

Predictive Maintenance

Diese Bachelorarbeit widmet sich dem Thema Predictive Maintenance in der Aviatik. Sie wurde in Zusammenarbeit mit dem Industriepartner Swiss international Air Lines AG geschrieben. Predictive Maintenance stellt ein eher neues Konzept dar, um mit einer gezielten Datenanalyse die Flugzeugwartung und Sicherheit optimieren zu können.

Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, Predictive Maintenance bei der Swiss voranzutreiben. Predictive Maintenance soll ein fester Bestandteil der Flugzeugwartung bei der Swiss werden.

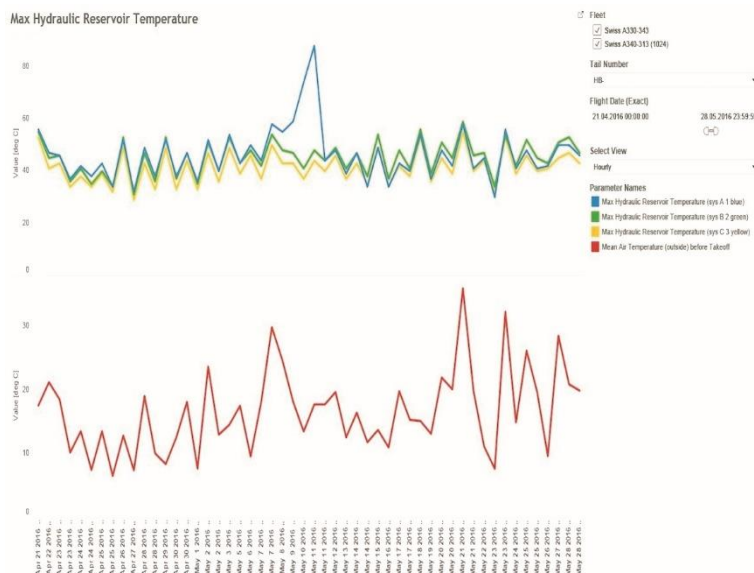
Als Erstes wird eine Evaluation der Flugzeugsysteme vorgenommen. Anschliessend werden drei Anwendungen vertieft behandelt. Herausforderungen und Empfehlungen über das weitere Vorgehen runden die Arbeit ab.

Die erste Anwendung ist die Hydraulik-Reservoir-Temperatur, welche bereits verwendet wird. Mit Hilfe dieser Anwendung können die hydraulischen Pumpen überwacht werden. Die zweite Anwendung ist die High Wheel Speed Spool Down, welche ebenfalls verwendet wird. Hier werden die Räder auf eine erhöhte Reduktion der Drehgeschwindigkeit kurz nach dem Start überwacht. In der dritten Anwendung wird die IDG-Frequenz (Integrated Drive Generator) überwacht. Diese Anwendung soll den Ausfall des IDGs frühzeitig erkennen. Sie ist zurzeit nicht aktiv. Die Anwendung kann jedoch als Beispiel für die Herausforderungen, mit welchen sich die Predictive Maintenance konfrontiert sieht, genommen werden.



Diplomand
Manuel Nigg

Dozent
Daniel Sollberger



Dashboard Hydraulik Reservoir Temperatur
(eigene Abbildung)