

Rozwijanie (A)CRM a poziom bezpieczeństwa operacji lotniczych przewoźnika

Jagna Maciejewska
Lotnicze Pogotowie Ratunkowe



Krajowa Konferencja
Bezpieczeństwa
w Lotnictwie Cywilnym
Warszawa, 21-22.11.2024



“Latamy, by ratować”

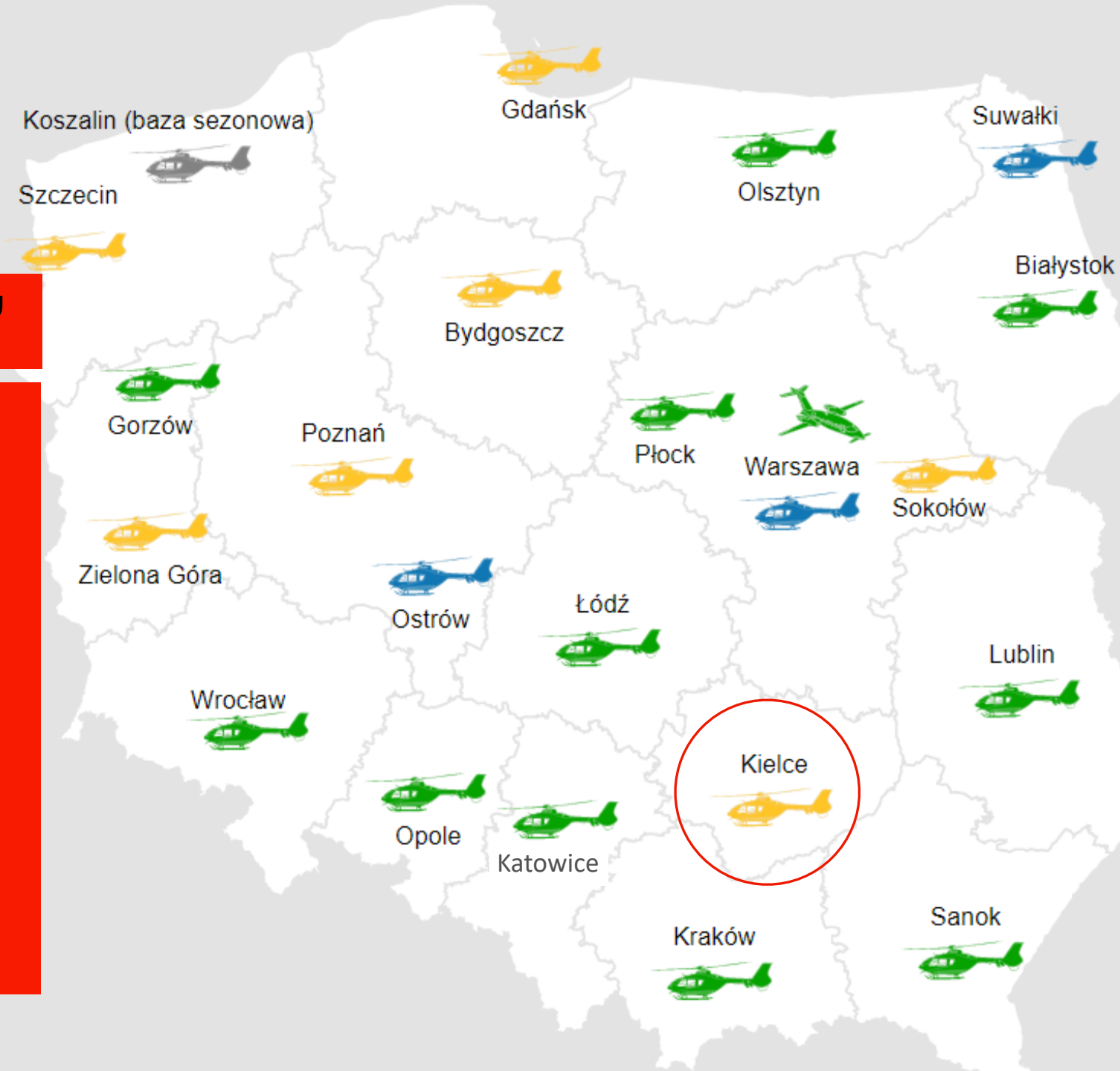
Lotnicze Pogotowie Ratunkowe

21 stałych Baz Śmigłowcowych
(+ 1 sezonowa)

1 baza Samolotowego Zespołu
Transportowego

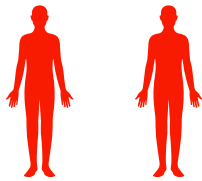
+

Technika i Administracja





Ratownik medyczny/
pielęgniarz

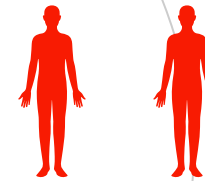


Pilot

Lekarz

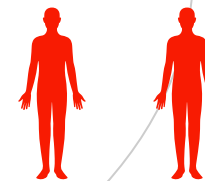


Pilot

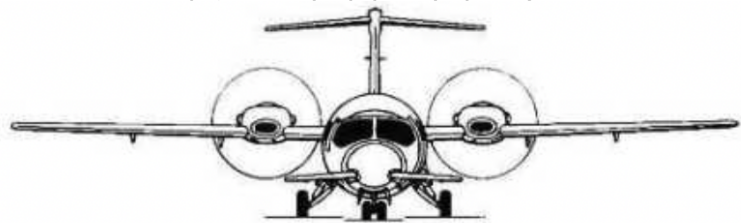


Pilot

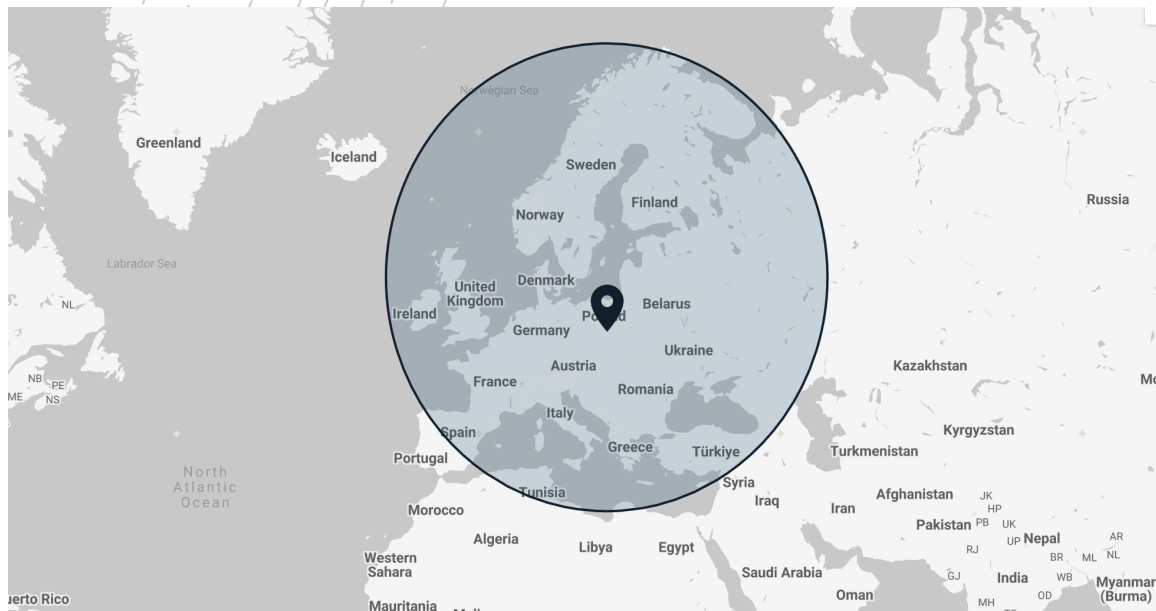
Ratownik medyczny/
pielęgniarz



Lekarz



- **Piaggio Avanti II**



Źródło: <https://www.lunajets.com/pl/flota/piaggio/avanti-p180>



- **Learjet 75 Liberty**



Źródło: <https://globaljet.aero/en/bombardier-learjet-75>

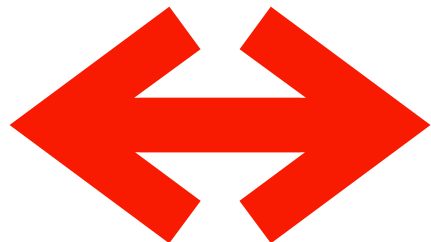
Loty realizujemy głównie w ramach świadczeń NFZ

FILM Z MISJI SAMOLOTOWEGO ZESPOŁU TRANSPORTOWEGO

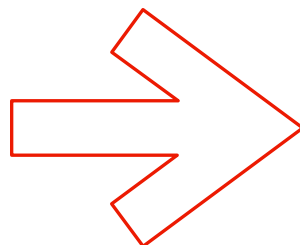
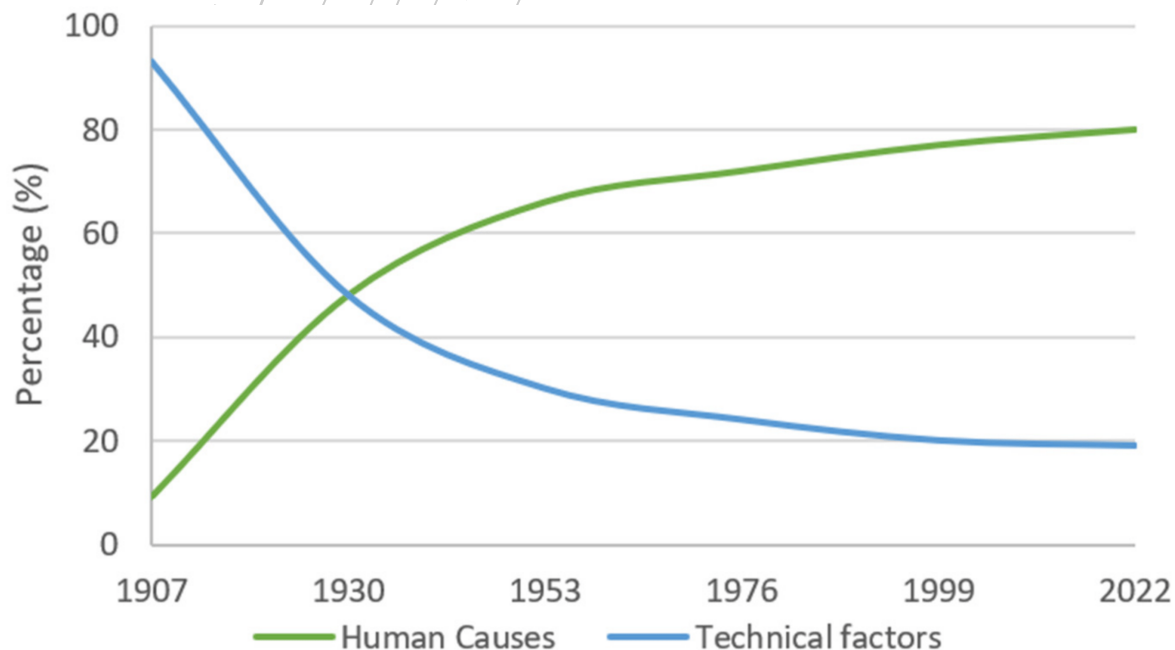


Loty realizujemy głównie w ramach świadczeń NFZ

BEZPIECZEŃSTWO



BŁĄD LUDZKI



Crew Resource Management (CRM)

Lotniczo-medyczny CRM
(Aeromedical CRM)

LPR jest członkiem EHAC



Źródło: <https://www.mdpi.com/2076-3417/14/2/640>

Tematyka (A)CRM

Rezyliencja

Asertywność

Praca w zespole
i przywództwo

Automatyzacja

Świadomość
sytuacyjna

Zarządzenie
zmęczeniem
i stresem

Komunikacja

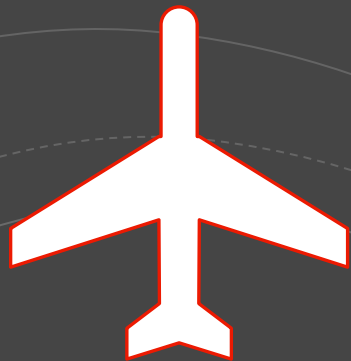
Efekt
zaskoczenia
i strachu

Podjęmowanie
decyzji

Błąd ludzki

Zarządzanie
konfliktem

Kultura
organizacji



▼ Jak usprawnić tę współpracę?

SZKOLENIA

1

WARSZTATY “ZAMIANA RÓL”

- 5 par (medyk + pilot)
- Dwa zadania
 - I : Cud na rzece Hudson
Medyk leci, pilot instruuje
 - II: Ocalenie 2,5-letniego dziecka
Pilot ratuje, medyk instruuje



*Podjęmowanie
decyzji*

*Praca w zespole
i przywództwo*

*Efekt
zaskoczenia
i strachu*

*Świadomość
sytuacyjna*

Rezyliencja

TOM HANKS

PRAWDZIWA HISTORIA CUDU
NA RZECE HUDSON



W SPYTIU CLINT EASTWOOD
SULLY

FILMOWANO KAMERAMI IMAX

WARNER BROS. PICTURES PRESENTS
IN ASSOCIATION WITH VILLAGE ROADSHOW PICTURES A FLASHLIGHT FILMS PRODUCTION A KENNEDY/MARSHALL COMPANY PRODUCTION A MALPASO PRODUCTION
TOM HANKS "SULLY" AARON ECKHART LAURA LINNEY BY CHRISTIAN JACOB AND THE THERVEY SUTTON BAND BY DEBORAH HOPPER
BY BLU ANURRAY BY JAMES J. MURAKAMI BY TOM STERN, A.K.A. S.C. BY JESSICA MEIER KRISTINA RIVERA
BY KOPP NELSON AND BRUCE BERMAN BY CHESLEY "SULLY" SULLENBERGER AND JEFFREY ZASLOW
BY TODD KOMAROVSKI BY FRANK MARSHALL BY ALLYN STEWART BY TIM MOORE BY CLINT EASTWOOD

W KINACH OD 2 GRUDNIA

I. CUD NA RZECE HUDSON

Podstawa: scenariusz znanego na całym świecie lądowania na rzece Hudson

- Awaryjne wodowanie lotu US Airways 1549 – 15/01/2009
- Airbus A320-214 pilotowany przez cpt. Chesleya Sullenbergera, odbywał lot rejsowy do Charlotte.



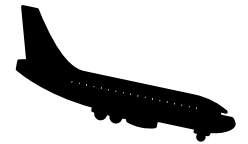
1. Kołowanie



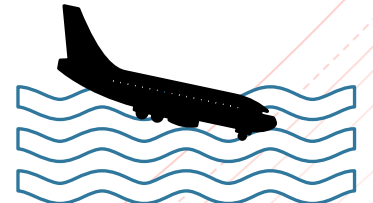
2. Start



5. Komunikacja



3. Lądowanie awaryjne



4. Wodowanie



Medyk leci, pilot instruuje



Microsoft Flight Simulator + checklisty A320neo

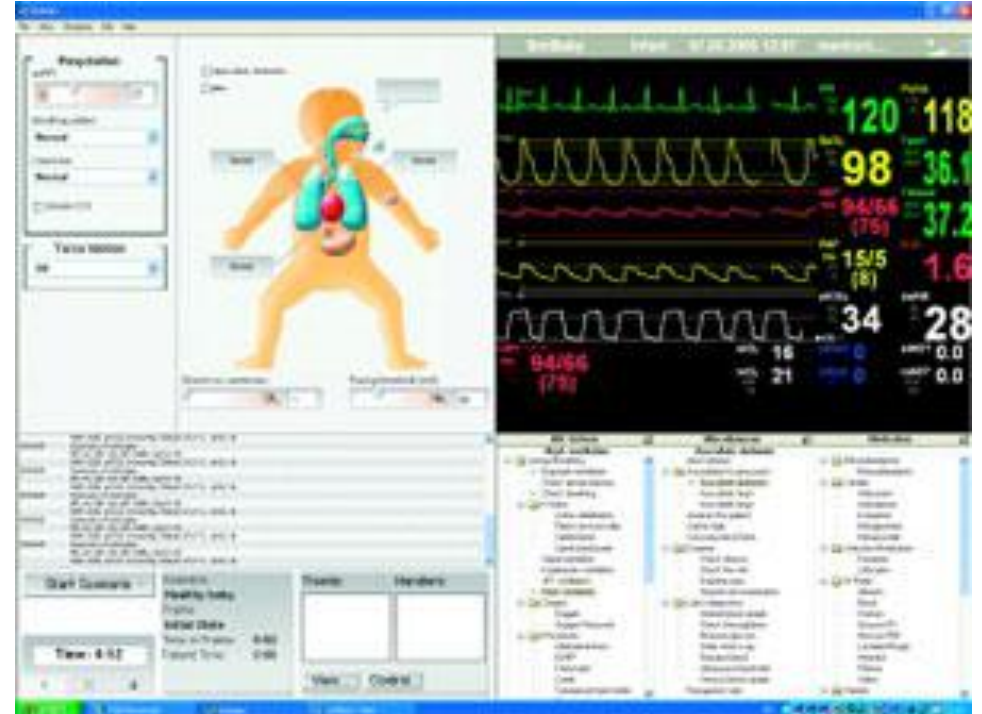
- Trasa La Guardia (Nowy Jork) —> Teterboro (awaryjnie)
- Odlot z pasa 04
- Lądowanie na pasie 01
- 150.000lbs TOW (Take-Off Weight)
- Pogoda CAVOK (Clouds And Visibility OK)



II. OCALENIE DZIECKA

Laerdal BabySim
+ checklista Basic Life Support

- 2,5-latek pozostawiony pod nadzorem pilota
- Nagle pojawiają się drgawki i zaburzenia oddychania
- Po kilku minutach pacjent pogarsza się do Nagłego Zatrzymania Krążenia
- Jeśli zapewniona jest wysokiej jakości resuscytacja krążeniowo-oddechowa – przywrócenie spontanicznego krążenia





Pilot ratuje, medyk instruuje



▼ Wejście w rolę innego członka załogi

UMOŻLIWIA empatię → co sprzyja POROZUMIENIU i EFEKTYWNEJ KOMUNIKACJI

✓
*Podjęmowanie
decyzji*

✓
*Praca w zespole
i przywództwo*

✓
*Efekt
zaskoczenia
i strachu*

✓
*Świadomość
sytuacyjna*

✓
Rezyliencja

2

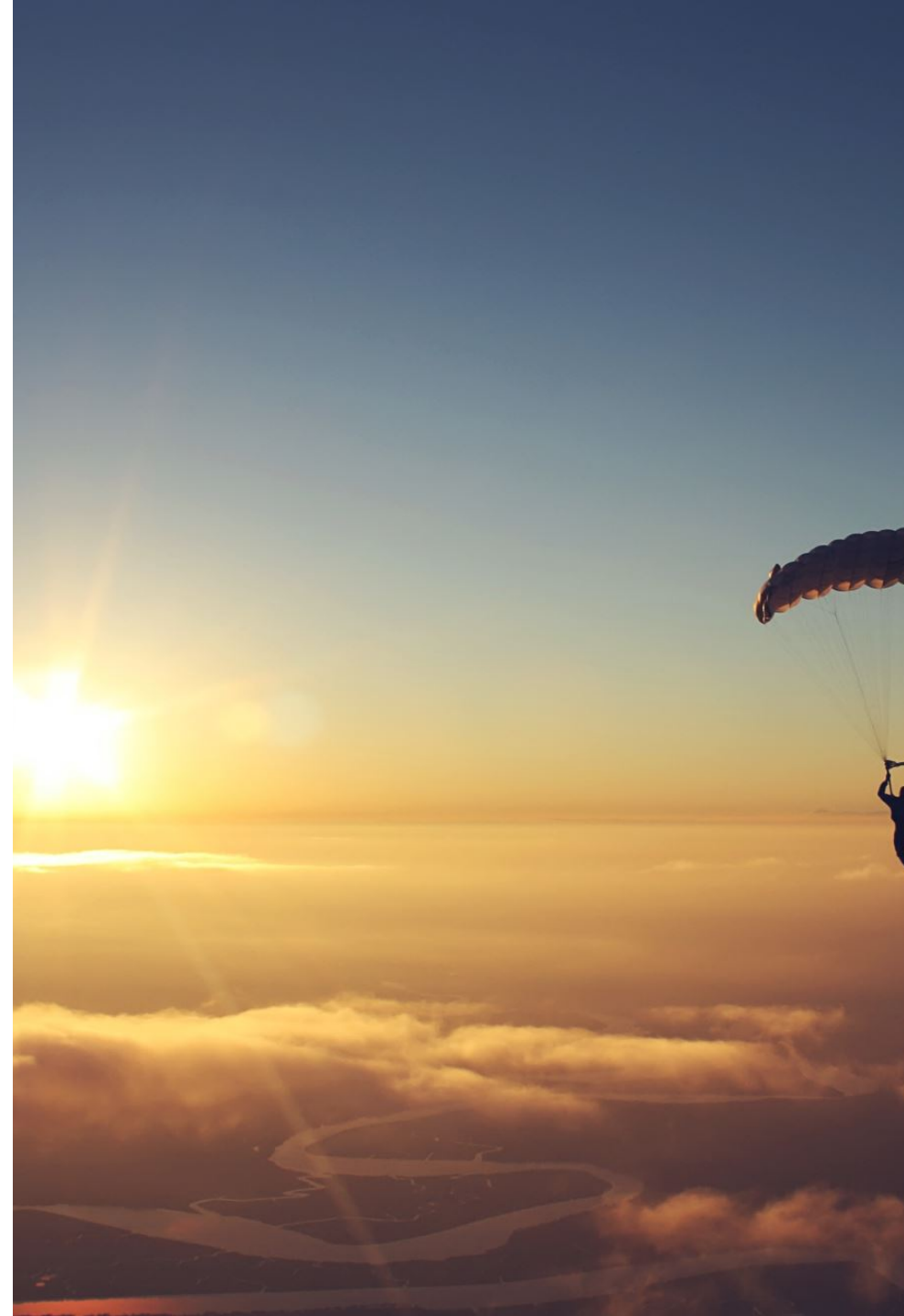
WARSZTATY W BAZACH MACIERZYSTYCH

- 22 bazy, 8 h szkolenia, 3-4 trenerów
- Trenerzy ACRM w trakcie bieżącego roku odwiedzają lokalizacje baz LPR w całej Polsce.
- Przeprowadzając warsztaty w grupie pracowników współpracujących ze sobą na co dzień.
- Umożliwia to:
 - rozmowę na neutralnym gruncie
 - poruszenie tematów ważnych dla danej placówki
 - poprawienie stosunków/komunikacji w zespole razem stającym do misji.



DWA ZADANIA

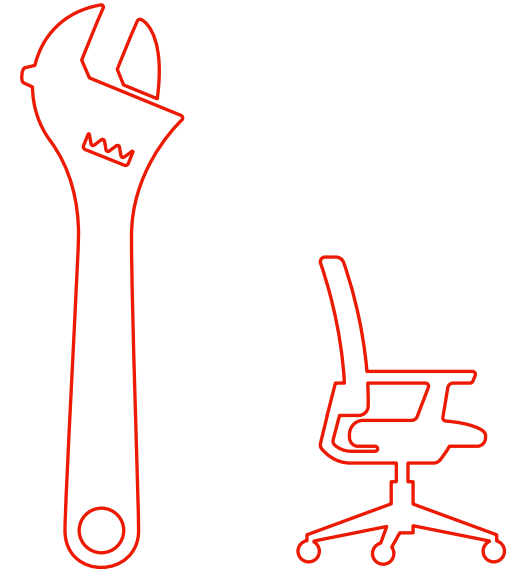
1. Antyidol
2. Analiza misji HEMS/SZT



3

SZKOLENIE PIONU TECHNIKI

- 2 godziny w ramach szkolenia okresowego dla:
 - AMO, CAMO
 - Centrum Koordynacji Technicznej,
 - Magazyn techniczny i narzędziownia,
 - Dział Operacji Naziemnych,
 - Dział Monitorowania Zgodności,
 - Dział SMS
- Przedstawienie podstaw (A)CRM, na czym to polega?
- Pion administracyjny w następnej kolejności



“Kultura bezpieczeństwa (*a zatem filozofia CRM*) musi przenikać firmę od góry do dołu i od dołu do góry.”

(Human factors for pilots - Safety culture, CASAbriefing)





- ▼ Kultura bezpieczeństwa
w szerszym kontekście

Kultura raportowania

Kultura elastyczności

Kultura sprawiedliwego traktowania

Kultura uczenia się

Kultura informowania

Kultura bezpieczeństwa

▼ Kultura bezpieczeństwa

=

Kultura organizacji

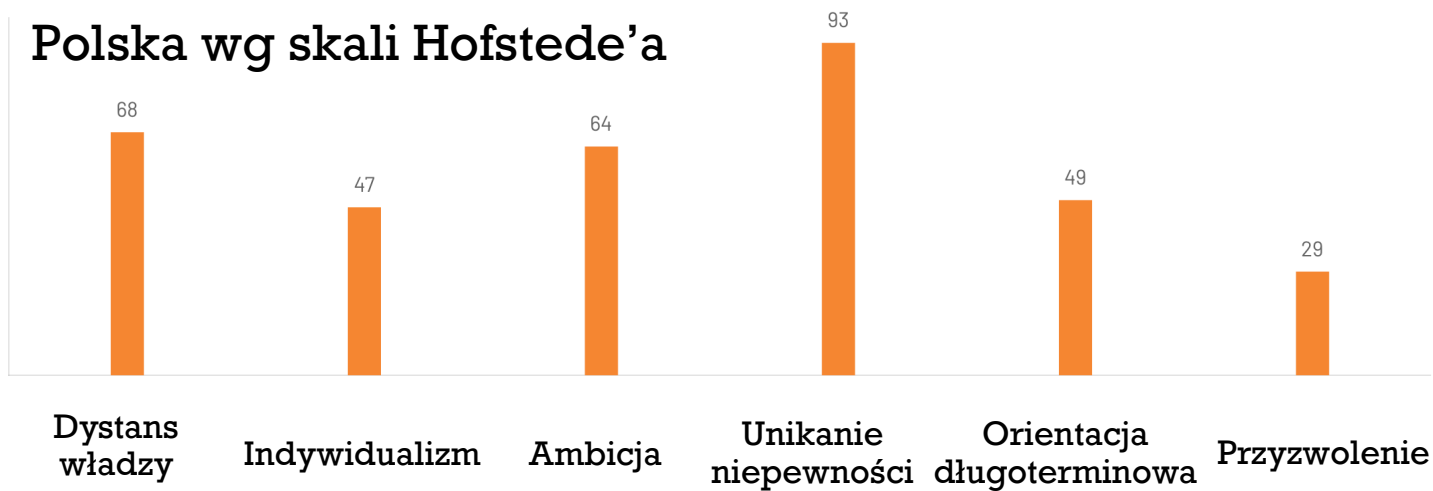
+

Kultura zawodowa

+

Kultura narodowa

Polska wg skali Hofstede'a



Podsumowanie

1. W LPR latamy by ratować, śmigłowcami i samolotami
2. Nasze operacje to współpraca medyków i pilotów
3. ACRM dostarcza metod ułatwiających tę współpracę
4. Regularne szkolenia podnoszą kompetencje ACRM
5. Kultura bezpieczeństwa
= organizacji + zawodowa + narodowa

