



LO SVILUPPO APPLICATIVO E LA INTELLIGENZA ARTIFICIALE

—
QUALI LE PROSPETTIVE?
LO CHIEDIAMO ALLA IA E
NON SOLO

QUALI MODIFICHE APPORTERÀ LA IA? (DA CHATGPT)

Automazione di compiti ripetitivi

Personalizzazione delle app

Sviluppo più rapido e agile

Nuovi modelli di sviluppo (Low-code/no-code; sviluppo collaborativo)

Quali saranno le implicazioni per gli sviluppatori?

- Collaborazione uomo-macchina.
- Focus sulle competenze soft
 - **Definire le esigenze degli utenti**
 - **Progettare l'architettura**
 - **Collaborare con altri team**
 - **Pensare in modo critico:** Valutare le soluzioni proposte dall'AI e prendere decisioni informate.
- Nuove opportunità

QUALI LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE SONO PIÙ ADATTI PER LAVORARE CON L'AI?



- **Python:** È sicuramente il linguaggio più popolare per l'AI grazie alla sua semplicità, alla vasta gamma di librerie (come TensorFlow, PyTorch e scikit-learn) e alla grande comunità di sviluppatori.
- **R:** Molto utilizzato nel mondo della statistica e della data science, è particolarmente adatto per l'analisi dei dati e la visualizzazione.
- **C++:** Offre prestazioni elevate e viene spesso utilizzato per sviluppare modelli di machine learning ad alte prestazioni, soprattutto per applicazioni che richiedono molta potenza di calcolo.

Java: Un linguaggio molto versatile, utilizzato in molti ambiti

COME POTREBBE EVOLVERE IL RUOLO DELLO SVILUPPATORE? (DA GEMINI)



Le opportunità:

- Aumento della produttività
- Miglioramento della qualità del codice:
- Accelerazione dell'innovazione
- Personalizzazione su larga scala

COME POTREBBE EVOLVERE IL RUOLO DELLO SVILUPPATORE? LE SFIDE



- **Nuove competenze richieste:** es. la conoscenza dei modelli di machine learning e delle tecniche di deep learning.
- **Rischio di obsolescenza**
- **Dipendenza dall'IA**
- **Focus sulla creatività e l'innovazione**
- **Specializzazione in nicchie di mercato**
- **Ruolo più strategico**

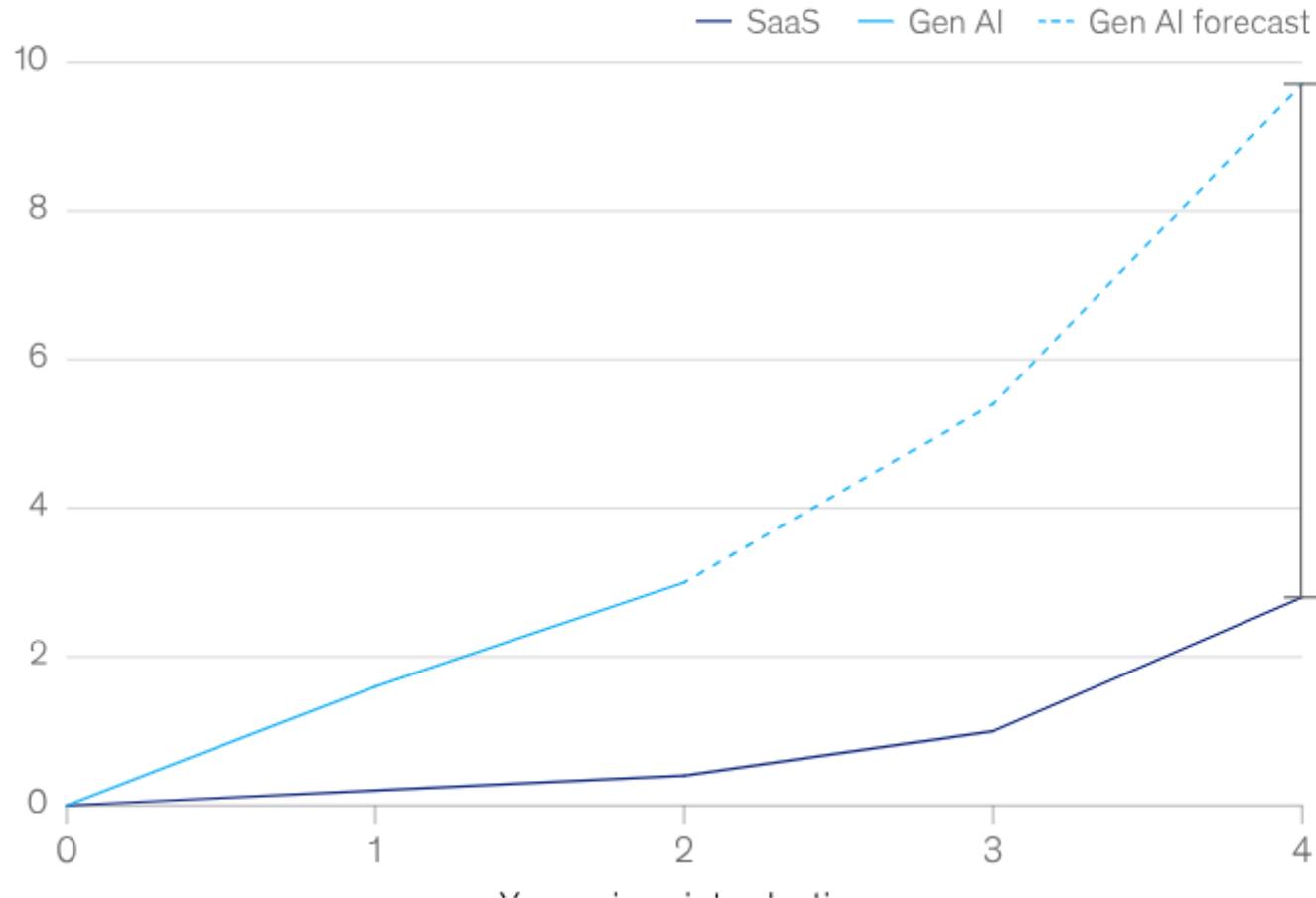
- Si accelera lo sviluppo del software. L'industria del software odierna sta subendo due cambiamenti significativi:
- un aumento dell'uso dell'intelligenza artificiale generativa (gen AI) nella programmazione,
- Un aumento del numero di ingegneri del software provenienti da nazioni emergenti, sottolinea l'Economist.

(*)<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/technology%20media%20and%20telecommunications/high%20tech/our%20insights/navigating%20the%20generative%20ai%20disruption%20in%20software/navigating-the-generative-ai-disruption-in-software.pdf?shouldIndex=false>

- Lo sviluppo del codice tramite gen AI è un'altra fonte significativa di creazione di valore per le aziende di software.
- Stime recenti indicano che la tecnologia può migliorare la produttività degli sviluppatori del 35-45 per cento, un picco che supera i precedenti progressi nella produttività ingegneristica, portando a costi inferiori di sviluppo del codice.

(*) <https://www.mckinsey.com/-/media/mckinsey/industries/technology%20media%20and%20telecommunications/high%20tech/our%20insights/navigating%20the%20generative%20ai%20disruption%20in%20software/navigating-the-generative-ai-disruption-in-software.pdf?shouldIndex=false>

Penetration rate of disruptive software technologies,¹ % of enterprise software spending toward disruptive technologies and modalities by year since their introduction



Gen AI's penetration is projected to hit

~10%

in the next 4–5 years, roughly

3x

the penetration of SaaS at a similar level of maturity

McKinsey & Company

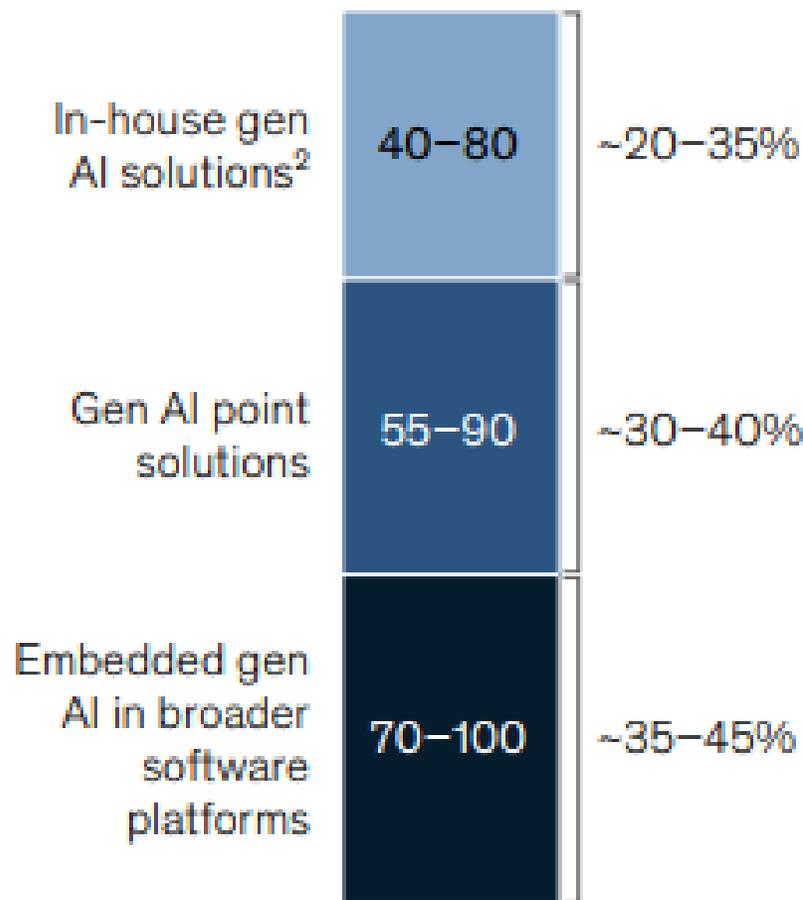
- I potenziali effetti macro della gen AI sono complessi e interconnessi, con alcuni fattori che guidano la creazione di valore e altri che alimentano il cambio di fornitore e, in alcuni casi, l'erosione del valore.
- Questa combinazione probabilmente porterà a una rottura, e in molti casi a una rivisitazione, delle attuali categorie software.
- Pur alimentando una nuova crescita e un tasso di agitazione maggiore, l'impatto più grande della generazione di AI sarà un'accelerazione del passaggio dei clienti a un altro fornitore di software

The rapid growth of gen AI will be felt across three main archetypes of software solutions and several functions, but to varying degrees.

Enterprise spending on gen AI, \$ billion



Planned enterprise spending by solution archetype,¹ \$ billion



Planned enterprise gen AI spending by function,³ %

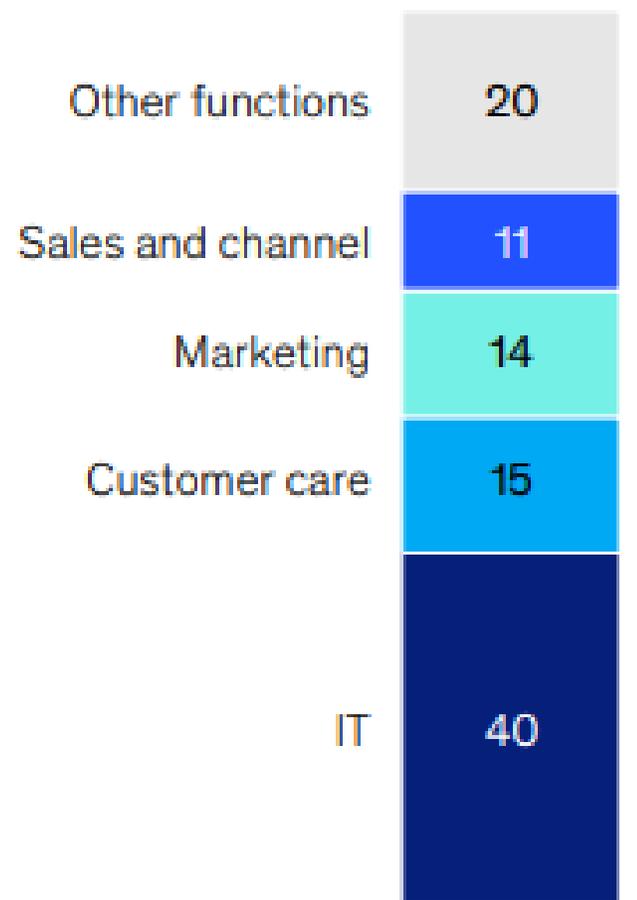
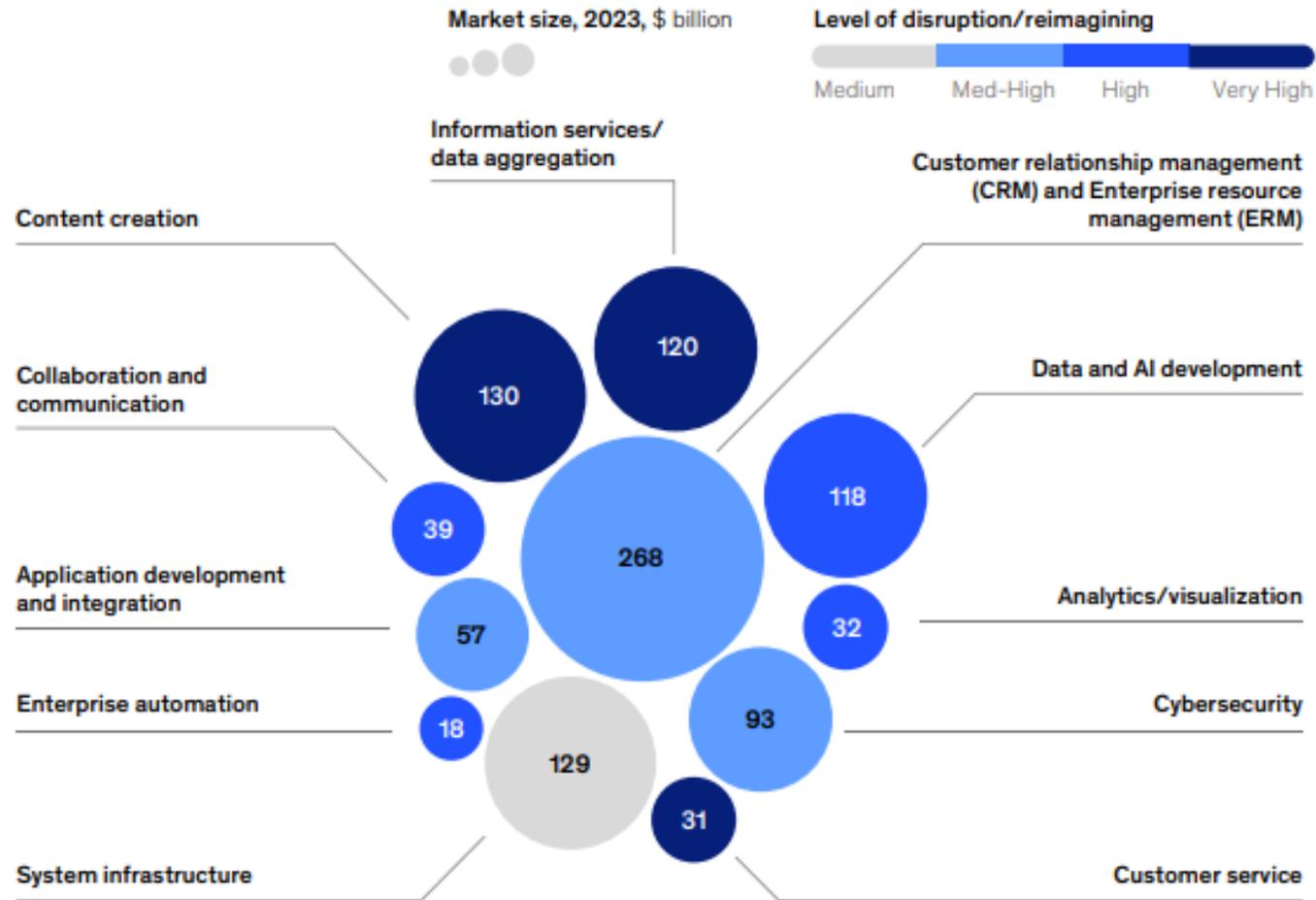


Exhibit 4

Gen AI will disrupt the overwhelming majority of the software market, but its relative impacts will differ across a wide range of industry categories.

Software categories by market size and level of disruption/reimagining



LE PROFESSIONI PIÙ GETTONATE (*)



Artificial Intelligence Architect,

Prompt Engineer,

Artificial Intelligence Developer,

Big Data Engineer,

Artificial Intelligence Engineer,

Cloud Engineer,

Machine Learning Specialist

Data Labeling Specialist

(*) Fonte : perplexity.ai/ business24tv.it

Q&A