SPUNTI DALLA PRESENTAZIONE:

1. Chi è stakeholder
2. Cosa ci chiede di fare
3. A cosa ci serve lavoro, conseguenze, perché serve predire tempo di vita
4. Come possiamo farlo

Stakeholder: United Nations Office for Outer Space Affairs 🡪 Nel reparto del STM.

**[UNOOSA](https://www.unoosa.org/)**

Perché dobbiamo predire?

Tutte le agenzie che dichiarano un tempo atteso di vita dei satelliti diverso da quello predetto in modo imparziale dal nostro modello non sono autorizzati al lanciare i satelliti nello spazio, questo per ridurre al minimo problemi di traffico spaziale.

Perché dobbiamo fare confronti con expected lifetime?

UNOOSA ci chiede di stilare una classifica dei continenti/purpose/users più precisi nella predizione dei tempi di vita per avere precedenza nel lancio dei prossimi satelliti.

Trovare le red flag.

+ altre idee??

MODELLO:

* PCA solo sulle numeriche, MCA…: Darvin+ altri tentativi

<https://stats.stackexchange.com/questions/371429/pca-dimension-reduction-for-cox-proportional-hazard-model>

* Modello Penalized Fede E Simo

(Modello con raggio dell’orbita)

* Discretizzazione sensata
* Leggere paper + cercarne altri
* PACCHETTO COXED per previsione 🡪 Bootstrap

Story telling:  
**Stakeholder**: L’Ufficio delle Nazioni Unite per gli Affari Spaziali (UNOOSA) nel reparto dello Space Traffic Management (STM).

**La necessità di predire**: UNOOSA richiede che tutte le agenzie spaziali prevedano la durata di vita dei loro satelliti. Se un’agenzia dichiara una durata di vita prevista per i suoi satelliti che differisce da quella prevista dal nostro modello imparziale, non sarà autorizzata a lanciare i satelliti nello spazio. Questa misura è stata adottata per minimizzare i problemi di traffico spaziale.

**Il confronto con la durata di vita prevista**: UNOOSA ci chiede di confrontare le previsioni di durata di vita dei satelliti con i risultati effettivi. Questo ci permette di stilare una classifica dei continenti, degli scopi e degli utenti che sono più precisi nelle loro previsioni. Questi dati possono poi essere utilizzati per dare la precedenza ai lanci di satelliti futuri.

**Identificazione delle red flag**: Parte del nostro compito è identificare eventuali “red flag”, o segnali di allarme, che potrebbero indicare problemi potenziali con le previsioni o con i satelliti stessi.

**Altre idee**: Potremmo considerare di sviluppare un sistema di punteggio che tenga conto non solo della precisione delle previsioni, ma anche di altri fattori come l’affidabilità del satellite, l’importanza della sua missione, ecc.

**Stakeholders ipotetici**: Oltre a UNOOSA, altri stakeholders potrebbero includere le varie agenzie spaziali nazionali, le aziende private del settore spaziale, e forse anche le organizzazioni internazionali interessate alla sostenibilità dello spazio, come la International Astronautical Federation (IAF).

TROVA ARTICOLI DI GIORNALE

<https://www.eusst.eu/>

DOPO INCONTRO 23/12:

1. Penalized cox model con nuove modifiche status FEDE – ENTRO 27/12
2. PCA con nuove modifiche del dataset CELE – OGGI 23/12
3. Scegliere modello migliore con metrica AIC (?) DARVN – 27/12
4. Test DARVIN - DAL 27/12 AL 30/12
5. Analisi di diff con Robust statistics SIMONE – DECIDI TU
6. Outlier detection su diff SIMO – DAL 27/12 – ENTRO FINE ANNO
7. Fianlizzare story telling FATTI VENIRE IDEE MENTR STUDI
8. CAPIRE COXED - STUDIO INDIVIDUALE (FEBBRAIO)
9. INCONTRO PER CONFORMAL ------ > FISSARE INCONTRO CON ZAPIOLA
10. Conformal bands (?) DA META’ GENNAIO
11. Analisi traffico spaziale ??

DEADLINE: 31 GENNAIO

DAL 1 FEBBRARIO -> SLIDES + REPORT

DA FARE:

1. Outlier detection su differenza tra nostri valori predetti ed expected lifetime (usa depth).

Outlier + grandi 🡪 sono quelli più bugiardi

Ouliter + piccoli 🡪 agevolati

Trovare le red flag.

1. Bande di predizione