Mit dem URBAN INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT SIMULATOR kann eine städtische Wachstumssimulation und eine damit verbundene Infrastrukturkostenschätzung durchgeführt, die für städtebauliche Entscheidungen von Nutzen sind. Das Simulationsmodell stellt das städtische Wachstum anhand einer Schätzung des Wohnverhaltens der Bevölkerung in der Stadt und der künftigen Zuwanderung aus ländlichen Regionen dar. Auch Arbeitsplatzschaffungspotentiale, anhand verschiedener Stadtgebiete, vorhandener Infrastruktur und Bevölkerungswachstum, können damit erhoben und ausgeschöpft werden.

RAPID URBAN DESIGN

Für die Planung eines neuen Viertels in Singapur entwickelte das AIT ein Planungstool für umfassende Stadtplanungs- und Gestaltungsmöglichkeiten. Das adaptive digitale Tool bezieht verschiedene Maßnahmen mit ein, wie Verkehrs- und Landschaftsplanung. Damit ist es möglich auf schnellstem Weg eine Vielzahl an qualifizierten Planungsszenarien zu liefern. Die Berechnungsmethode ermöglicht dabei eine schnelle Anpassung oder Änderung im Design und bietet sofortige Leistungsbewertungen. Teil des Planungstools sind zudem Simulationen zu verschiedensten Szenarien im Hinblick auf Verkehr, Sonnenstrahlung, Mikroklima, Energiebedarf, Wirtschaftspotential, usw. Das Stadtplanungstool ist zudem weltweit flexibel einsetzbar.

SMARTICIPATE

SMARTICIPATE ist ein datenbasiertes Bürgerdialogsystem und ist Bindeglied in der Interaktion zwischen Bürgern, Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen und kann damit die Leistungsfähigkeit von Städten verbessern. Das Projektziel besteht darin, Bottom-up-Prozesse in den Bereich der Stadtplanung zu integrieren und dabei das gesamte Potenzial der Bürger zu nutzen, indem Ideen in der Koproduktion von Entscheidungsfindungsprozessen ausgetauscht werden. Auf diese Weise erhalten BürgerInnen vollen Zugang zu offenen Daten und direktes Feedback zu ihren stadtteilbezogenen Ideen bezüglich der Stadtentwicklung. Auf diese Weise wird den BürgerInnen eine aktive Rolle in der Öffentlichkeit eingeräumt. In den drei Pilotprojekten Hamburg, Rom und London ist SMARTICIPATE bereits erfolgreich in Betrieb.