



Personalized Airport Systems for Seamless Mobility and Experience (PASSME)

Das Projekt PASSME untersucht durch die Industrie getriebene und auf den Passagier fokussierte Lösungen, welche die zeitliche Effizienz und den Servicelevel von Passagierflüssen innerhalb von Flughafen terminals verbessern. Insbesondere werden Betriebsabläufe im Hinblick auf Boarding, Sicherheitskontrolle und Gepäckdienste optimiert.

Die Ziele des PASSME-Projektes sind:

- Reduzierung der Aufenthaltsdauer eines Passagiers an Start- und Ziel-flughafen um insgesamt 60 Minuten innerhalb Europas.
- Versorgung des Passagiers mit verlässlichen Echtzeit-Informationen über die kommenden Prozessschritte.
- Verbesserung der Flughafenerfahrung für mindestens 70 % der Passagiere.
- Verbreitung der PASSME-Ergebnisse in wissenschaftlichen und industriellen Foren.

Um diese Ziele zu erreichen, müssen sowohl Prozesse als auch Infrastrukturen am Flughafen prognostizierbar, anpassbar, zuverlässig und effizient sein. Hierfür werden vier Technologien betrachtet und analysiert, sowie, wenn möglich, am Flughafen Hamburg bzw. Flughafen Amsterdam Schiphol umgesetzt.

Projektpartner

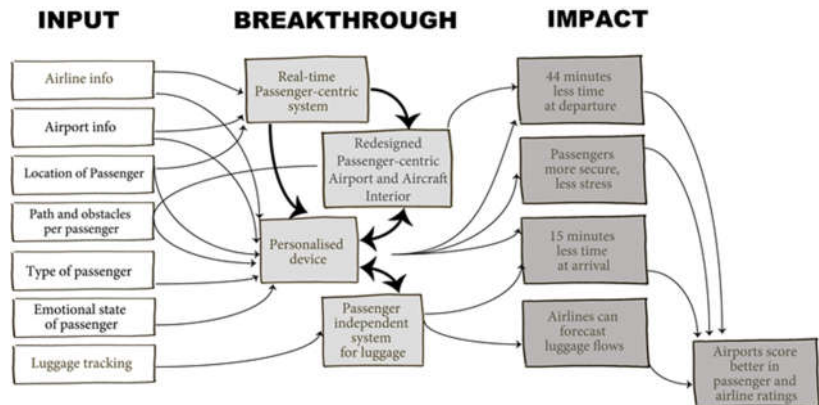
- Delft University of Technology (Koordinator)
- The University of Nottingham
- Technische Universität Hamburg
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
- NLR Netherlands Aerospace Centre
- KLM Royal Dutch Airlines
- Schiphol Airport Amsterdam
- Flughafen Hamburg
- Alma Design
- Optimares SpA
- Institute of Communication and Computer Systems (ICCS)
- Carr Communications

Projektlaufzeit

Juni 2015 - Mai 2018

Website

www.passme.eu



PASSME Modell zur Verbesserung der Reisezeit und der Passagiererfahrung

Technologien

Erstens, ein **Echtzeit-Passagier-System**, das Daten von Sensoren innerhalb des Flughafens und von personalisierten Endgeräten der Passagiere nutzt, um Analysen zu Passagierflüssen mehr als 20 Minuten im Voraus zu berechnen. Dies erlaubt eine frühzeitige Anpassung der Flughafenkapazitäten. Im Detail passt der Flughafen die Kapazitäten der Sicherheits- und Passkontrolle und die Airline die Boardingprozesse an, um Warteschlangen zu verhindern. Des Weiteren können Airlines informationsbasierte Entscheidungen treffen, ob ein Flug auf verspätete Passagiere warten soll oder nicht.

Zweitens, ein **passagierunabhängiges System zum Leiten der Gepäckflüsse**, das die Zeit bei Abflug und Ankunft am Flughafen insgesamt um mindestens 30 Minuten reduzieren und dem Passagier eine bessere Kontrolle über sein Gepäck geben soll. Drei bestimmte Gepäckflüsse sollen angepasst werden: der des aufgegebenen Gepäcks, der des Handgepäcks und der von Gütern, die während der Reise gekauft werden. Jeder dieser Prozesse hat seine eigene Dynamik. Zum Beispiel können Güter, die unterwegs gekauft werden, direkt nach Hause geschickt werden, was Gewicht und Gepäckvolumen reduziert. Das Endgerät des Passagiers ermöglicht die Kontrolle und das Nachverfolgen des eigenen Gepäcks.

Drittens, **radikal umgestaltete, auf den Passagier angepasste Prozesse und Einrichtungen der Flughäfen und Fluggesellschaften**, die vollständig in die PASSME-Methodik (das personalisierte Endgerät, die App und das Prognose-system) integriert sind. Dies erlaubt hochpersonalisierte, schnelle Passagierwege für verschiedene Zielgruppen (z.B. Freizeit/Arbeit, Individuen/Gruppen, körperlich gesund/mobilitätseingeschränkt). Das detaillierte Design konzentriert sich auf drei Schlüsselstellen des Passagierwegs, bei denen am meisten Zeit gespart werden kann und die Effektivität des PASSME-Modells optimal zur Geltung kommt: (a) Die Sicherheitskontrolle mit einem physischen Design, welches mit dem emotionalen Zustand des Passagiers verbunden ist. (b) Smart-Boarding-Technologien, die die Ein- und Aussteigedauer um 50 % reduzieren. (c) Die physische Anpassung des Flughafen- und Flugzeuginnenraums.

Viertens, ein **personalisiertes Endgerät**, das den physiologischen Zustand und Stressindikatoren misst, inklusive des subjektiven Zustandes, ausgewiesen vom Passagier selbst. Des Weiteren wird in PASSME eine **Smartphone-App** entwickelt, die eine vorausschauende, kontextbezogene und personalisierte Beurteilung an den Passagier zurückgibt und somit das Vertrauen erhöht und Stress reduziert. Gleichzeitig können die Position des Passagiers innerhalb des Terminals bestimmt und ihm personalisierte Nachrichten auf Basis seines emotionalen Zustands und seiner Position gesendet werden. In Verbindung mit der ersten Technologie können dem Passagier effiziente und effektive Optionen zur Verfügung gestellt werden, welche die Reiseerfahrung verbessern und den gesamten Reiseweg beschleunigen.

Die erwähnten Technologien werden auf Basis eines iterativen und Anwender-getriebenen Ansatzes von Forschungsinstituten wie auch von auf Innenarchitektur spezialisierten Industriepartnern entwickelt. Zusammen bilden sie ein einzigartiges Konsortium, das Erfahrung mit akademischer und industrieller Exzellenz verbindet. Die Projektpartner testen und demonstrieren die entwickelten Technologien an den Partnerflughäfen Hamburg und Amsterdam Schiphol.

DLR-Lufttransportsysteme leitet in PASSME das Arbeitspaket „Implementierung und Integration der Demonstration“. Schwerpunkte sind die Auswahl der vielversprechendsten Ansätze (Systeme, Produkte, Services), sowie die Sicherstellung der ordnungsgemäßen Implementierung an den jeweiligen Partnerflughäfen oder Laboratorien. Zum Abschluss des Projektes wird die Veröffentlichung und die eventuelle Weiternutzung der PASSME-Technologien angestrebt.

PASSME ist ein durch die EU gefördertes Projekt des Horizon-2020-Programms (Fördernummer: 636308).

