

ANÁLISIS DE PAIRINGS

VY UNIVERSITY CHALLENGE

vueling

Lunes, 10 Junio, 2024



Ejemplo

- ID 002I: Firma a las 15:15 UTC (LOC: 15:15) el 27/10/2019.
- ID 101A: Firma a las 03:05 UTC (LOC: 03:05) el 26/10/2019.
- ID 101I: Firma a las 09:25 UTC (LOC: 09:25) el 28/10/2019.

Hora de firma del primer vuelo

¿A qué hora debe firmar cada tripulación por pairing y día?

Para determinar la hora de firma de cada tripulación, sincronizamos los husos horarios de las tablas disponibles y calculamos los saltos de cada pairing, abarcando desde la hora de firma hasta el último vuelo del día. La hora de firma se registra tanto en UTC como en hora local (LOC), garantizando precisión en la gestión de tiempos de servicio y descanso.





Optimización del tiempo de firma según el aeropuerto de salida y el tipo de avión

Elección aeropuerto de salida

¿Cómo afecta la elección del aeropuerto de salida en la hora de firma requerida?

La elección del aeropuerto de salida y el tipo de avión afecta el tiempo previo de firma requerido para la tripulación. Presentamos una tabla con las diferencias clave en los tiempos de firma promedio.

Estos resultados muestran que los tiempos previos de firma varían considerablemente dependiendo del aeropuerto y del tipo de avión. Aeropuertos con mayor tráfico y complejidad, como FCO, ORY, y AMS, requieren más tiempo de preparación, mientras que otros aeropuertos y aviones tienen tiempos de firma más cortos.

Resumen



Otros Aeropuertos:

- Otros Aviones: 45 minutos previos.
- Aviones A319/A320: 47,88 minutos previos.
- Avión 321: 56,92 minutos previos.

Aeropuertos ALC/MAD:

- Aviones 321 y A319/A320: 50 minutos previos.

Aeropuerto BCN:

- Avión 321: 55,35 minutos previos.
- Aviones A319/A320: 55,5 minutos previos.
- Otros Aviones: 55,71 minutos previos.

Aeropuertos FCO/ORY/AMS:

- Todos los Aviones: 60 minutos previos.



Identificación de Casos Excepcionales y propuestas de mejora

El análisis realizado identificó 14 casos excepcionales donde se excedieron los límites máximos de FDP (Flight Duty Period), con un promedio de 39 minutos en exceso. La mayoría de estos casos involucraron aeronaves A320 y tienen Barcelona como aeropuerto de origen. Este hallazgo subraya la necesidad de revisiones y ajustes en la planificación de pairings para evitar futuros excesos y mejorar la eficiencia operativa.



Se destaca la importancia de sincronizar los husos horarios y ajustar los tiempos de firma según las variaciones horarias estacionales. Esta metodología asegura una precisa gestión de los tiempos de servicio y descanso de la tripulación, evitando exceder los límites permitidos y mejorando la eficiencia operativa.



Conclusiones

La investigación sugiere que, para una gestión más exhaustiva de las horas trabajadas por la tripulación, es esencial ampliar la base de datos a analizar. Esto permitirá detectar patrones a lo largo de un rango más amplio de fechas, facilitando la identificación de áreas de mejora y la implementación de soluciones más efectivas en la planificación de pairings.

Además, al ampliar el rango temporal y la variedad de datos, se podrán analizar las fluctuaciones y tendencias estacionales que afectan la operación diaria de la aerolínea. Esto incluirá la consideración de eventos especiales, cambios climáticos y variaciones en la demanda de vuelos, lo que proporcionará una visión más holística y precisa del comportamiento operativo. La integración de estos datos permitirá anticipar y mitigar posibles problemas, optimizar la asignación de recursos y mejorar la satisfacción de la tripulación y los pasajeros. En última instancia, este enfoque proactivo y basado en datos robustos ayudará a Vueling a mantener su competitividad y eficiencia en un mercado altamente dinámico.

¡GRACIAS!



Marga Obrador

- marga.obrador@col.vueling.com

Matías Ibarra

- matias.ibarra@col.vueling.com

Ana B. López

- ana.lopezp@col.vueling.com