

Alstom tilbyder en løsning med kunstig intelligens for at sikre, at passagerer holder afstand til hinanden i tog og på stationer

Covid-19: Panamas metro bruger Alstoms mobilitetsorkestreringsteknologi til at begrænse passagerbelægningen til 40 %



30. juni 2020 – Alstom har lanceret en ny version af Mastria, verdens første multimodale overvågnings- og mobilitetsorkestreringsløsning, der benytter kunstig intelligens til at give operatører og transportmyndigheder bedre værktøjer til styring af passagerstrømme. Løsningen giver operatørerne mulighed for nemt og i realtid at tilpasse deres udbud til de forskellige krav vedrørende sikker afstand og offentlige forsamlings, som er indført på grund af Covid-19-pandemien.

Takket være big data og maskinlæring giver Mastria operatørerne et bedre overblik over passagerfordelingen og -flowet i tog og på stationer samt bedre prædiktive funktioner. Dermed er det muligt at forudse og styre passagertætheden og driften i realtid, så man blandt andet kan tilpasse togfrequensen, kapaciteten, det nødvendige antal tog og passagerstrømmene til stationerne. Ved at tilpasse antallet af tog til efterspørgslen optimeres

driften, herunder omkostningerne, og det er især nyttigt til styring af varierende spidsbelastninger, f.eks. i myldretiden eller i forbindelse med særlige begivenheder eller særlige mobilitetsbegrænsninger, som det er tilfældet med Covid-19.

Den nye version af Mastria samler oplysninger om antallet af passagerer fra vægtsensorer i togene, billetautomater, trafiksignalering, styringssystemer, overvågningskameraer og mobilnetværk for at give et realtidsbillede af passagerstrømmene. Mastria behandler disse informationer og giver operatørerne de oplysninger og anbefalinger, der er nødvendige for at forudse og fastholde belægningsniveauet som en procentdel af den maksimale kapacitet. Løsningen kan foreslå at øge togfrequensen, omfordele menneskestrømmen til bestemte stationer, skifte til andre transportsystemer, der påvirker metroen, begrænse adgangen til stationer eller endda styre fordelingen af passagerer på platformen for at flytte dem over i vogne med mere plads på et bestemt tog. Mastrias effektive forudsigelsesalgoritmer forudser disse situationer og muliggør korrekt planlægning af hele systemet.

“At forudsige er at forhindre,” siger Stephane Feray-Beaumont, Vice President Innovation & Smart Mobility hos Alstom Digital Mobility. “Dette værktøjs evne til at analysere millioner af data i realtid gør det uundværligt for operatørerne, særligt i den nuværende situation. Kort sagt tilpasser den transportudbuddet til efterspørgslen uanset forholdene. Alle eksperter er enige om, at offentlig transport, og især jernbanetransport, fortsat vil være ryggraden i mobiliteten i byerne. Kunstig intelligens bliver vores bedste rejsepartner i denne nye mobilitetsæra.”

Panama-erfaringen

Alstom implementerede Mastria for Panama Metro i slutningen af sidste år. Målet var at analysere passagerstrømmene og tilbyde en måde, hvorpå man kunne undgå den passagertæthed, der opstod på

uforudsigelige tidspunkter og kun på visse stationer. På kun tre måneder og ved hjælp af teknikker til *dyb læring* (kunstige neurale netværk, der muliggør selvlærende algoritmer) kunne den lokaliserede passagermætning forudsiges op til 30 minutter, før den kunne observeres visuelt, hvilket gjorde det muligt at afhjælpe problemet, så ventetiden på stationerne blev reduceret med 12 %.

I forbindelse med Covid-19-situationen anvendes den samme teknologi i øjeblikket til at tilpasse de operationelle foranstaltninger, der sørger for, at toget kun belastes med 40 % af dets maksimale kapacitet som anbefalet af landets sundhedsmyndigheder. Ved hjælp af forskellige datakilder, såsom brugerrejseinformation og vognenes vægt, er der udviklet nye funktioner: realtidsovervågning af passagertætheden og -strømmene på stationer og i tog med nye prædiktive alarmer, simulering af åbning og lukning for adgangen til stationerne samt analyse af passagerfordelingen i hele togets længde.

Mastria-teknologi

Mastria er baseret på fire hovedfunktioner: multimodal overvågning, trafikstyring, koordinering af driften og prædiktiv analyse. Disse funktioner kan i høj grad konfigureres og kan kombineres i henhold til operatørernes behov og det globale mobilitetsnetværksmiljø.

Mastria modtager data fra eksterne informations- og kontrolsystemer via sikre netværksforbindelser. Det er fleksibelt og skalerbart og kan tilpasses forskellige transportnetværk af enhver størrelse. Mastria kan udvides til at omfatte nye strækninger eller yderligere transportformer. Talrige pilotimplementeringer af Mastrias teknologi med kunstig intelligens har allerede givet resultater i Paris, Firenze, Zaragoza og Panama.

Om Alstom

Alstom viser vejen til grønnere og smartere mobilitet på verdensplan ved at udvikle og markedsføre integrerede systemer, der skaber et bæredygtigt fundament for fremtidens transport. Alstom tilbyder en komplet række udstyr og tjenester – lige fra højhastighedstog, metroer, sporveje og e-busser til integrerede systemer, tilpassede tjenester, infrastruktur, signalsystemer og digitale mobilitetsløsninger. Alstom omsatte for €8,2 milliarder og modtog bestillinger for €9,9 milliarder i regnskabsåret 2019/20. Alstom har hovedkontor i Frankrig, er til stede i over 60 lande og har 38.900 medarbejdere.

Kontaktperson Presse:

er

Maria Parent, tel.: +46 (76) 807 6550
maria.parent@alstomgroup.com