

Alstom tilbyr løsning for kunstig intelligens for å ivareta avstand mellom passasjerer og sikkerhet ombord i tog og på stasjoner

Covid-19: Panama Metro bruker mobilitetsteknologi fra Alstom til å begrense antall passasjerer til 40 prosent



30. juni 2020 – Alstom har lansert en ny versjon av Mastria, verdens første multimodale løsning for overvåkning og mobilitet, som bruker kunstig intelligens for å gi operatører og transportmyndigheter bedre verktøy for styring av passasjerflyt. Løsningen lar operatørene tilpasse tilbudet, enkelt og i sanntid, etter de ulike kravene til fysisk avstand og offentlige samlinger som har oppstått som følge av Covid-19-pandemien.

Mastria bruker stordata og maskinlæring til å gi operatører bedre oversikt over passasjerfordeling og flyt i tog og på stasjoner samt bedre muligheter for å planlegge. Det gjør det mulig å forutse og styre passasjertetthet og drift i sanntid, tilpasse togfrekvensen, kapasiteten og antall tog samt passasjerflyt i stasjoner, for å nevne noe. Ved å tilpasse antall tog med etterspørselen får man optimale driftsforhold, inkludert kostnader, og det er spesielt nyttig ved varierende etterspørsel, for eksempel i rushtiden eller ved spesielle

arrangementer, eller når det er begrensninger for transport, for eksempel under Covid-19.

Den nye implementeringen av Mastria samler informasjon om passasjerbehov fra togenes vektsensorer, billettautomater, trafikksignaler, styringsystemer, overvåkningskameraer og mobile nettverk for å kunne gi et oppdatert bilde av passasjerflyten. Deretter behandler Mastria informasjonen og gir operatører informasjon og anbefalinger, slik at de kan sikre og forutse passasjermengden, som en prosent av maksimal kapasitet, til enhver tid. Løsningen kan foreslå å øke togfrekvensen, å overføre passasjerer til bestemte stasjoner, å justere andre transportsystemer som påvirker t-banen, begrense adgang til stasjoner og til og med håndtere fordelingen av passasjerer på plattformen, slik at de havner i vogner der det er bedre plass. Mastrias kraftige prediksjonsalgoritmer forutser disse situasjonene, slik at hele systemet kan planlegges.

«Å forutse er å forebygge», sier Stephane Feray-Beaumont, Vice President Innovation & Smart Mobility hos Alstom Digital Mobility. «Dette verktøyet kan analysere mange millioner databiter i sanntid. Det gjør det til en uunnværlig alliert for all drift, men spesielt i dagens kontekst. For å si det enkelt planlegger den transporttilbudet etter etterspørselen – uansett forhold. Alle eksperter er enige i at offentlig transport, og spesielt jernbanen, fortsatt vil være ryggraden for urban mobilitet. Kunstig intelligens vil være vår beste reisepartner i denne nye æraen av mobilitet.»

Panama-opplevelsen

Alstom implementerte Mastria for Panama Metro på slutten av fjoråret. Målet var å analysere reiseflyten for å kunne unngå fortetningen som oppstår på uforutsigbare tidspunkt og bare ved enkelte stasjoner. Etter bare tre måneder, og takket være teknikker for *dyp læring* (kunstige nevralt nettverk som muliggjør selvlærende algoritmer), kunne opphopning forutses opptil 30 minutter før den

manifesterte seg, slik at det kan iverksettes tiltak som reduserer ventetiden på stasjoner med 12 prosent.

I forbindelse med Covid-19-situasjonen brukes den samme teknologien til å tilpasse tiltakene som sikrer at togene bare fylles 40 prosent, som anbefalt av helsemyndighetene. Ved hjelp av ulike datakilder, som reiseinformasjon og hvor tunge vognene er, har det blitt utviklet nye funksjoner, som sanntidsovervåkning av passasjertetthet og flyt i stasjoner og tog, med nye prediktive varsler, simulering av å åpne og stenge stasjoner og analysere fordelingen av passasjerer over hele togets lengde.

Mastria-teknologi

Mastria er basert på fire standard hovedfunksjoner: multimodal overvåkning, trafikkstyring, koordinering av drift og prediktive analyser. Disse funksjonene kan konfigureres og kombineres etter operatørens behov og det globale mobilitetsnettverksmiljøet.

Mastria henter data fra eksterne informasjons- og kontrollsystemer ved hjelp av sikre nettverkstilkoblinger. Løsningen er fleksibel og skalerbar, og den kan tilpasses forskjellige transportnettverk av alle størrelser. Mastria kan utvides til å inkludere nye ruter eller andre transportmidler. Mange pilotimplementeringer av Mastrias kunstig intelligens-teknologi har allerede ført til gode resultater i Paris, Firenze, Zaragoza og Panama.

Om Alstom

Alstom leder an mot smartere og mer miljøvennlig mobilitet over hele verden. Selskapet utvikler og markedsfører integrerte systemer som utgjør det bærekraftige grunnlaget for fremtidens transport. Alstom tilbyr et komplett utvalg av tjenester, fra høyhastighetstog, t-baner, trikker og e-busser til integrerte systemer, tilpassede tjenester, infrastruktur, signalisering og løsninger for digital mobilitet. Alstom omsatte for 8,2 milliarder euro og hadde ordre for 9,9 milliarder euro i regnskapsåret 2019/2020. Alstom har hovedkontor i Frankrike, virksomhet i over 60 land og rundt 38 900 ansatte.

Kontakt

Presse:

Maria Parent, tel.: +46 (76) 807 6550

maria.parent@alstomgroup.com