Beschreibung der Aero DPS-Plattform ”AERO Departure Passengers Services”

Сентябрь 2020

AERO DPS-Platform

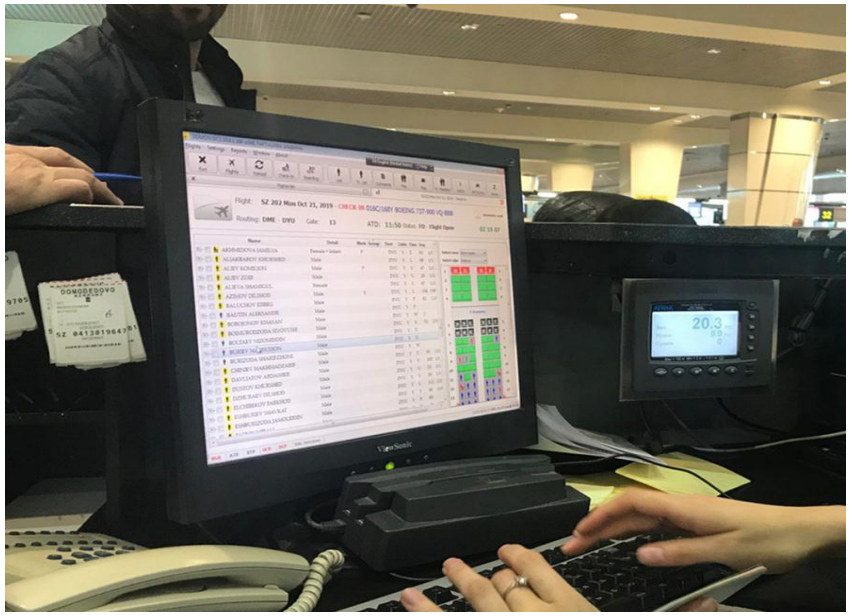
MEHR ALS DCS - vollständig lokalisiertes Hilfsarbeitssystem AIRPORT-PASSANGER-SERVICE des Flughafens, der verschiedene Aufgaben beim Einchecken von Passagieren und Gepäck erledigt, bestehend aus:

- IPDM – Integrated Passenger Data Module
- Local DCS – departure control system des Flughafens
- Backup DCS – Host-DCS-Reservierung
- Aero W&B – Flugzeugausrichtungsmodul
- Aero LCC – Loading Capacity Control-Modul
- Aero EMD – Zahlungsverwaltungsmodul
- API/PNR – API / APP-Sendemodul

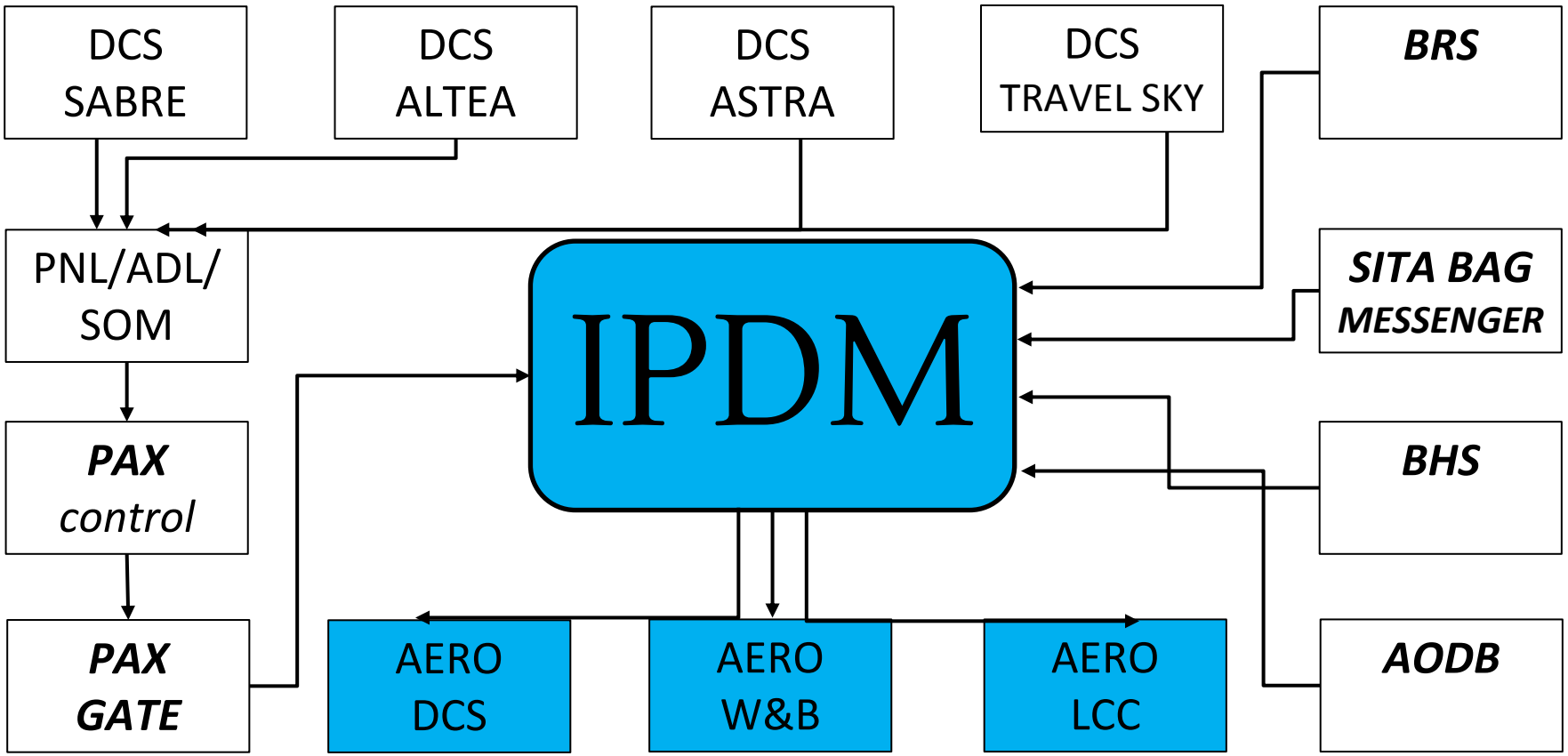
IPDM - Integrated Passenger Data Module

IPDM - ist eine Datenbank, die auf dem **BIG DATA**-Prinzip basiert. Durch die Integration mit PAX CONTROL, BRS und AODB des Flughafens können Sie **alle DCS Ihres Flughafens** im Falle eines Verbindungsabbruchs vom Host-DCS und W & B oder globaler Probleme mit Flughafennetzen bei **JEDEM SCHRITT** beim Einchecken oder Landen vollständig reservieren.

Die Reservierung erfolgt durch Verarbeiten und Speichern der Daten von Passagieren, die PAX CONTROL durchlaufen haben, sowie durch Verarbeiten aller BSMs von allen HOST-DCS mit anschließender virtueller Registrierung in Backup DCS.

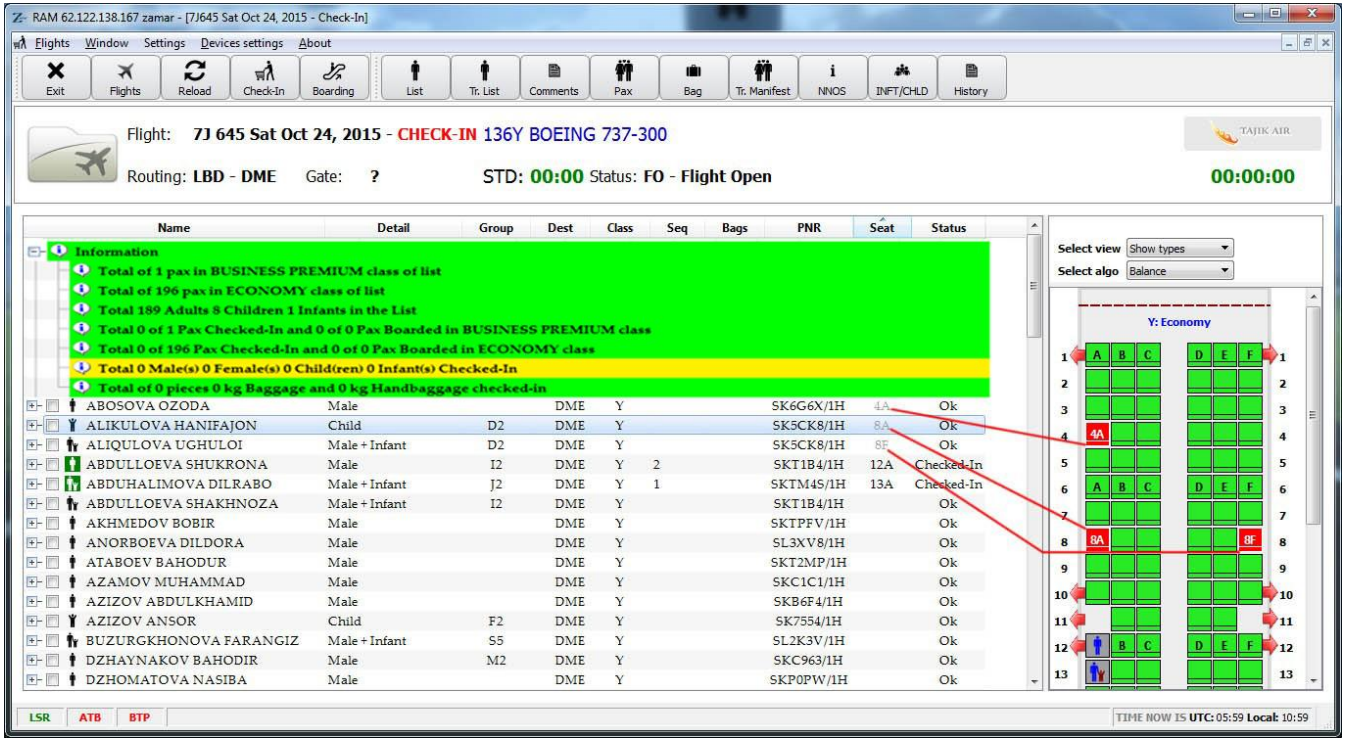


IPDM – Integrationsdiagramm



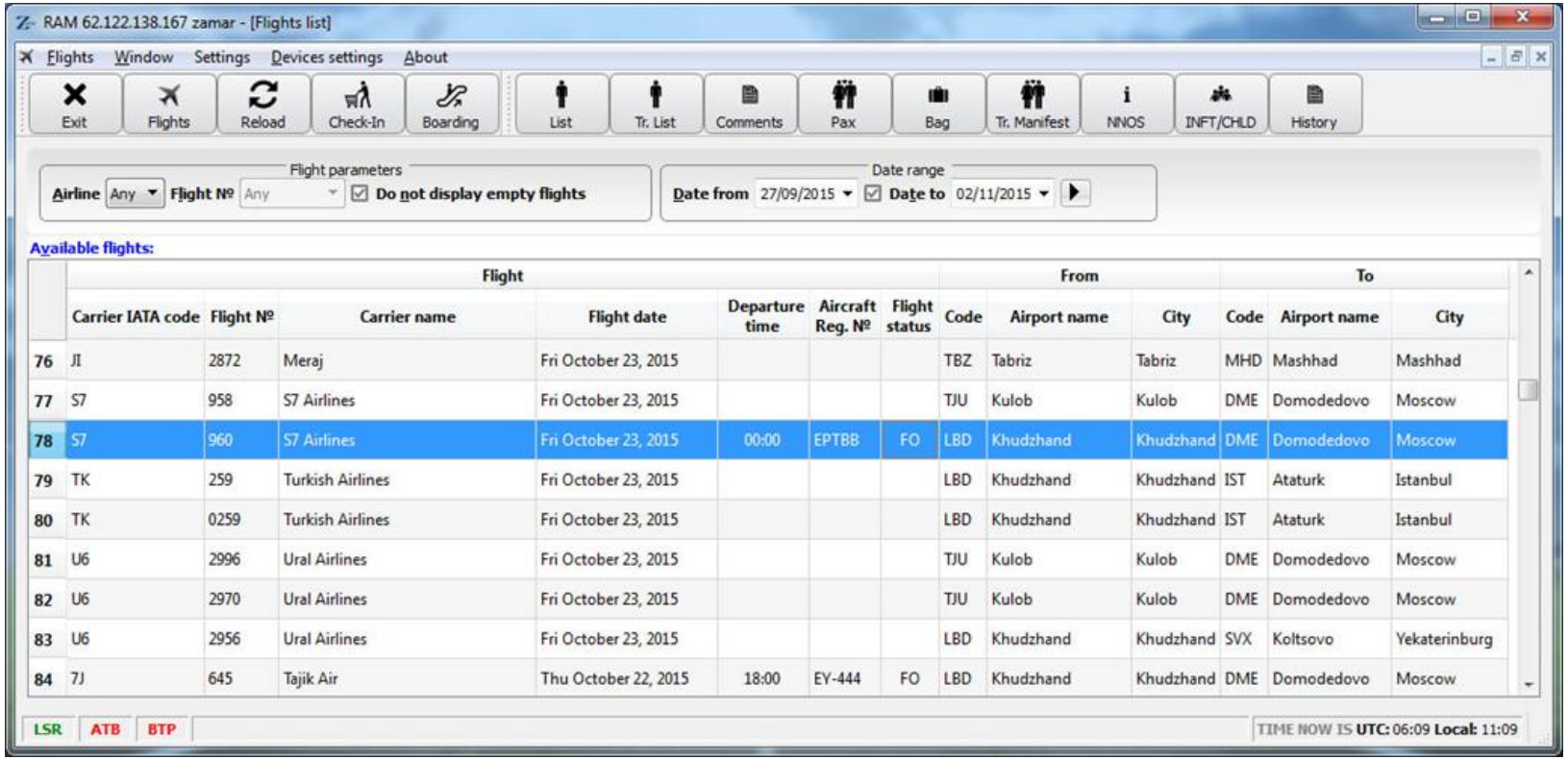
LOCAL DCS

AERO (RAM) LOCAL DCS - Autonomes Reservemodul, lokales Passagier- und Gepäck-Check-in-System, zertifiziert für SITA CUTE und integriert in das EMD-Freigabesystem und das W&B Aero-Zentriersystem



LOCAL DCS

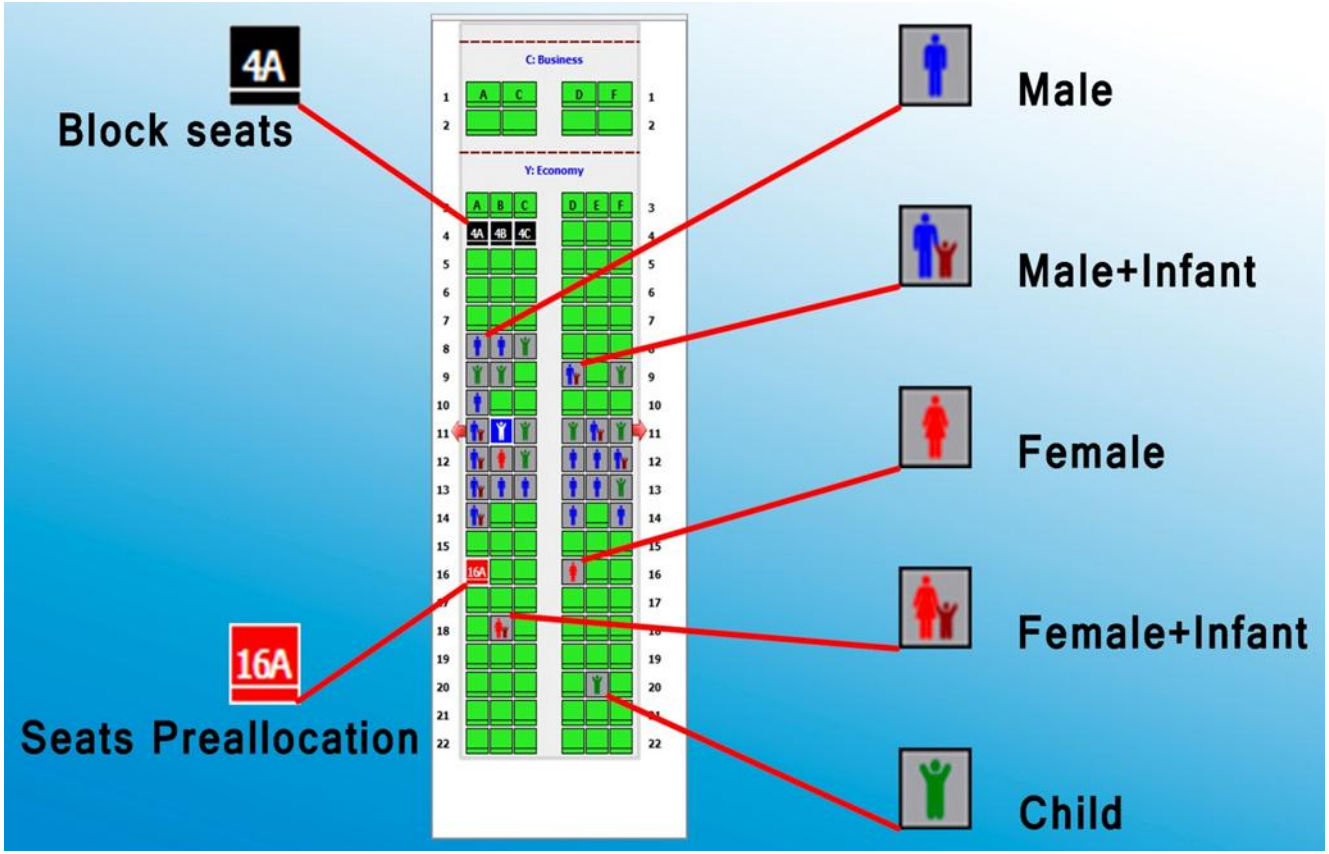
Im Gegensatz zu den meisten Systemen generiert AERO Local DCS NGN basierend auf empfangenen PNLs (kann per E-Mail empfangen werden). Nach Erhalt der Passagierliste wird der Flug automatisch im System generiert. Mit dem Erhalt der ADL werden auch die Informationen zu den Passagieren aktualisiert.



LOCAL DCS

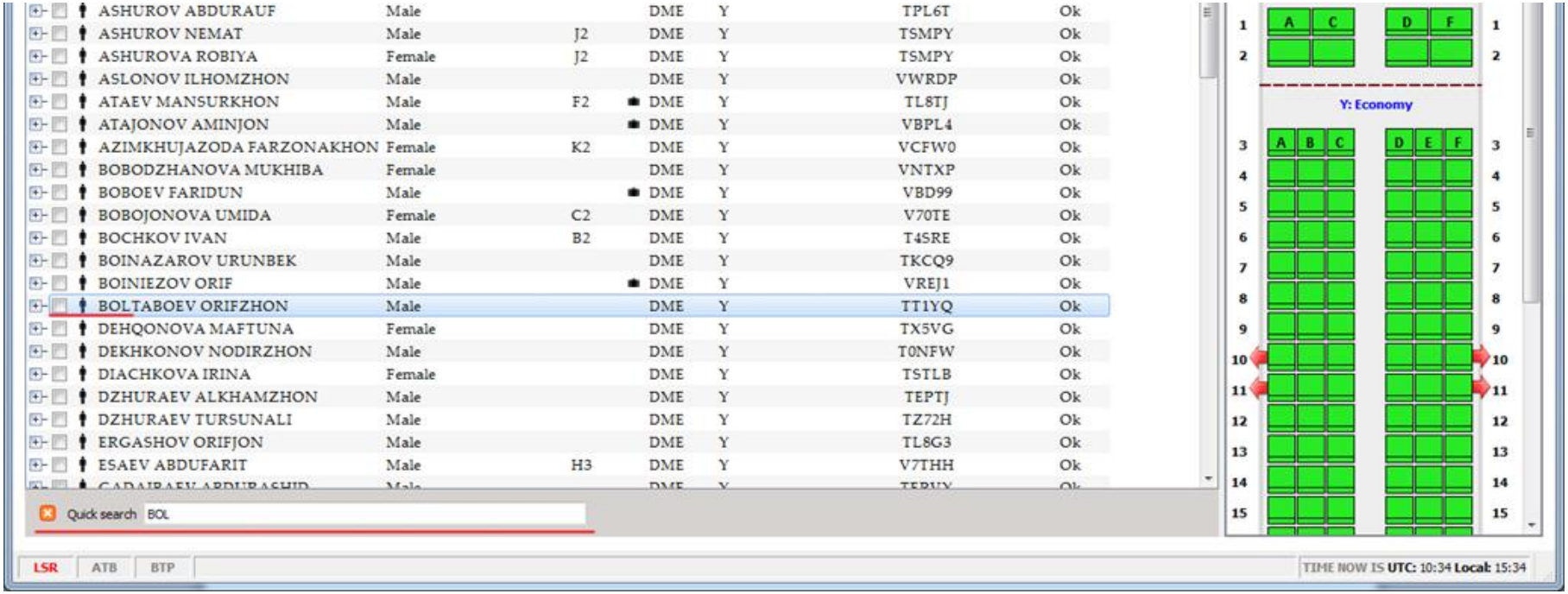
Gender **Sitzfunktion**

AERO Local DCS teilt dem Registrierungsagenten mit, der auf benachbarten Stühlen sitzt, damit beispielsweise keine Frau in die Mitte zwischen zwei Männer gestellt wird



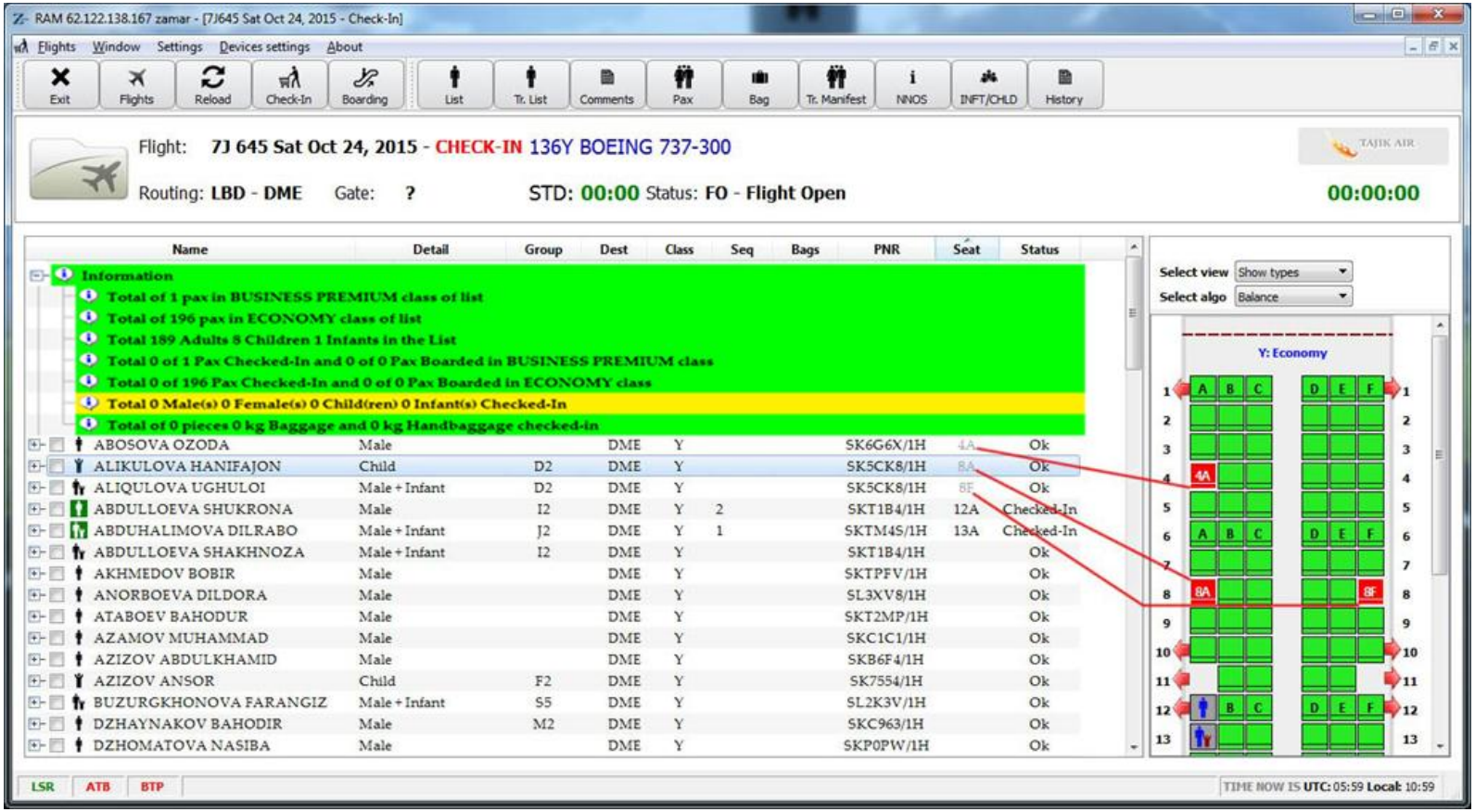
LOCAL DCS

Um schnell einen Passagier zu finden, geben Sie einfach seinen Nach- oder Vornamen auf dem Haupt-Check-in-Bildschirm des aktuellen Fluges ein.



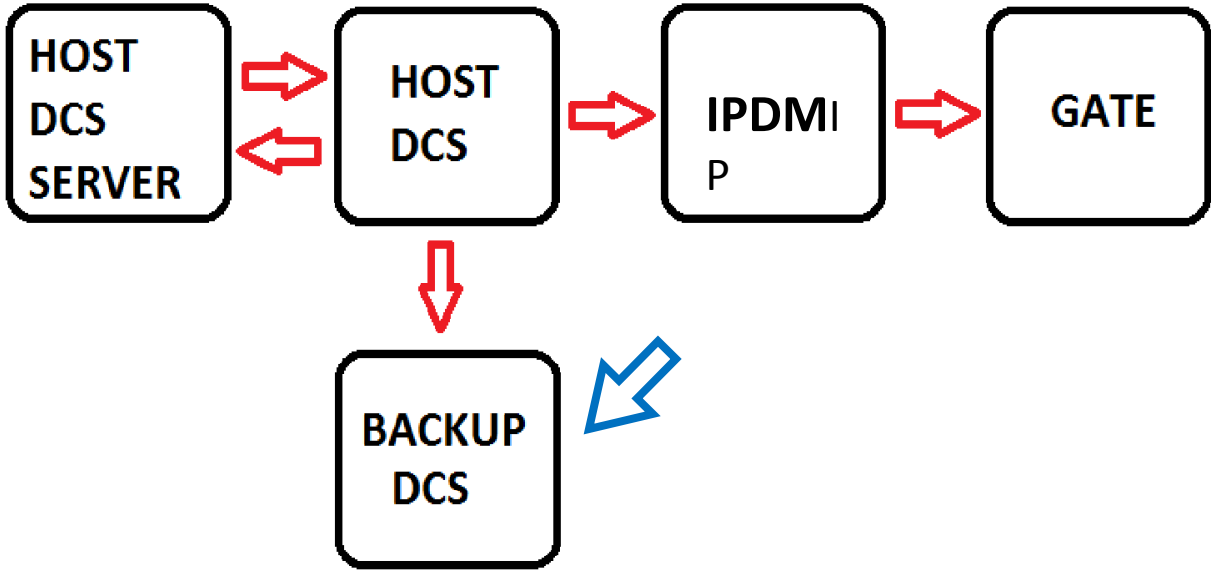
LOCAL DCS

Einfaches und benutzerfreundliches Interface für das Einchecken von Passagieren, vorgebuchte Gruppen, das Erstellen neuer Gruppen, Check-in-Konzepte für Gepäckstücke oder Gepäckstücke, NOREC / INAD / DEPO-Passagiere und vieles mehr



Backup DCS

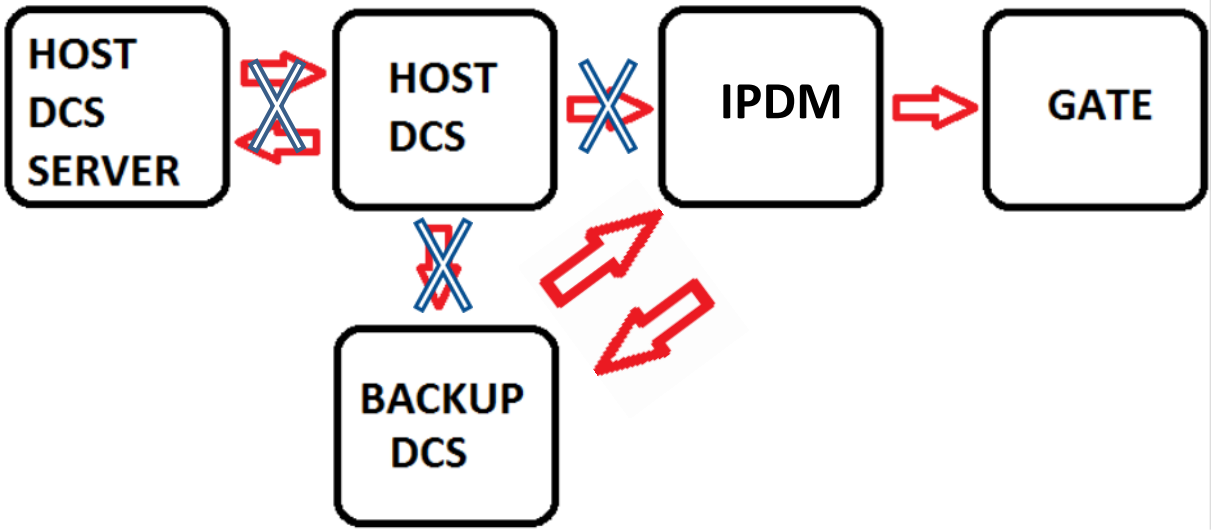
Durch die Verwendung des AERO DCS-Systems (Backup DCS) können Sie alle DCS Ihres Flughafens im Falle eines Verbindungsabbruchs mit einem Host-DCS oder globaler Probleme mit Flughafennetzwerken vollständig sichern



Die Reservierung erfolgt über von HOST DCS empfangene PNL / ADL / SOM-Telegramme und die Datensynchronisation mit dem IPDM-integrierten Passagierdatenmodul mit anschließender virtueller Registrierung der Passagierdaten in AERO DCS (Backup DCS).

Backup DCS

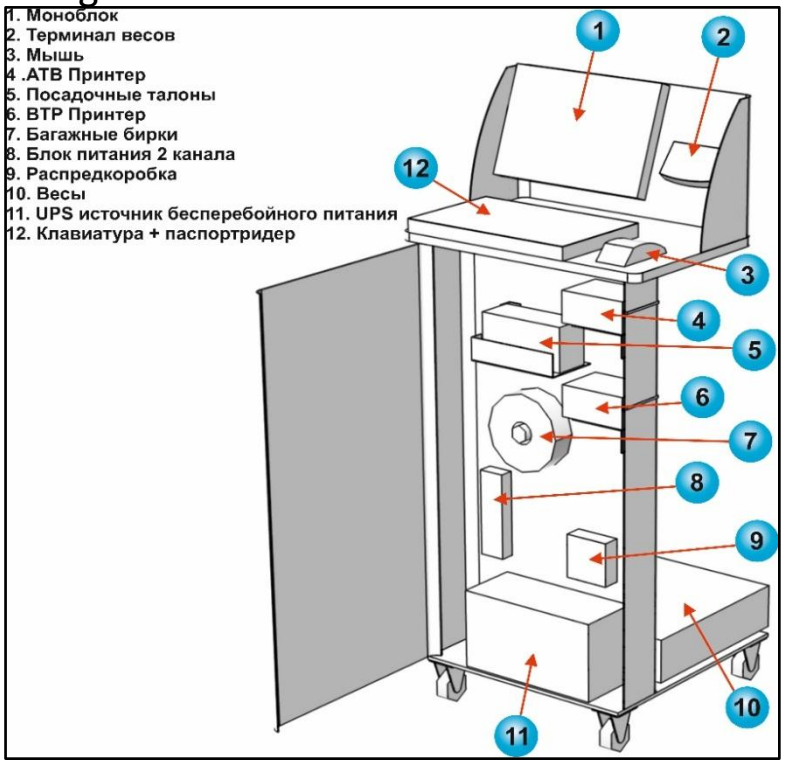
So ist es bei Problemen mit dem Host-DCS möglich, ein automatisches Einchecken von Passagieren im AERO DCS (RAM DCS) durchzuführen, wobei die registrierten Passagiere und vorgebuchten Sitzplätze des Host-DCS bereits markiert sind.

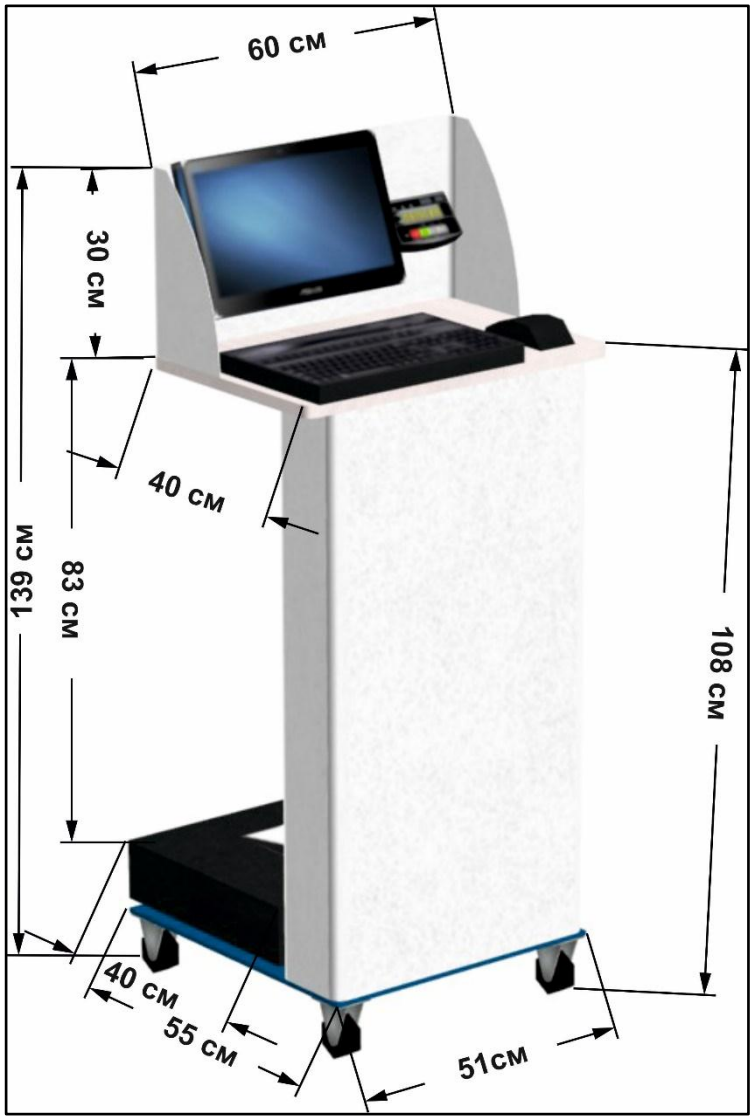


AERO DCS mit Backup DCS verfügt über den gesamten Funktionsumfang moderner Systeme und deckt die Anforderungen von Fluggesellschaften beim Empfang von Telegrammen nach dem Flug und anderen Flugdokumentationen vollständig ab

CUTE Reservierung

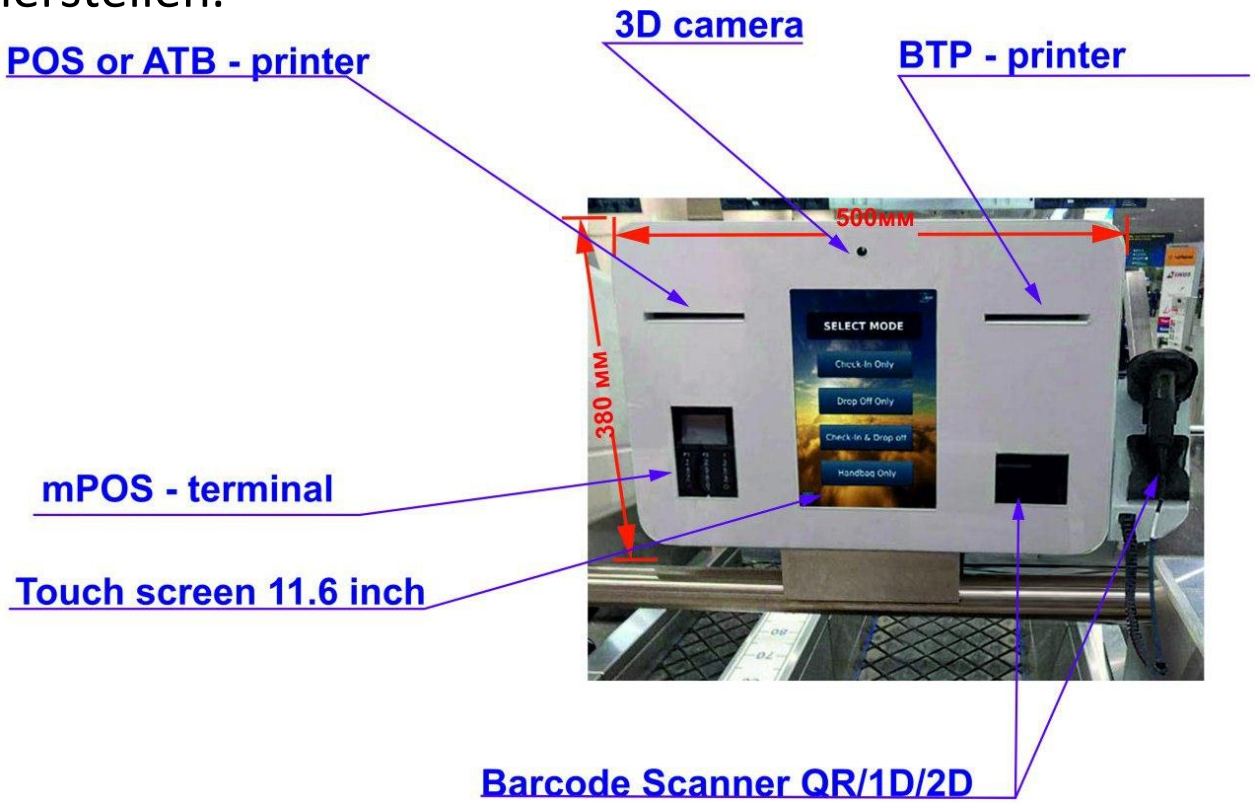
Ein seltenerer Fall besteht darin, den ununterbrochenen Betrieb des AIRPORT PASSENGER SERVICE im Falle von Ausfällen auf der öffentlich zugänglichen Plattform des Flughafens CUTE oder LAN sicherzustellen. Unter solchen Umständen empfehlen wir die Verwendung eines tragbaren Check-in-Schalters oder GATE. AERO DCS (RAM DCS) funktioniert in dieser Konfiguration außerhalb des Flughafens CUTE. Die Kommunikation zwischen den tragbaren Schaltern mit dem Server erfolgt über das Flughafen-LAN:





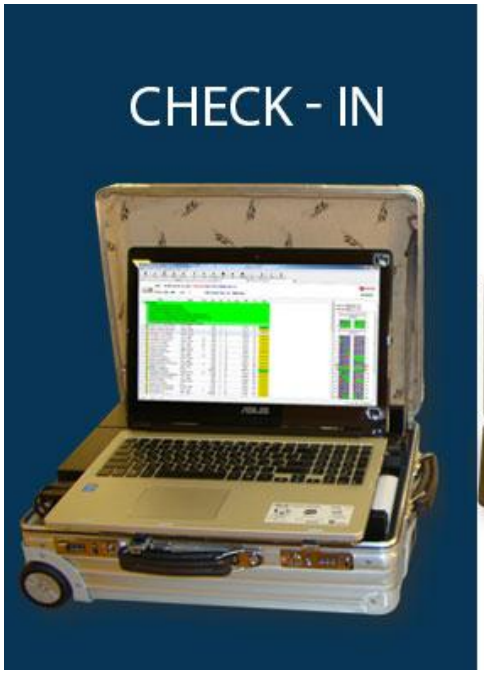
CUTE Reservierung

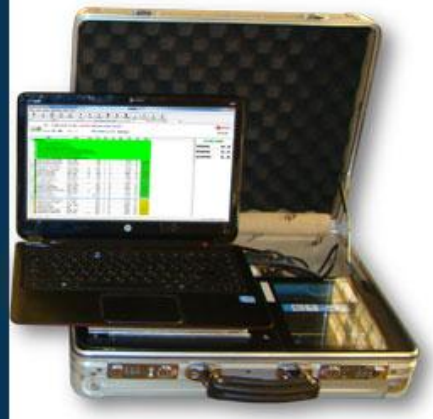
Darüber hinaus kann das System außerhalb des CUTE-Netzwerks des Flughafens bei **KIOSKS für Self-Check-In** und **Self-Check-In-Gepäck** eingesetzt werden. CUSS-Kioske können über das Flughafen-LAN außerhalb des SITAHUB / ARINK AVINET-Netzwerks usw. eine Verbindung zum AERO DCS-Server (RAM DCS) herstellen.



Mitarbeiterschulung für RESERVIERUNGEN Arbeit von AIRPORT PASSENGER SERVICE in "Krisensituationen"

Das Projekt sieht die lokale Bereitstellung von DCS / W&B / EMD-Servern basierend auf dem Flughafen vor:



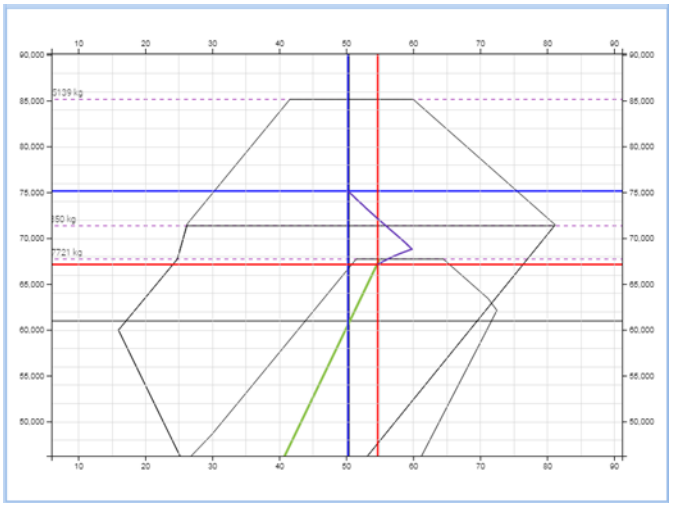


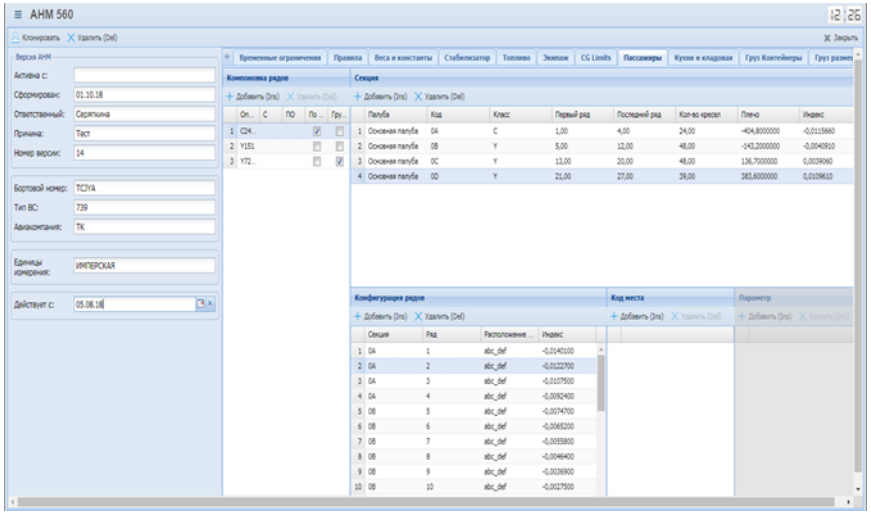
Es ist möglich, regelmäßige Schulungen für APS-Mitarbeiter zu organisieren, indem Fehlersituationen auf den Kommunikationsleitungen mit dem HOST DCS der Fluggesellschaft simuliert werden, um die Teamarbeit des Personals zu erarbeiten und die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Module zu testen

Um einen unterbrechungsfreien Betrieb von DCS / W & B / EMD-Systemen auch bei Ausfällen am Flughafen CUTE zu gewährleisten, wird ein optionales tragbares Gerät bereitgestellt - **Mobile DCS**

Flugzeugausrichtungssystem

- Aufrechterhaltung der AHM560-Basis;
- Parametereinstellungen unter Berücksichtigung des Verlaufs;
- Arbeit in einem einzigen System von Vertretern verschiedener Dienste;
- Eingebaute Integration in Frachtagentensysteme, Buchungs- und Passagierregistrierungssysteme;
- Eingebautes Telegraphie-Verarbeitungssystem;
- Kontrolle des technologischen Arbeitsplans der Betreiber von Zentren und Umsetzung der Phasen der Zentrierung;
- Protokollierung aller Benutzeraktionen;
- Möglichkeit der automatischen Platzierung von Lasten für eine optimale Ausrichtung;
- Intelligentes Steuerungssystem;



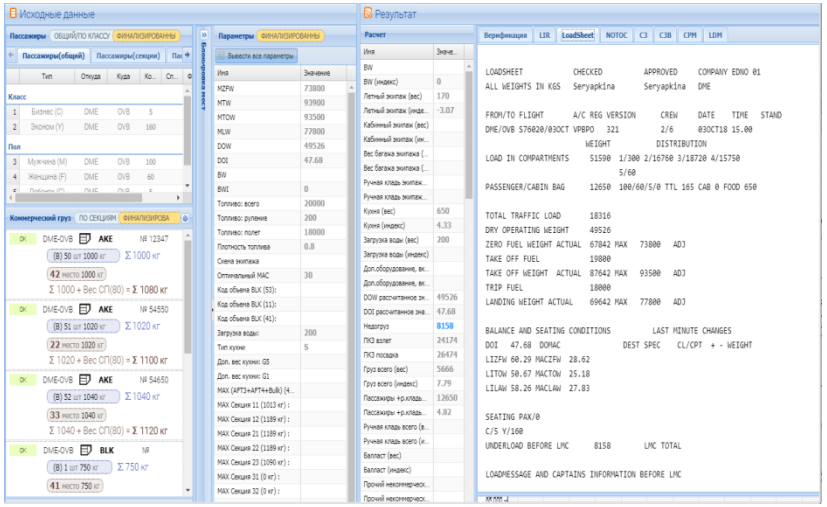


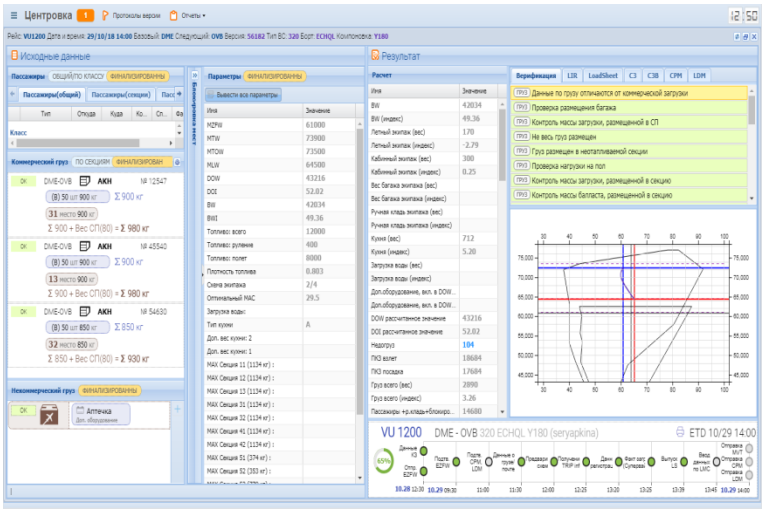
Flugzeugausrichtungssystem Telegraphenverarbeitung

Aero WB erhält Daten zu Transitfracht und Passagieren durch Verarbeitung eingehender LDM- und CPM-Nachrichten.

Wenn eine Zentrierungsversion freigegeben wird, generiert das System automatisch ein Paket von Dokumenten und Telegrammen: LoadInstruction / Report, LoadSheet, NOTOC, CPM, LDM.

Das Senden von CPM- und LDM-Nachrichten über Sitatex geht mit einer automatischen Kennzeichnung der entsprechenden Vorgänge im technologischen Zeitplan einher.



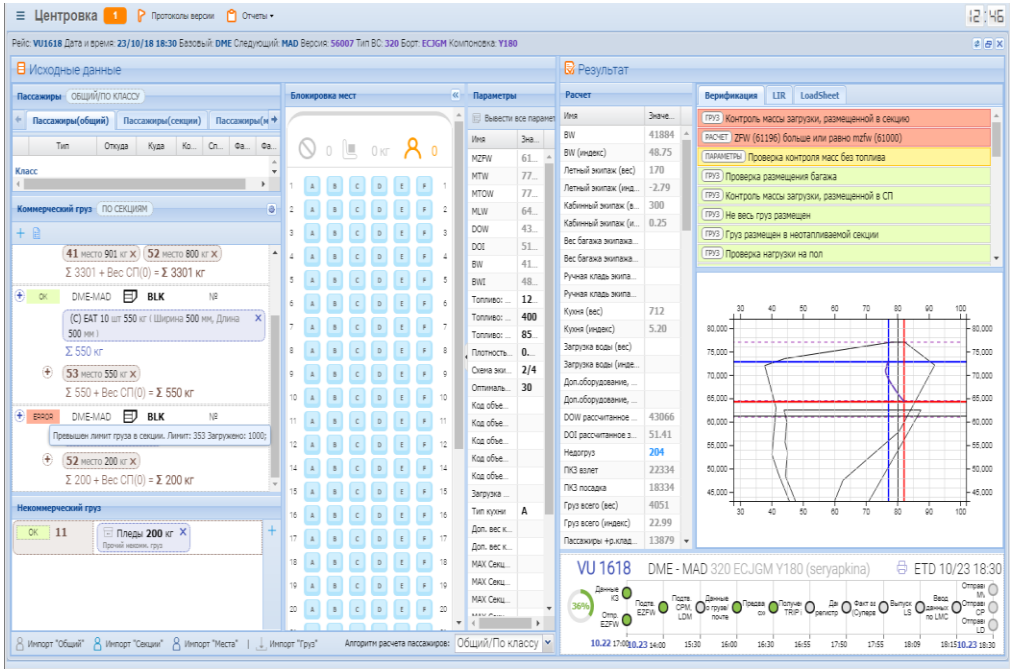


Flugzeugausrichtungssystem Datenkontrolle

Das System verwaltet ein Protokoll mit Benutzeraktionen für alle Datenänderungen in den Modulen Alignment und AHM560.

Das System steuert viele Parameter und zeigt das Steuerungsergebnis im Abschnitt Überprüfung an.

Positive Prüfergebnisse werden grün hervorgehoben, unkritische Fehler werden gelb hervorgehoben (das System ermöglicht die Freigabe der Berechnung), rot - kritische Fehler (das System verbietet die Freigabe der Berechnung).



Flugzeugausrichtungssystem
Technische Eigenschaften

nur Browser

JA

Einsparung von bis zu 50% der Kosten
(auf Hardware und Software)

Schnellstart
(Geben Sie nur die Adresse in die Adressleiste des Browsers ein)

Unterstützung für mehrere Sprachen zusätzlicher Lizenzen

NEIN

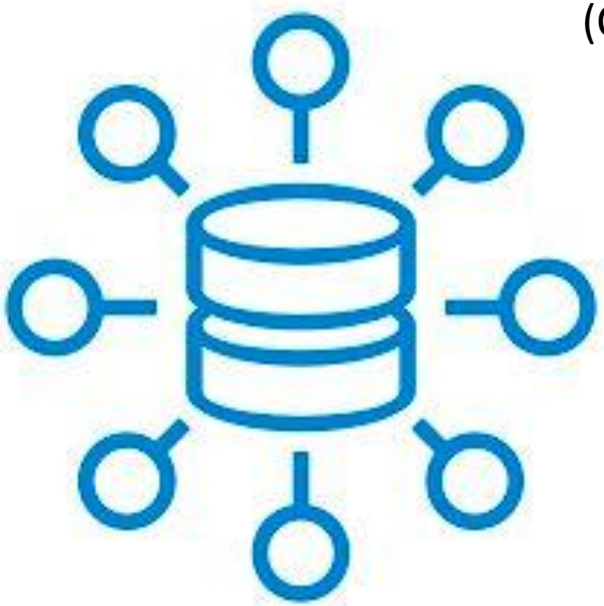
(Windows, Antivirus und etc)

Flugzeugausrichtungssystem
Integrationsoptionen

SITATEX

AFTN

AODB
(СПП, Загрузка)



E-mail

Cargo terminal

RAM DCS

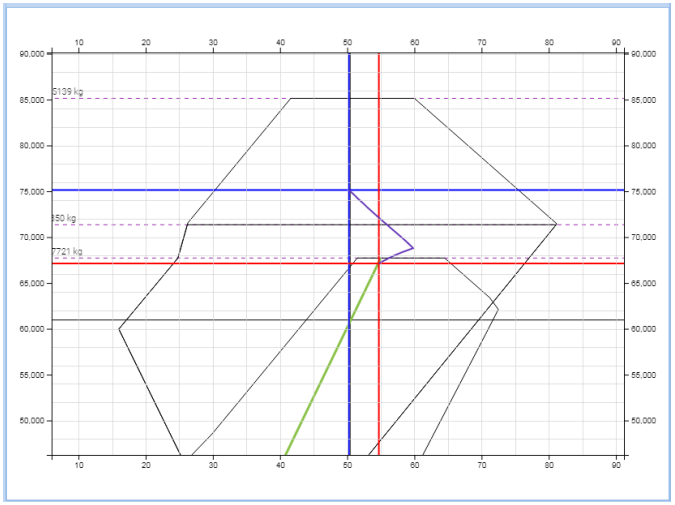
1C

Flugzeugausrichtungssystem

Roadmap 2021: Automatische Frachtplatzierung

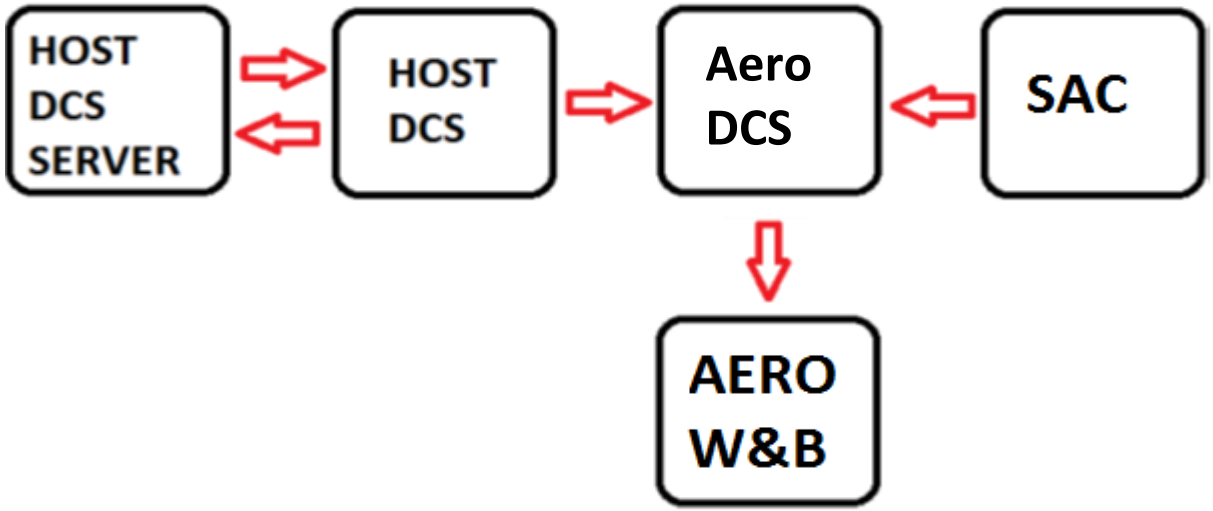
Bei der automatischen Platzierung werden alle Einschränkungen berücksichtigt: Ladungsverträglichkeit, zulässiges Gewicht im Abschnitt, kombinierte und kumulative Beladung, zulässige Gewichte (ohne Kraftstoff, Start und Landung).

Alle berechneten Daten werden auf dem Ausrichtungsbildschirm als Liste von Parametern sowie grafisch angezeigt.



Aero W&B

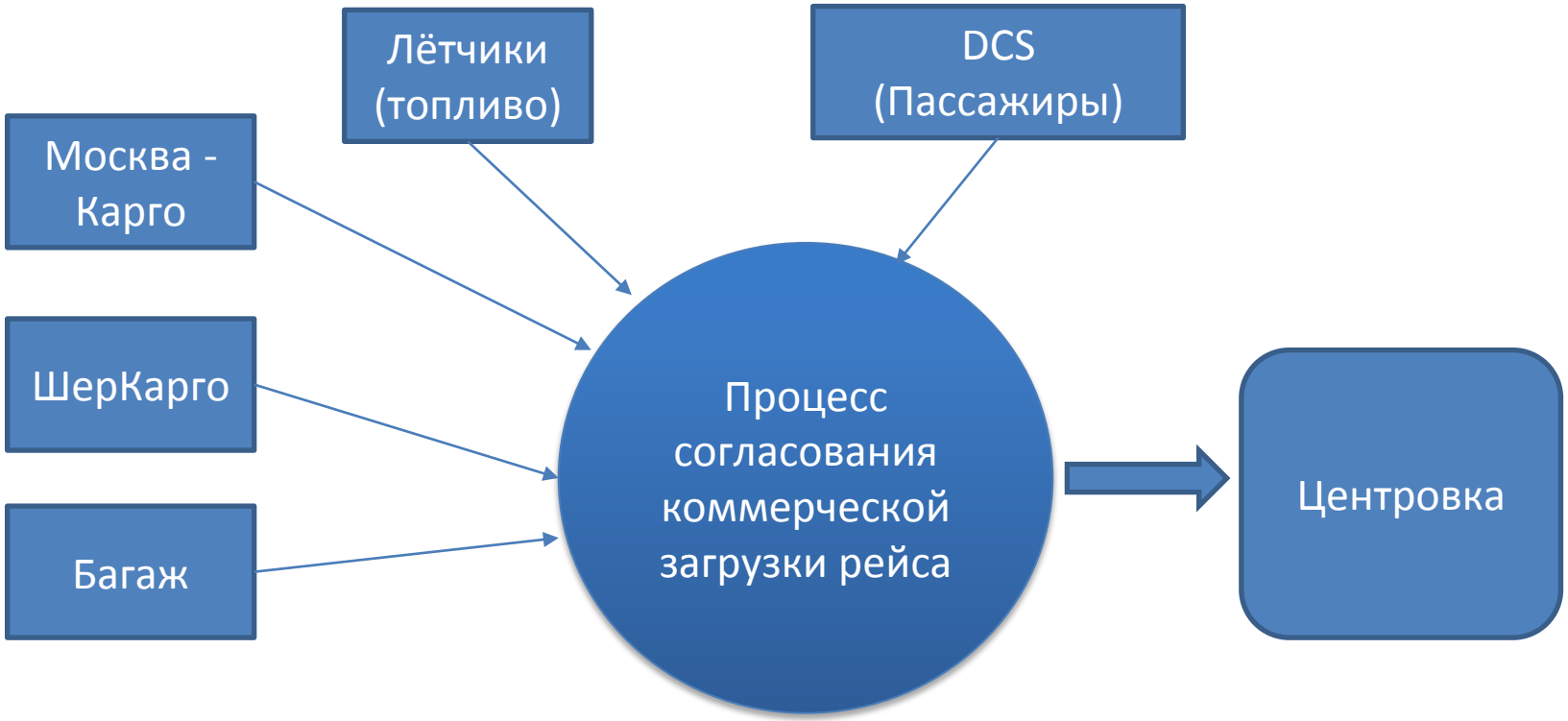
Bei der Installation des AERO W&B-Zentrierungsmoduls müssen nicht alle DCS Ihres Flughafens in das Flugzeugzentrierungssystem integriert werden. Das AERO W&B-Modul kann alle erforderlichen Daten zu Passagieren, deren Sitzanordnung, Menge und Gewicht des Gepäcks vom Aero DCS-System empfangen



Mit dem gesamten Spektrum moderner W&B-Funktionen deckt das AERO W&B-Modul die Anforderungen des Flughafens und der Fluggesellschaften in einer zusammenfassenden Ladedokumentation vollständig ab.

Aero LCC

Aero Loading Capacity Control - Das Modul zur Steuerung der Flugzeugnutzlast bietet die Funktion der verteilten Koordination der Ladeprioritäten für jeden Flug und hat Auswirkungen auf den Kraftstoffverbrauch



Aero LCC

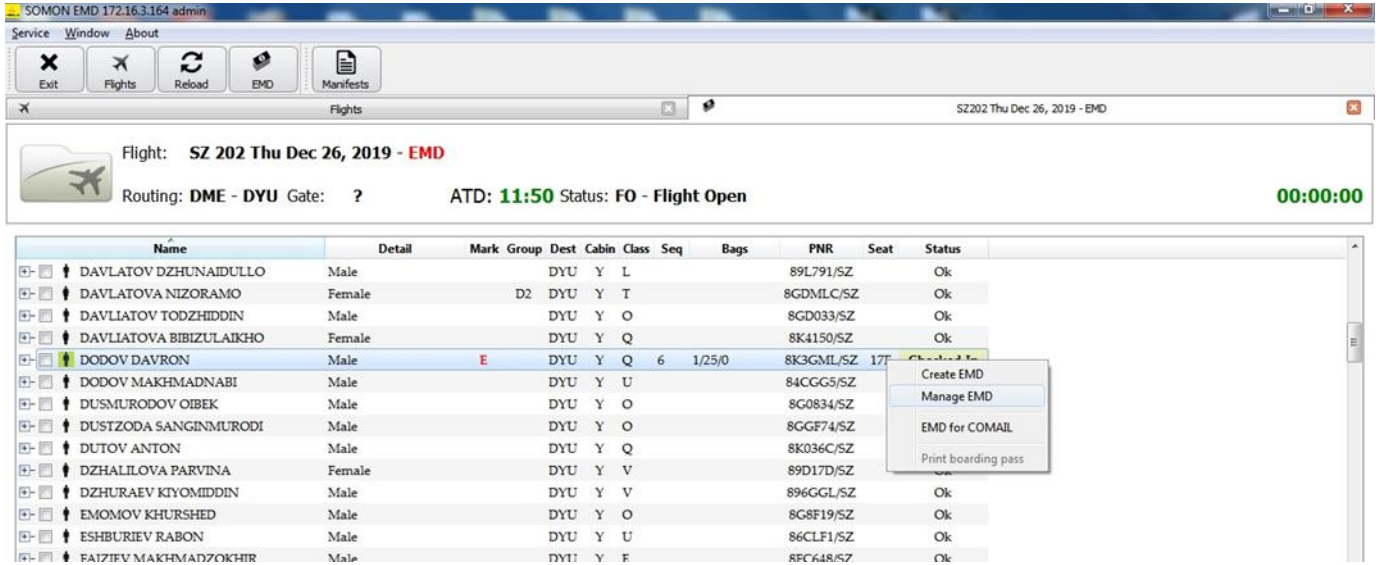
Im Rahmen des Aero Loading Capacity Control-Moduls kann eine entfernte russisch-englische Schnittstelle zur Eingabe der Daten bereitgestellt werden, die für die Ausrichtung und deren Genehmigung an anderen Flughäfen erforderlich sind

Diese Option ermöglicht es Fluggesellschaften, einen REVERSE-Flugzeugausrichtungsdienst anzubieten (nicht nur in der DME-Region).

Aero EMD

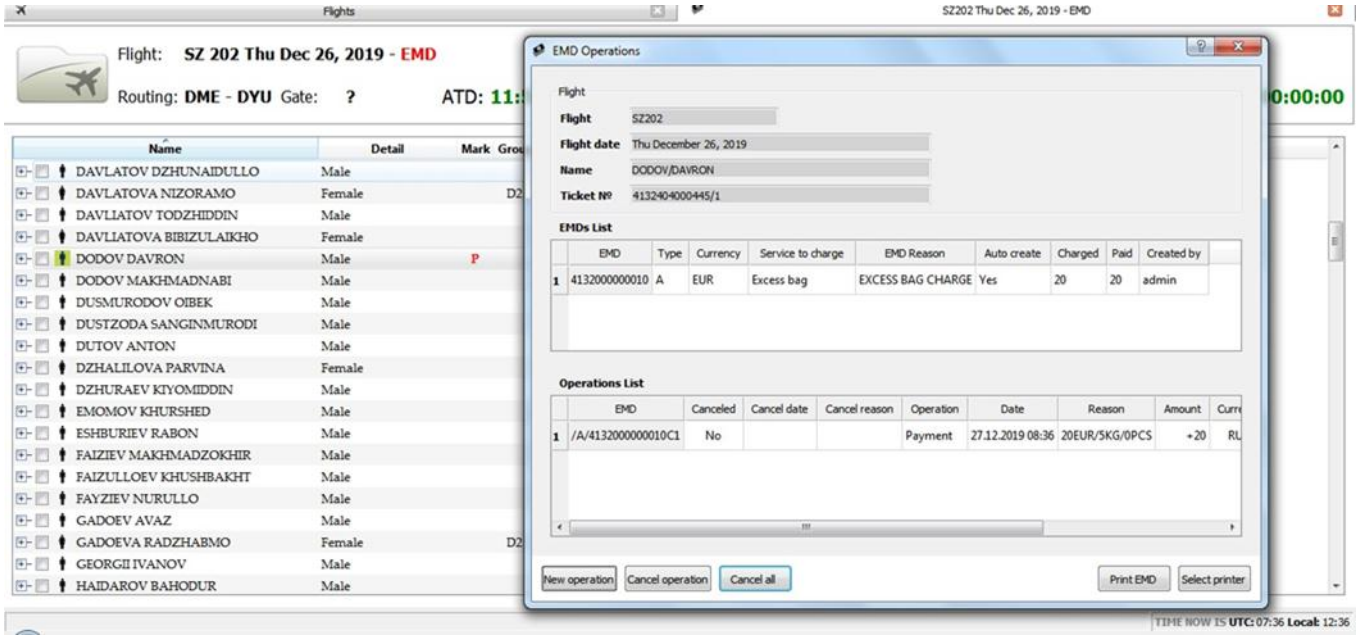
EMD - Elektronisches Mehrzweckdokument, entwickelt von der IATA als Hauptlösung zur Dokumentation von Passagiergebühren und Zusatzleistungen.

Die EMD-Technologie vereinfacht die Geschäftsprozesse von Fluggesellschaften und ist ein universeller Mechanismus für die Bereitstellung zusätzlicher Dienste. Außerdem entfallen die mit der Papiertechnologie verbundenen Kosten für die Ausstellung von MCO (Auftrag für verschiedene Gebühren) vollständig und Sie können die Rentabilität steigern.



Aero EMD

Das AERO EMD-Modul ist für jede Fluggesellschaft anpassbar und vollständig in DCS integriert. Bei der Bildung eines kostenpflichtigen Dienstes in DCS wird automatisch ein MCO generiert, das wiederum mit dem EMD-Modul synchronisiert wird. Ein Kassierer einer Fluggesellschaft, der Zahlungen für zusätzliche Dienstleistungen oder Übergepäck akzeptiert, sieht alle ausgestellten MCOs im System. Nach der Zahlung generiert das Modul eine EMD, die wiederum automatisch im DCS-Bildschirm des Check-in-Agenten und in der Buchhaltungsabteilung der Fluggesellschaft angezeigt wird. Somit werden Fehler bei der Ausführung von EMD vollständig beseitigt und die Notwendigkeit eines Papierworkflows wird beseitigt.



Aero EMD

Ein zusätzliches Instrument zum Schutz der Fluggesellschaft vor Fehlern oder Betrug ist die BOARDING-Sperrfunktion. Wenn das DCS-System eine unbezahlte EMD enthält, kann der Passagier nicht an Bord gehen.

Name	Detail	Mark	Group	Dest	Cabin	Class	Seq	Bags	PNR	Seat	Status
Information											
Total of 11 pax in ECONOMY class of list											
Total 11 Adults 0 Children 0 Infants in the List											
Total 11 of 186 Pax Checked-In and 10 of 11 Pax Boarded in ECONOMY class											
Total 11 Male(s) 0 Female(s) 0 Child(ren) 0 Infant(s) Checked-In											
Total of 2 pieces 34 kg Baggage and 0 kg Handbaggage checked-in											
AMINOV SALIMJON	Male			DYU	Y	B	14		9F8G11/SZ	14F	Boarded
ASHUROV QURBONBOY	Male		B8	DYU	Y	B	6		9F8F0M/SZ	15B	Boarded
ATOKHONZODA NAJIBULLO	Male	E	E2	DYU	Y	B	16	1/24/0	9F8G0B/SZ	13C	Checked-In
AZIMOV MUHAMMAD	Male			DYU	Y	B	15		9FB22K/SZ	13A	Boarded
BAKHTOVARI ABDUTOVARI	Male		B8	DYU	Y	B	7		9F8F0M/SZ	15C	Boarded
GADOEV MEHRUBON	Male		B8	DYU	Y	B	8		9F8F0M/SZ	15D	Boarded
GRTRTR JSJXBSDJ	Male			DYU	Y	Y	13	1/10/0	NOPNR	14C	Boarded
KAYUMOV FARIDUN	Male		B8	DYU	Y	B	9		9F8F0M/SZ	15E	Boarded
KOSIMKHONOV KOMILJON	Male		B8	DYU	Y	B	10		9F8F0M/SZ	15F	Boarded
QOSIMKHONOV ILHOMJON	Male		B8	DYU	Y	B	11		9F8F0M/SZ	16A	Boarded

API/PNR PNRGOV

Immer mehr Länder implementieren auf Ersuchen der Aufsichtsbehörden und der internationalen Gesetzgebung Systeme zur Verarbeitung von Passagierdaten:

1. Resolutionen des UN-Sicherheitsrats (Vereinte Nationen) Nr. 2309 vom 22.09.2016 (Punkt 6.G),
2. Resolutionen des UN-Sicherheitsrats (Vereinte Nationen)r.№ 2396 vom 21.12.2017 (Punkte 11-12),
3. Resolutionen des UN №№ 1267 (1999), 1989 (2011) и 2253 (2015)
4. ICAO requirements (paragraph 9 of Resolution 2178)

Unser System kann alle erforderlichen Listen von Passagieren und Besatzungen gemäß dem PNRGOV 13.1-Standard erstellen. mit anschließender Übermittlung an die Aufsichtsbehörden (in Analogie zu den Anforderungen der FSUE "ZashchitaInfoTrans")

Serverinfrastruktur

Das Projekt sieht vor, weniger 3 Server auf der Basis unserer Flughafens mit einer anderen Datenbank des Systems, die aller zugehörigen zu gehören

Dies bedeutet das Problem der Speicherung der Inspektionsdatenbank, der **Personen der Daten von Passagieren im Hoheitsgebiet der dein Land** sowie der Sicherung kritischer Systemknoten in der Falle eines Zustands Fluvern-demine-de-von Verbindungsverlusts zwishang

AERO IT Alliance. Unsere Erfolge

AERO IT Alliance. Unsere Erfolge 2018/2019:

1. **Zwei der fünf größten Flughäfen des Landes -** DME (Domodedovo) und LED (Pulkovo) - verwenden AERO (RAM) DCS für die Wartung von SZ-Fluggesellschaften. Alle Mitarbeiter von APS, Gepäckabfertigung usw. sind für die Arbeit am System geschult
2. **Zwei der drei führenden UIA-Flughäfen** haben Komponenten der AERO DPS-Lösung für die Umsetzung der Verordnung Nr. 7 des Verkehrsministeriums der Russischen Föderation „elektronische Landung“ ausgewählt. Bereits mehr **als 70% der UIA-Passagiere werden mit AERO DPS-Systemen auf Abflugmöglichkeiten getestet**
3. **Die größte Anzahl installierter und funktionsfähiger** kombinierter Self-Check-In-, Self-Bag-Drop- und Reprint-Geräte in der Russischen Föderation (~ 50 Stück). **Erster Platz** auf dem russischen Markt im Wettbewerb mit führenden internationalen Anbietern
4. **Die AERO-Plattform und das Modul zur Planung / Slot-Koordination** wurden von der **Skolkovo Foundation** als führende Lösung auf dem GUS-Markt unterstützt