



{CODE}MOTION

To Automation and Beyond: MLOps and AutoML

sesø^{lab}
SOFTWARE ENGINEERING
SALERNO

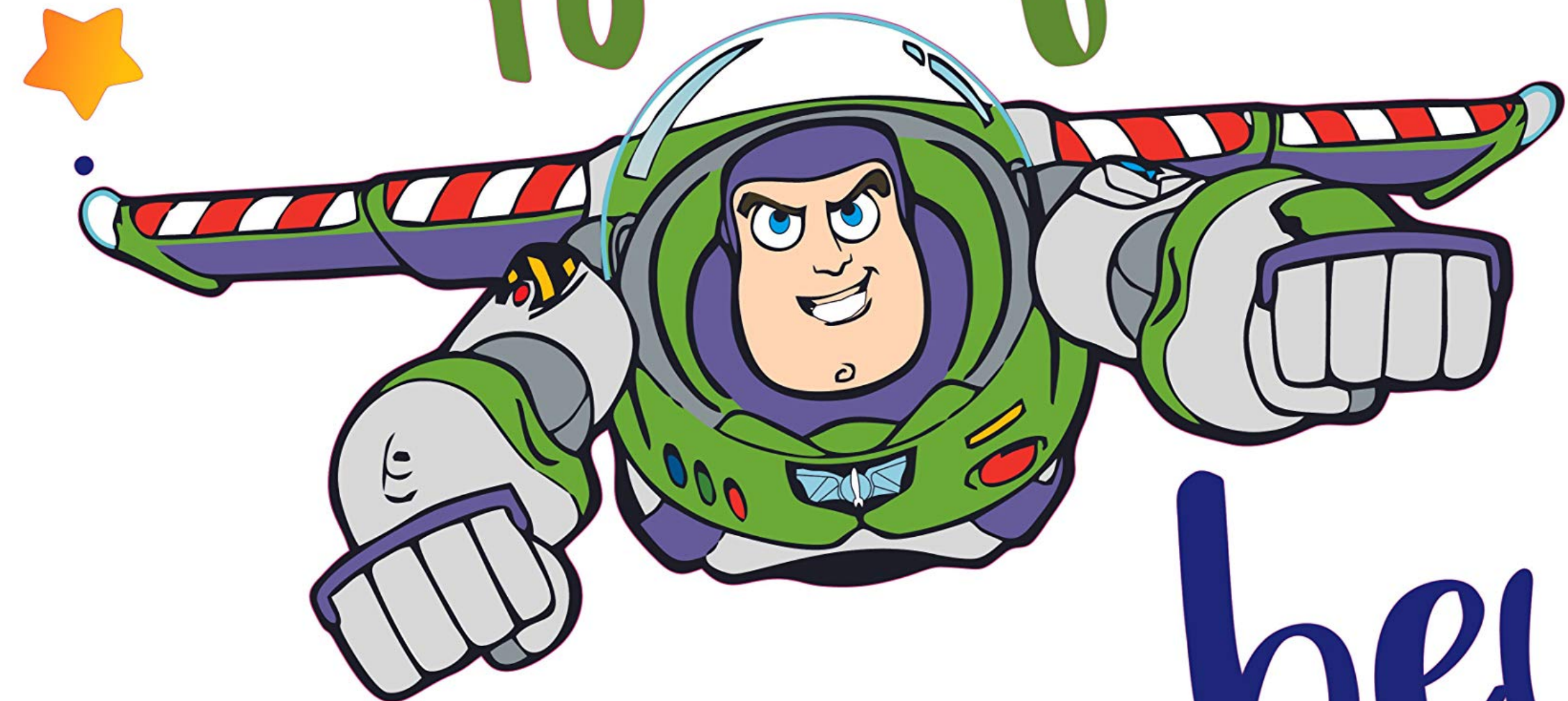
Fabio Palomba
fpalomba@unisa.it
[@fabiopalomba3](https://github.com/fabiopalomba3)
<https://fpalomba.github.io>





Inspired by...

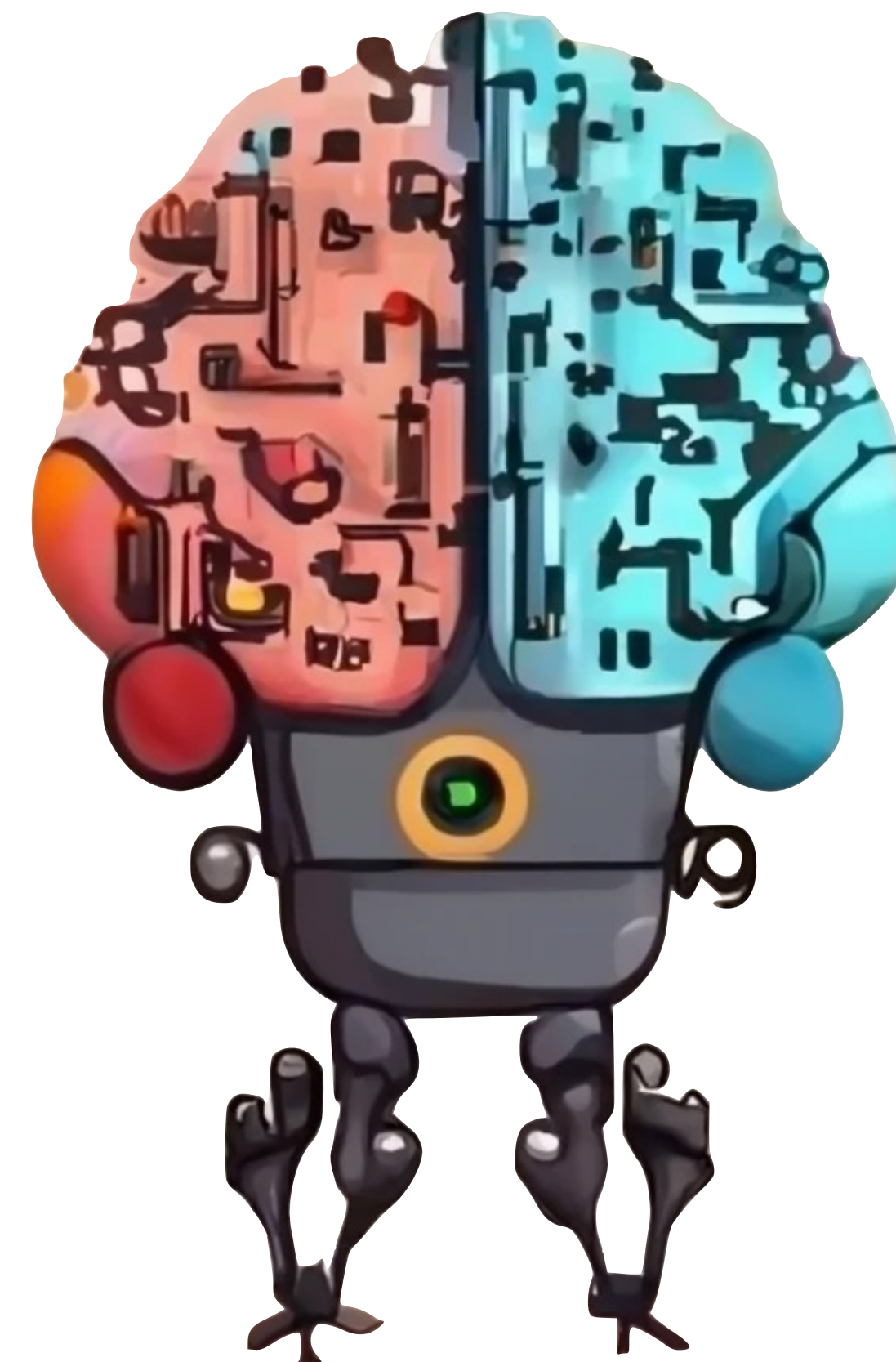
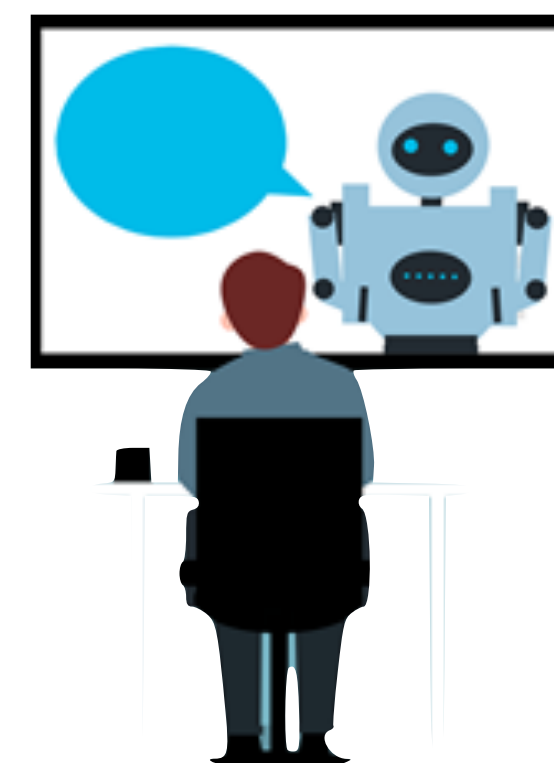
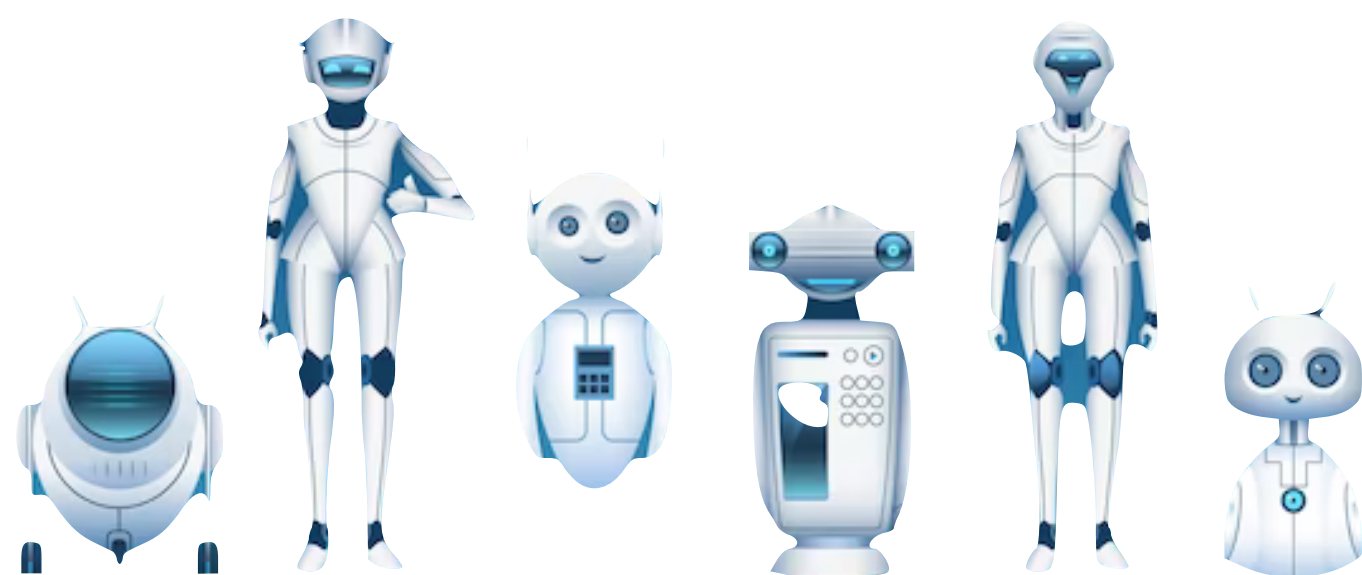
to infinity
and
beyond!





Intelligenza Artificiale e Machine Learning

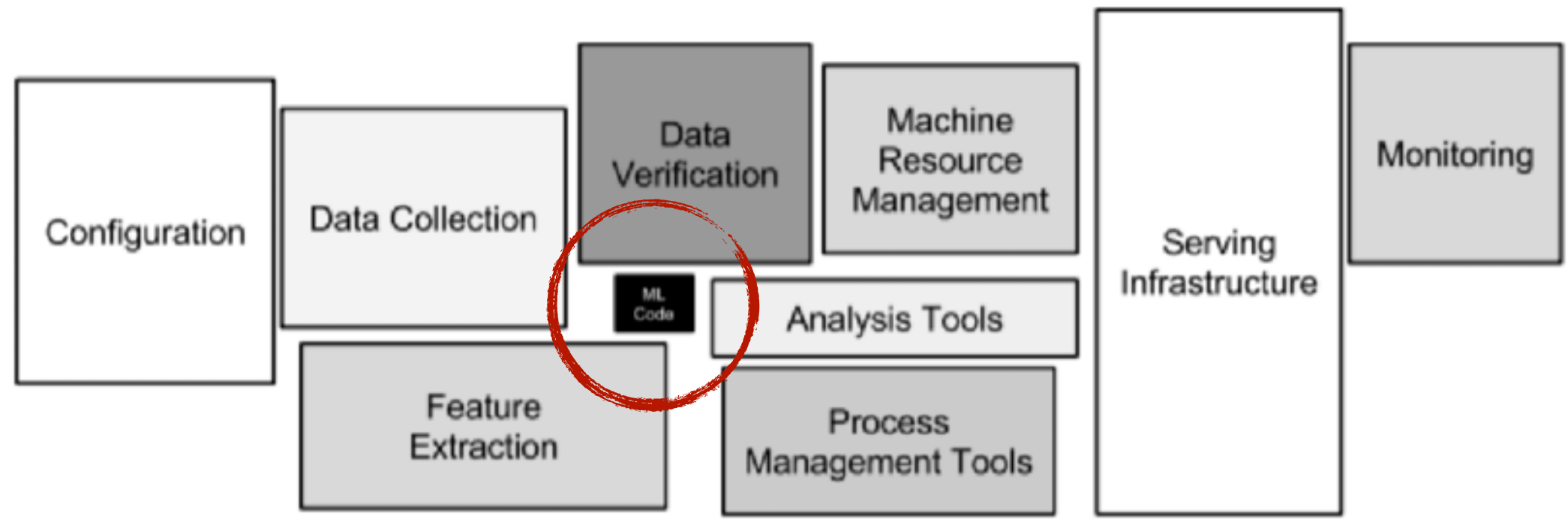
*Questi due termini sono entrati ormai da anni nel nostro dizionario.
Intuitivamente, quando pensiamo ad un qualsiasi software che fornisce servizi
di Intelligenza Artificiale e Machine Learning, pensiamo a...*





IA/ML: Dietro le quinte

Per arrivare a questo, però, è necessario passare per...



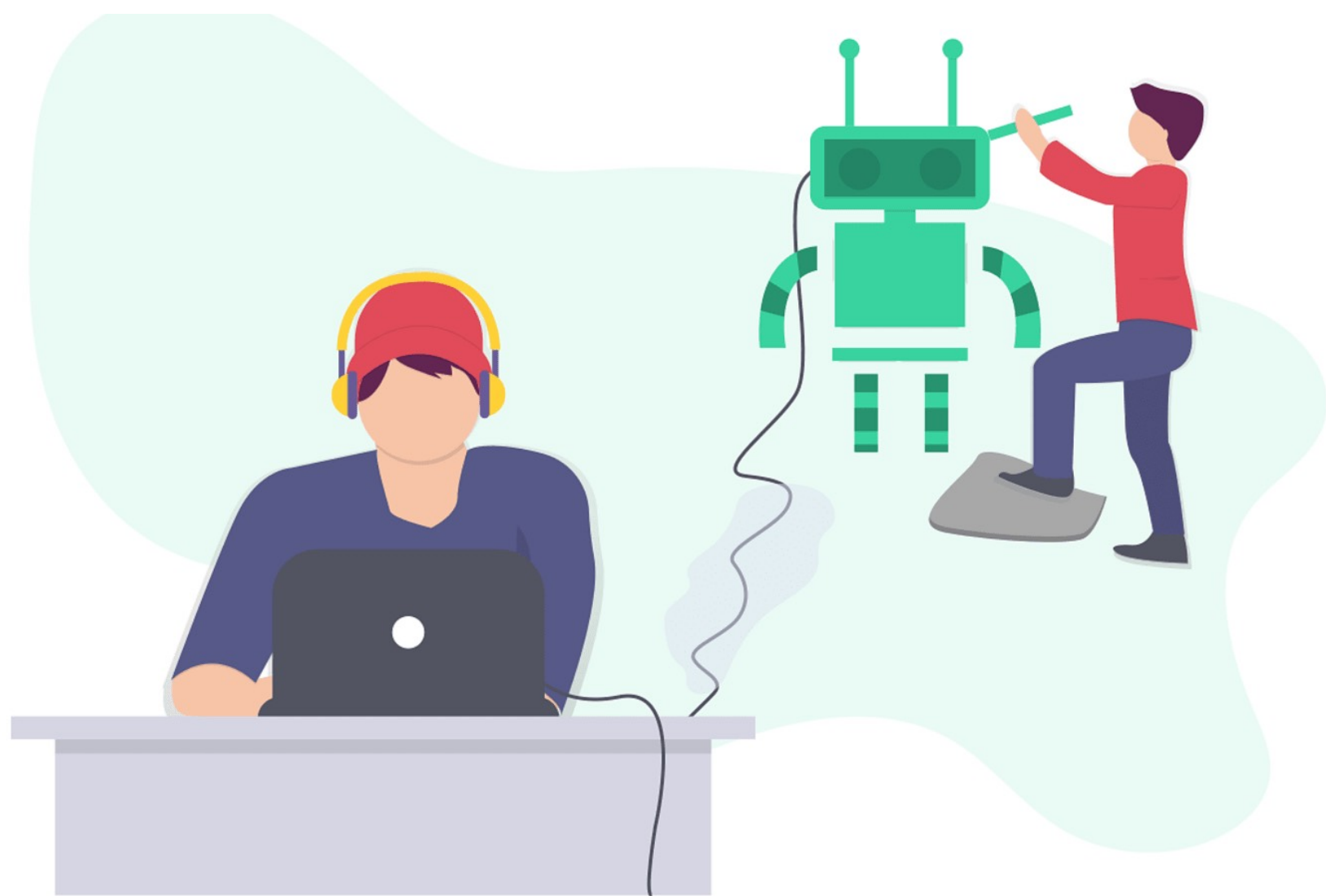
L'intelligenza artificiale, nella realtà, rappresenta una piccola parte di un sistema software molto più complesso e articolato.





IA/ML: Dietro le quinte

Questo richiede la collaborazione di specialisti con diverse skill, con un diverso background culturale, e interessati a diversi aspetti!



Il data engineer dovrà estrarre i dati necessari a costruire un algoritmo di intelligenza artificiale

Il data scientist dovrà dare un senso ai dati estratti, modellando una soluzione

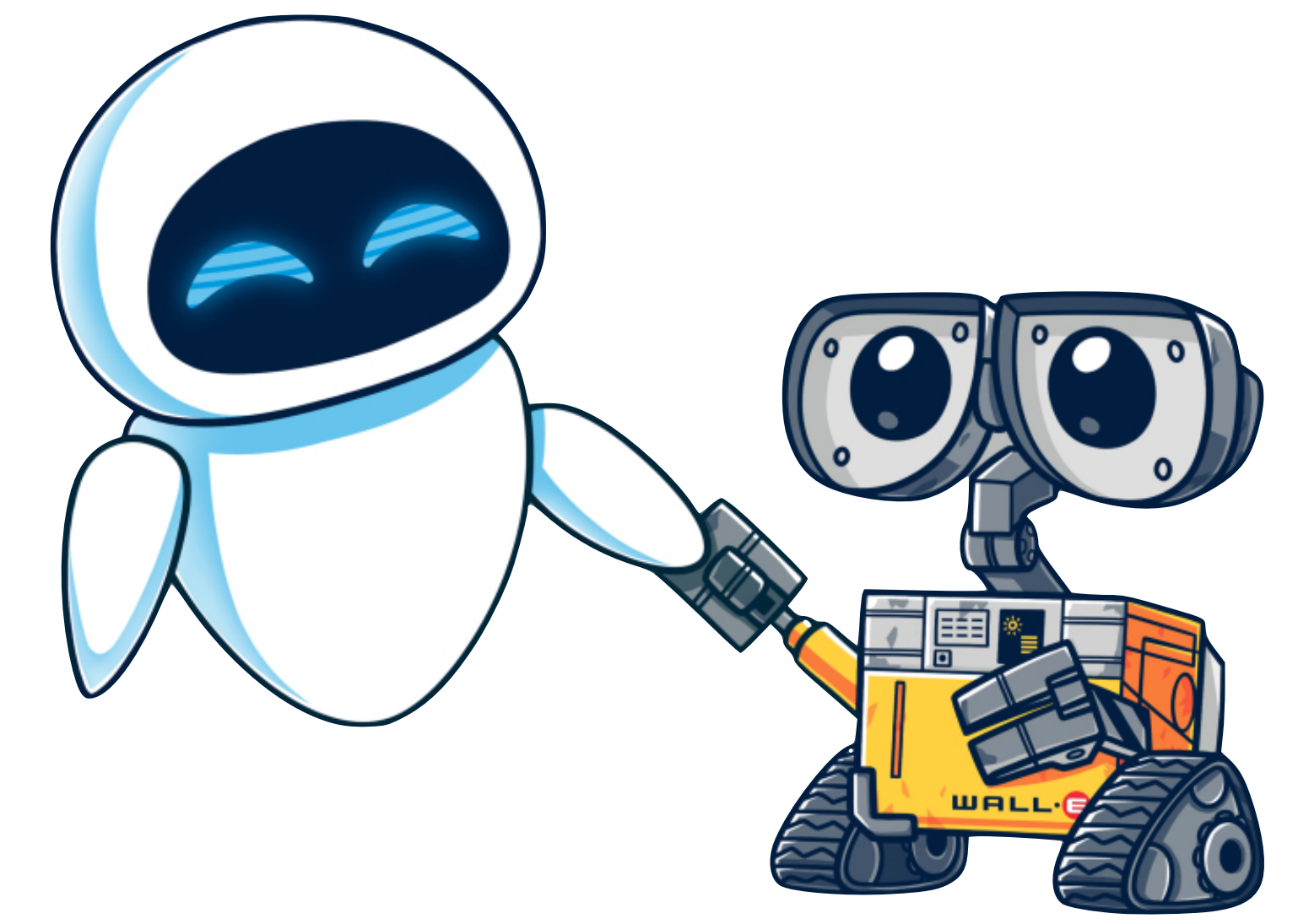
L'ingegnere del software dovrà rendere la soluzione fruibile al grande pubblico





Sviluppo di sistemi di Intelligenza Artificiale e Machine Learning

Come poter consentire quindi un'efficace collaborazione e comunicazione tra queste figure professionali così diverse tra loro?



Software Engineering for Artificial Intelligence

La disciplina che definisce pratiche sistematiche per lo sviluppo di sistemi di Intelligenza Artificiale che siano sicuri, resilienti ad errori ed etici.





SE4AI & MLOps

MLOps è un paradigma che mira a rilasciare ed evolvere modelli di machine learning in modo affidabile ed efficiente, semplificando la comunicazione e la collaborazione tramite l'automazione dei processi.

Pochi semplici principi

Sviluppo collaborativo

Sviluppo riproducibile

Sviluppo continuo

Sviluppo monitorato e verificato

Processi

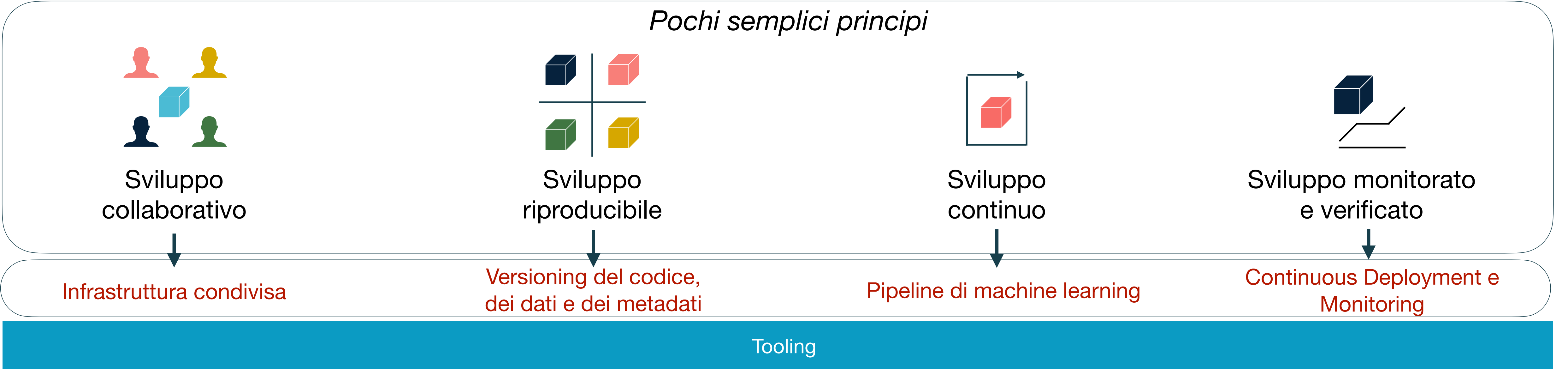
Tooling





SE4AI & MLOps

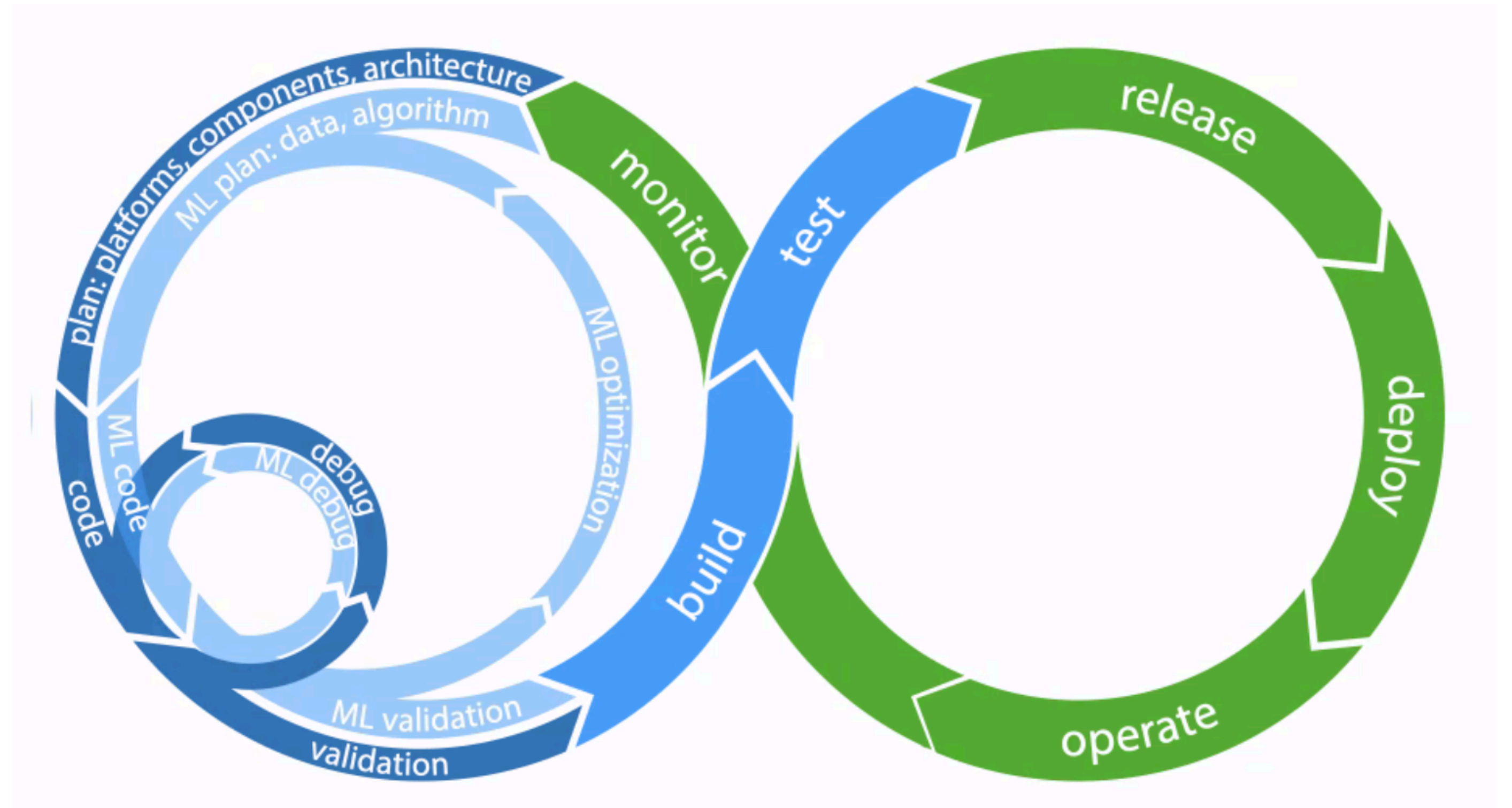
MLOps è un paradigma che mira a rilasciare ed evolvere modelli di machine learning in modo affidabile ed efficiente, semplificando la comunicazione e la collaborazione tramite l'automazione dei processi.



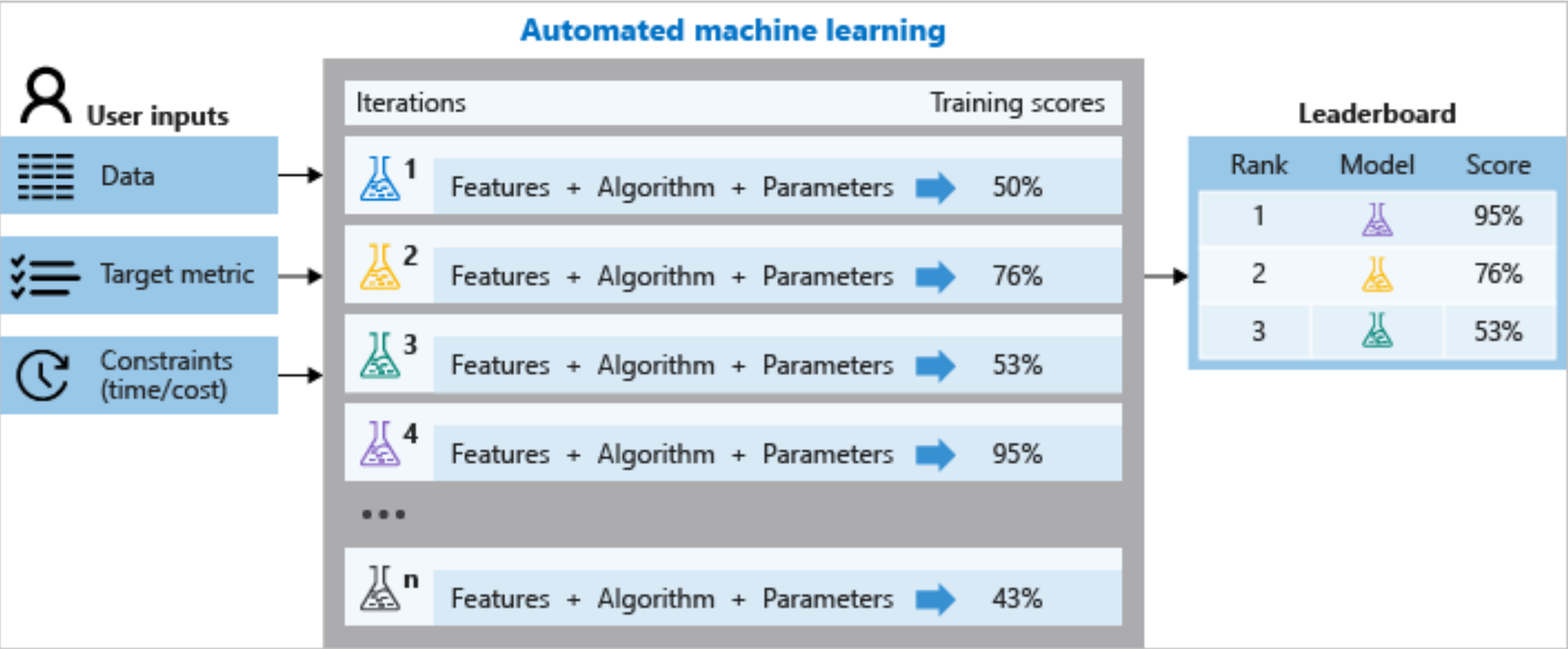
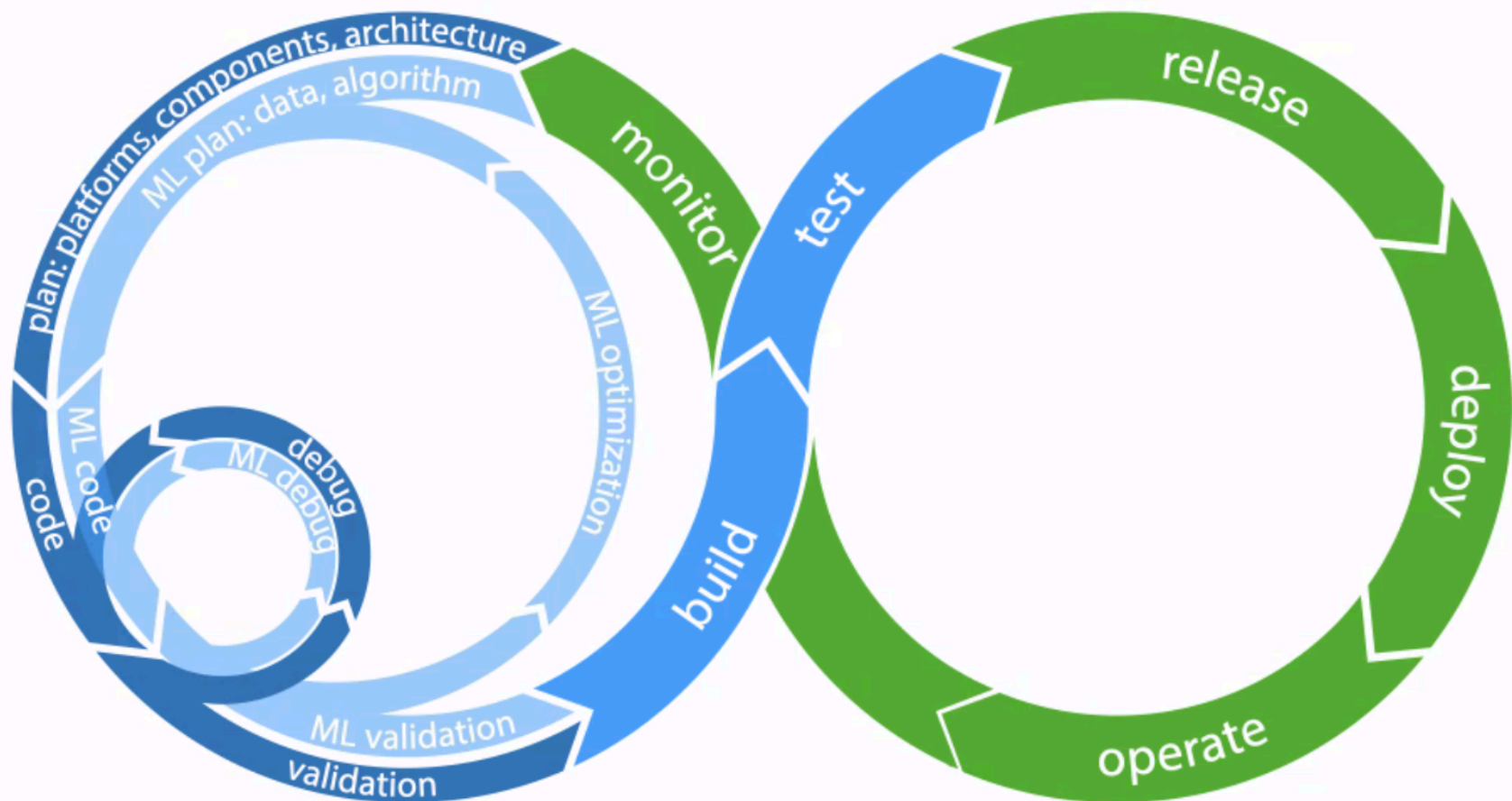
SE4AI & MLOps

Il risultato è visualizzabile come una spirale che indica la continuità dello sviluppo, delle operazioni associate allo sviluppo e il rilascio del software.

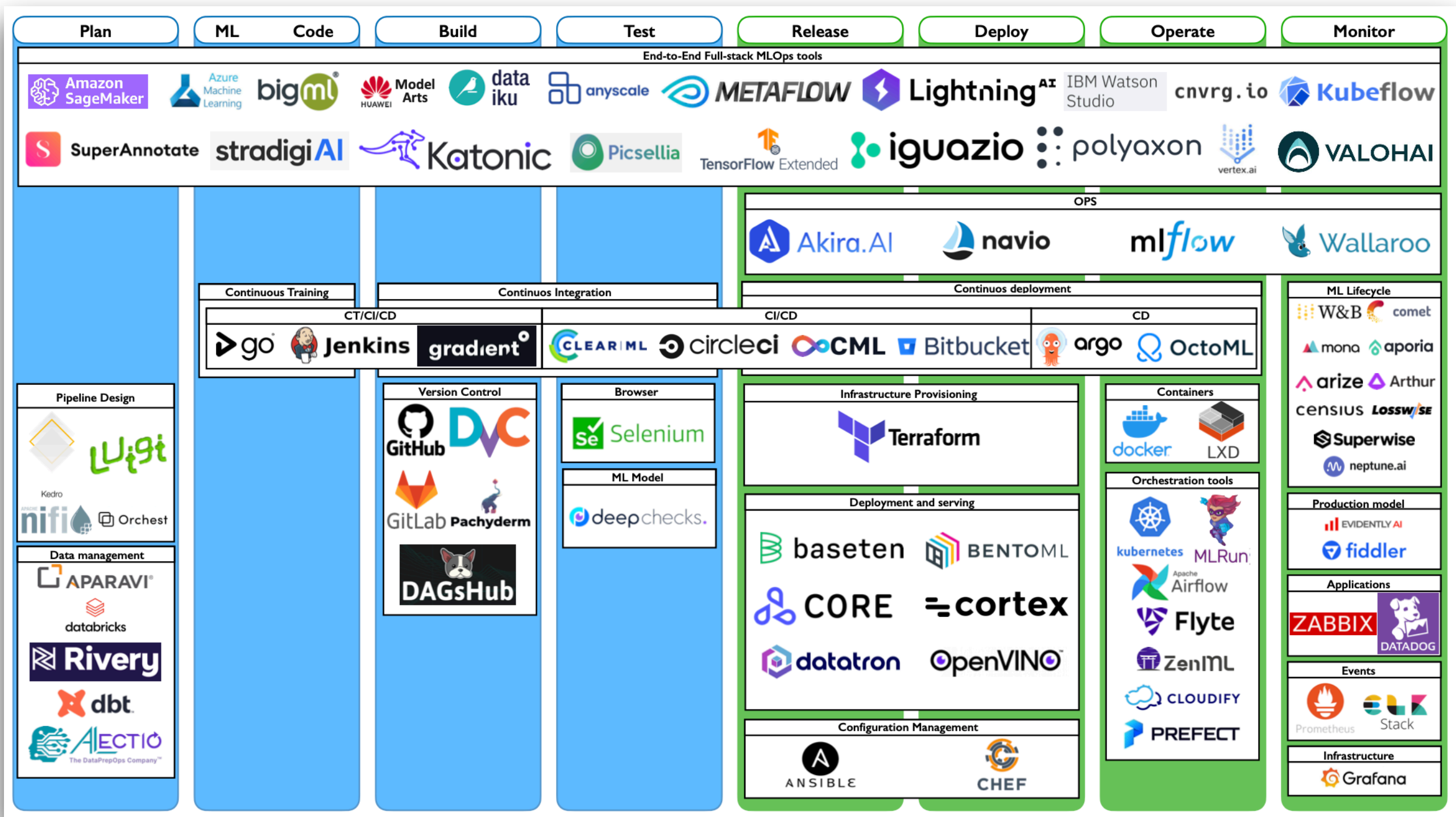
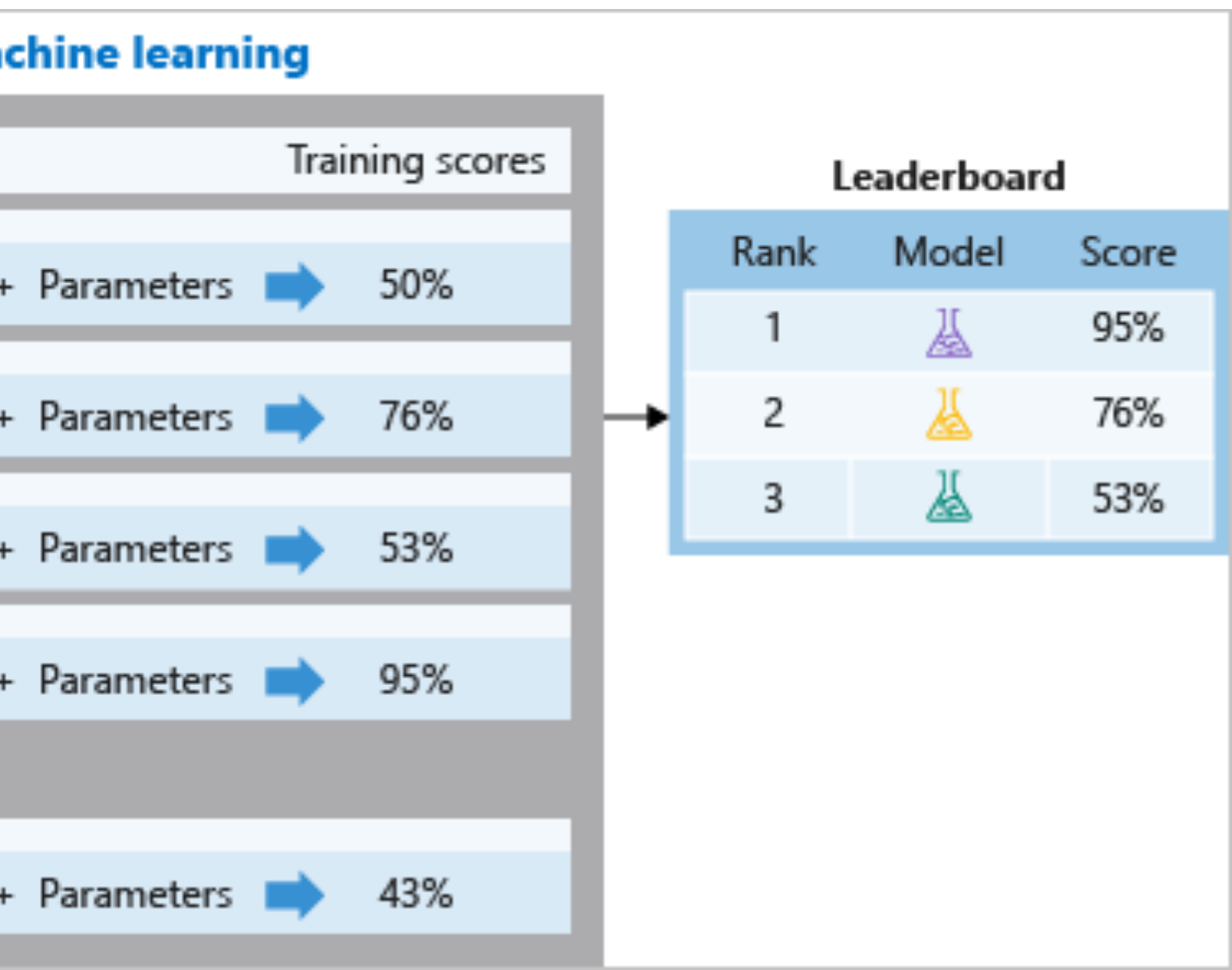
Misurare, monitorare e continuamente sperimentale porta a numerosi vantaggi, ad esempio dà la possibilità di identificare e gestire prontamente i cambiamenti che naturalmente si verificheranno.



SE4AI & MLOps & AutoML

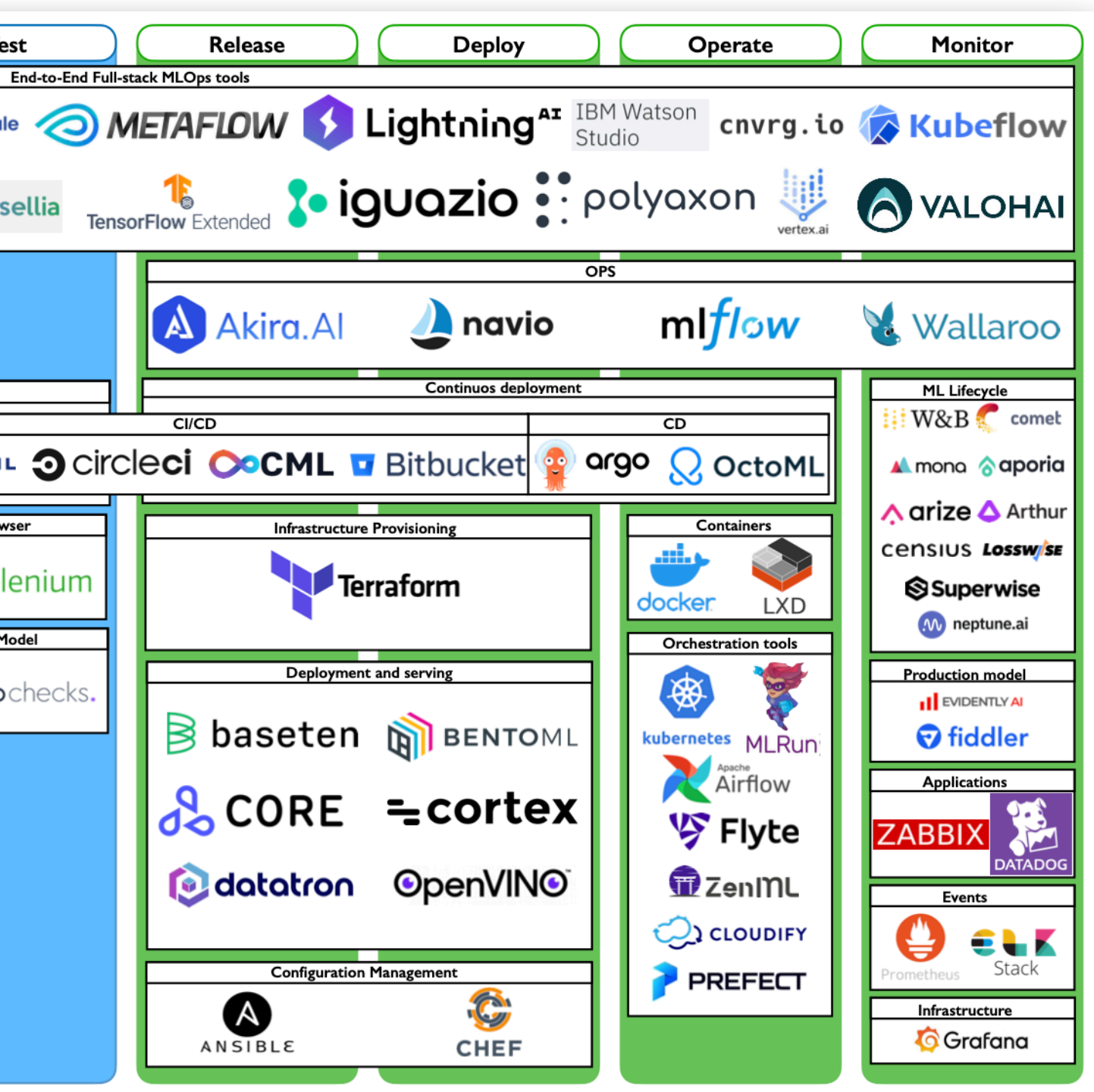


SE4AI & MLOps & AutoML





SE4AI & MLOps & AutoML



Entro il 2025, il mercato delle soluzioni MLOps dovrebbe raggiungere i 4 miliardi di dollari. Entro il 2028, oltre 6 miliardi!





Interessati a saperne di più?

Fondamenti di Intelligenza Artificiale
Laurea Triennale in Informatica

Software Engineering for Artificial Intelligence
Laurea Magistrale in Software Engineering and IT Management

sesø^{lab}
SOFTWARE ENGINEERING
SALERNO

Fabio Palomba
fpalomba@unisa.it 
[@fabiopalomba3](#) 
<https://fpalomba.github.io> 





Interessati a saperne di più?



Giammaria
Giordano



Vincenzo
De Martino



Gilberto
Recupito



Gianmario
Voria

sesø^{lab}
SOFTWARE ENGINEERING
SALERNO

Fabio Palomba
fpalomba@unisa.it 
[@fabiopalomba3](#) 
<https://fpalomba.github.io> 

