



SESAR2020 a GRF

Jarosław Niewiński

Luty 2021

Founding Members



EUROPEAN UNION



EUROCONTROL

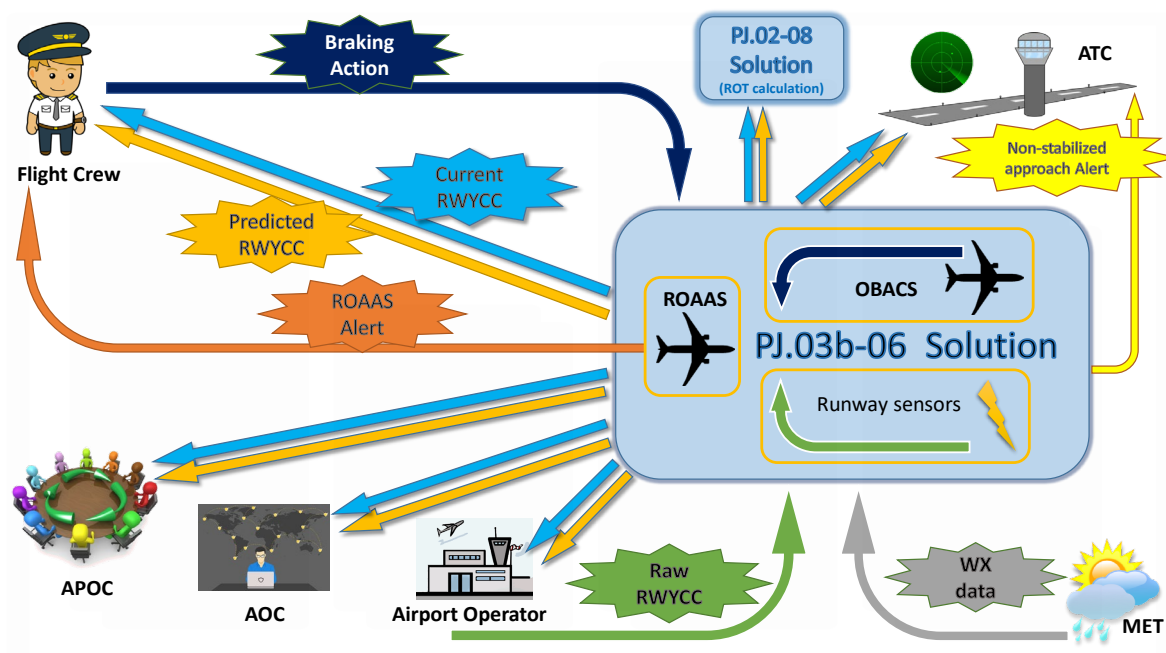
SESAR 2020 – PJ.03b SAFE



- W Fali 1 SESAR (2016-2019) z sukcesem zwalidował (poziom E-OCVM V2 – wykonalność) szereg narzędzi zwiększających bezpieczeństwo operacji lotniskowych (AIRSIDE).
- Jednym z elementów prac, realizowanych w ramach rozwiązania SESAR (SESAR Solution) PJ.03b-06 było zapobieganie wypadnięciom z drogi startowej.
 - Główne czynniki przyczyniające się do przekroczenia drogi startowej podczas lądowania to:
 - Nieustabilizowane podejście (nadmierna prędkość, długie lądowanie),
 - Niewłaściwe użycie urządzeń hamujących
 - Mokra droga startowa (w porównaniu z suchą drogą startową)
 - Niepowodzenie w podejmowaniu decyzji dotyczących manewru odejścia na drugi krąg,
 - Awarie systemów wpływające na długość lądowania (np. Awaria urządzeń hamujących podczas podejścia),
 - Wiatr tylny i boczny,
 - Wyposażenie naziemne (niekorzystne nachylenie drogi startowej, niekorzystny współczynnik tarcia).

SESAR 2020 – PJ.03b SAFE

- W kontekście powyższych czynników zwrócono uwagę na potrzebę zwiększania współpracy AIR-GROUND, mając szczególny wzgląd na zapowiadane wdrożenie GRF (pierwotnie w 2020).
- Projekt skupił się na wypracowaniu rozwiązań tworzących logiczny ciąg.



SESAR 2020 – RCAMS

runway condition awareness monitoring system



- Narzędzie tworzone przez PAŻP & ICM UW

- Cel:
 - Wzrost świadomości sytuacyjnej i bezpieczeństwa przy zmieniającej się pogodzie;
 - Wspomaganie przewidywania RWYCC z użyciem zaawansowanej matematyki;
 - Wspieranie dyżurnych lotniska, kontrolerów ruchu lotniczego i załóg.

SESAR 2020 – RCAMS

runway condition awareness monitoring system

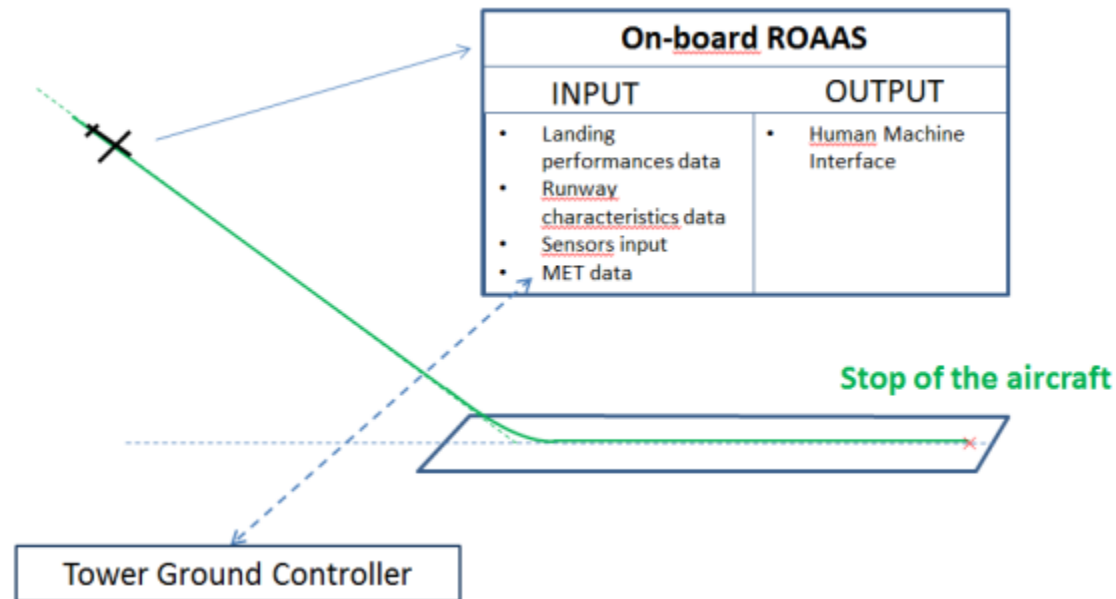


- Działanie
 - Ocenia i wyświetla aktualne i przewidywane RWYCC dla każdej trzeciej części drogi startowej.
 - Umożliwia zarówno automatyczne, jak i ręczne rozgłaszanie informacji.
 - Zapewnia informację o poziomie prawdopodobieństwa RWYCC.
 - Integruje się z komunikatem SNOWTAM.
- Wspiera, w zakresie automatyzacji, codzienne czynności TWR, Operatora lotniska, Załóg.
- Prognozuje zmianę w RWYCC (1h).
- Umożliwia ręczną korektę błędu.
- Spełnia wymagania ICAO Global Reporting Format.

SESAR 2020 – OBACS

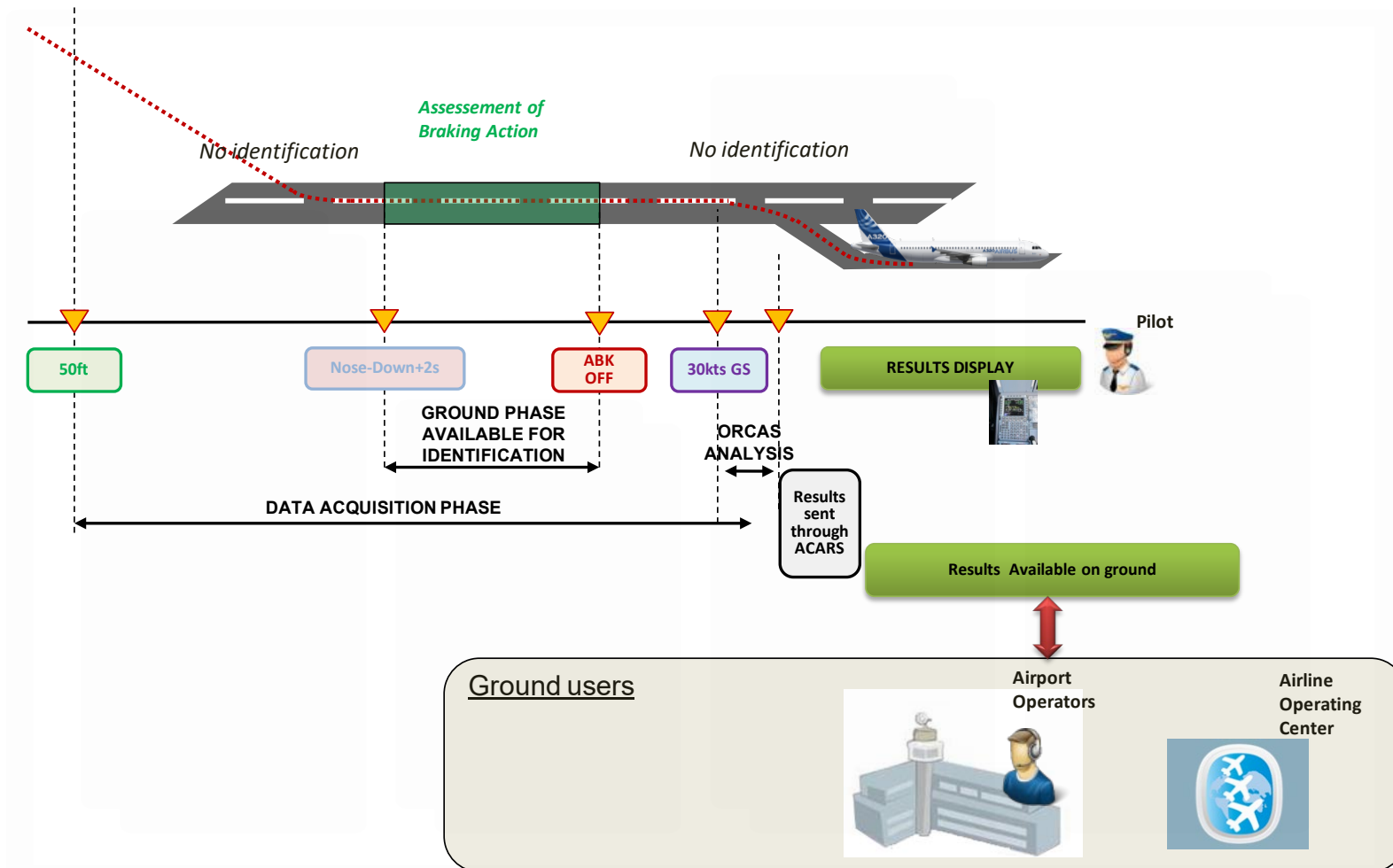
On-board Braking Action Computation System

- Działanie
 - Jest elementem ROASS (Runway Overrun Awareness and Alerting)
 - Wykorzystuje urządzenia i awionikę statku powietrznego jako „czujnik”
 - Zapewnia kalkulację RWYCC niezależnie od kodu wyliczonego / podanego z ziemi.



SESAR 2020 – OBACS

On-board Braking Action Computation System



SESAR 2020 – Fala 2

Projekt PJ.02-W2-25

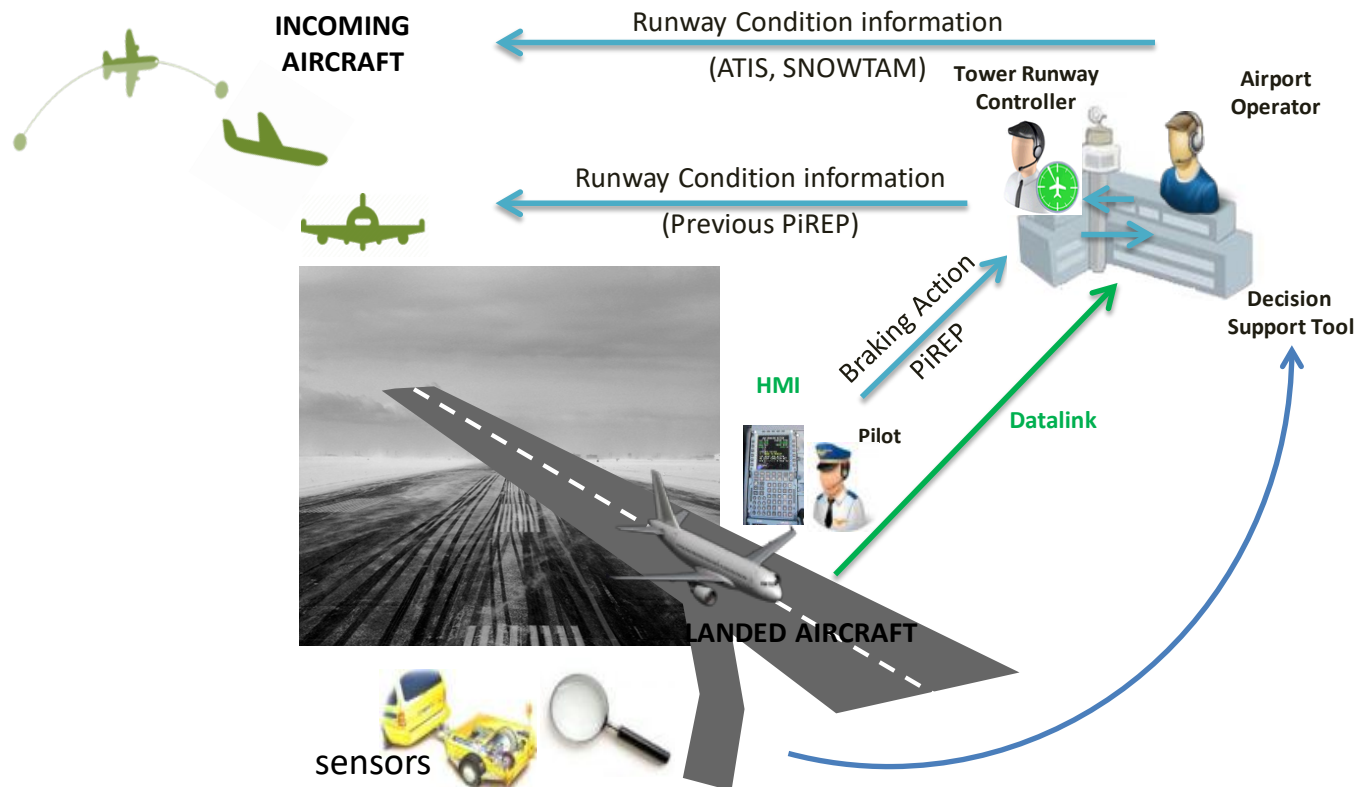


- Pozytywne rezultaty prac z Fali 1 pozwoliły na kontynuowanie prac i podjęcie próby doprowadzenia rozwiązania do wdrożenia (E-OCVM V3)

- Cele:
 - Dalszy rozwój RCAMS i OBACS
 - Przeprowadzenie testów w locie
(PAŻP / Port Lotniczy Gdańsk / Dassault / AIRBUS)
 - Przygotowanie i przetestowanie (na niskim poziomie dojrzałości) USE-CASE automatycznej wymiany DEP RWYCC
 - Integracja informacji z NM (na zasadach podobnych do VIS)

SESAR 2020 – Fala 2

Projekt PJ.02-W2-25





SESAR2020 a GRF

Thank you very much for your attention!



This project has received funding from the SESAR Joint Undertaking under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 874477

Founding Members



The opinions expressed herein reflect the author's view only.
Under no circumstances shall the SESAR Joint Undertaking be responsible for any use that may be made of the information contained herein.