

A-EYE

System zur Durchsatzsteigerung auf Flughäfen und kollaborativer Anteilnahme der Stakeholder an der Problemlösung

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2020	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.09.2020	Projektende	31.07.2021
Zeitraum	2020 - 2021	Projektlaufzeit	11 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Auch wenn die aktuelle Situation der Luftfahrt zum Zeitpunkt der Antragserstellung eine noch nie dagewesene Seite der Industrie präsentiert - Airlines stellen aufgrund von COVID 19 einen Großteil ihrer Flugzeuge ab - so war vor wenigen Monaten noch ein ganz anderes Bild auf Flughäfen und ebenso im Luftraum ersichtlich. Wachstum, Staus und Wartezeiten egal wohin man sah. Immer mehr Flugzeuge von verschiedenen Fluglinien teilten sich die immer kleiner werdenden Lücken - Kapazitätsengpässe über den Tag verteilt waren die Regel. Das Nadelöhr und der gemeinsame Nenner in diesem Bild ist die Start- und Landepiste. Einerseits müssen An- und Abflüge sicher abgewickelt werden, andererseits ist das Ziel den Flugbetrieb so effizient wie möglich durchzuführen, um die Kapazitäten der begrenzten Infrastruktur insbesondere in Stoßzeiten optimal auszunutzen. Eine lange Pistenbelegung eines Flugzeugs bei der Landung beeinflusst die Abstände der darauffolgenden Flüge ebenso negativ, wie solche Flugzeuge, die zu diesem Zeitpunkt vor der Startbahn auf eine Freigabe zum Abheben warten. Für Flugsicherungsinstitutionen resultiert dies in einer Verringerung des sogenannten Runway Throughputs (Pistendurchsatzes). Die von Aeroficial Intelligence in-house entwickelte Analyselösung Performance Cockpit stellt Flugsicherungsinstitutionen und Flughäfen eine Plattform zur Verfügung, um Rollprozesse wie An- und Abflüge mithilfe von KPIs quantitativ zu analysieren. Flugsicherungen weltweit erhalten heute nur sehr begrenzt Statistiken über wichtige Performance Indikatoren wie die Runway Occupancy Time, jedoch keinerlei qualitative und automatisierte Auswertung von Problemstellungen, die zu Kapazitätseinschränkungen und Sicherheitsrisiken führen. Mit A-EYE soll eine auf Artificial Intelligence (AI) basierte Problemlösungssoftware für Flugsicherungen entwickelt werden, die per Knopfdruck Probleme wie lange Rollzeiten, hohe Runway Occupancy Time oder Warteschlangen erkennt und eine konkrete Ursache für die jeweiligen Probleme benennt. Zudem sollen diese Informationen als kollaborative Lösung verschiedenen Stakeholdern zur Verfügung gestellt werden, um Probleme direkt im kollektiv lösen zu können. Die technische Umsetzung eines solchen Systems, das mithilfe von AI automatisiert Probleme erkennt und die verschiedenen Einflussfaktoren valide zuordnet ist äußerst anspruchsvoll. A-EYE soll hier mittels hochakkuratere ADS-B (Automatic Dependent Surveillance - Broadcast) Daten, welche im Performance Cockpit zur Verfügung stehen, eine komplett unabhängige Softwarelösung darstellen, die darüber hinaus Performance Indikatoren beinhalten, die die Genauigkeit von bestehenden Systemen um ein Vielfaches übertreffen.

A-EYE soll als SaaS Modell webbasiert verkauft werden. Die KundInnen haben hier über das Performance Cockpit Modul direkten Zugriff auf die Software. Mit insgesamt 1599 potenziellen Usern liegt das jährlich adressierbare Gesamtpotential

des Produkts weltweit bei 77 Millionen €. Im ersten Schritt sollen potenzielle Kunden im eigenen Direktvertrieb mit bestehenden Ressourcen über LinkedIn, Messen wie der World ATM Congress und Vertriebspartner an den Markt gebracht werden.

Projektkoordinator

- Aeroficial Intelligence GmbH

Projektpartner

- FH JOANNEUM Gesellschaft mbH