

# Figure Professionali Informatica

## Nome

- attività:
- competenze tecniche:
- competenze trasversali:
- contesti tipici:
- descrizione:

## Software Product Manager

- attività: guida e coordina lo sviluppo di un'applicazione, identifica i requisiti e gestisce la commercializzazione di un prodotto.
- competenze tecniche: software product design.
- competenze trasversali: user-centered research, leadership, organizzazione, pianificazione, team building, scrittura di relazioni, capacità comunicativa, conoscenza lingua inglese.
- contesti tipici: aziende private che sviluppano software
- descrizione: il Software Product Manager è solitamente una figura senior e, ad esempio, rappresenta la naturale evoluzione professionale di uno sviluppatore software di applicazioni web e mobile. Effettua l'analisi delle esigenze del cliente e le traduce in un progetto funzionante attraverso il coordinamento di un team di programmatori. Delinea l'architettura delle applicazioni da realizzare, coordina il team di sviluppo software e i grafici, interagisce con i clienti/committenti, considera le richieste degli utenti e pianifica sviluppo, commercializzazione e assistenza post-vendita.

## Software Developer

- attività: implementa, testa e documenta programmi software come da specifiche del Software Product Manager, utilizzando tecniche di problem-solving in modo creativo.
- competenze tecniche: algoritmi, programmazione.
- competenze trasversali: problem-solving, lavoro in team, apprendere in maniera continuativa, scrittura di relazioni, conoscenza lingua inglese.
- contesti tipici: aziende private che sviluppano software
- descrizione: lo Sviluppatore Software implementa i programmi secondo l'architettura identificata dal Software Product Manager e proponendo soluzioni innovative in autonomia, utilizzando tecniche creative di problem-solving. Tale figura rappresenta tipicamente la prima attività lavorativa di un informatico e si può declinare secondo le specializzazioni di Web Software Developer e Mobile Software Developer per lo sviluppo di applicazioni web e app.

## Data Analyst e Data Scientist

- attività: recupera, raffina, processa, analizza e visualizza dati e informazioni.
- competenze tecniche: statistica, data visualization, conoscenza lingua inglese.

- competenze trasversali: problem-solving, capacità comunicativa, scrittura di relazioni.
- contesti tipici: aziende private e enti pubblici che gestiscono grandi moli di dati eterogenei
- descrizione: il Data Analyst (o Data Scientist) colleziona, raffina, processa, visualizza e analizza dati provenienti da molteplici sorgenti allo scopo di ottenere informazioni di alto livello partendo da dati grezzi. Oltre ad avere competenze informatiche tradizionali per interagire e integrare sorgenti dati eterogenee, il Data Analyst deve possedere competenze matematiche, statistiche e di problem solving. Inoltre, sempre più i Data Analyst sfruttano i principi e le tecniche dell'Intelligenza Artificiale quali, ad esempio, machine learning e deep learning.

### **User Experience (UX)**

- attività: funge da punto di contatto tra i grafici e gli sviluppatori software creando prototipi e interfacce utente.
- competenze tecniche: programmazione, design, conoscenza lingua inglese.
- competenze trasversali: user-centered research, capacità comunicativa, precisione/attenzione ai dettagli, active listening, conoscenza lingua inglese.
- contesti tipici: aziende private che sviluppano software con utenti finali come clienti
- descrizione: l'esperto di User Experience ha l'obiettivo di colmare il gap tra il design delle applicazioni e la loro ingegnerizzazione, ad esempio per massimizzare la facilità d'uso di nuove applicazioni web e mobile. Si pone come punto di incontro tra i designer che realizzano la grafica e la struttura logica delle applicazioni e gli sviluppatori che le creano. Questa figura professionale può essere vista come una specializzazione di Software Developer.

### **System Administrator e Security Manager**

- attività: all'interno del dipartimento IT aziendale effettua le operazioni per garantire l'operatività regolare del sistema IT.
- competenze tecniche: reti di computer, protocolli internet, virtualizzazione.
- competenze trasversali: problem-solving, precisione/attenzione ai dettagli, conoscenza lingua inglese.
- contesti tipici: settore IT di qualunque azienda di medie/grandi dimensioni
- descrizione: l'Amministratore di Sistema e il Manager della Sicurezza si occupano di gestire le infrastrutture informatiche e di comunicazione e assicurano la continuità del servizio informatico. L'obiettivo è verificare il corretto funzionamento delle reti aziendali e ottimizzare il sistema informativo, coordinando e integrando le tecnologie hardware, software e di trasmissione a disposizione. Gestiscono dispositivi di rete e server per assicurare la corretta erogazione dei servizi applicativi e attuano le corrette azioni per identificare eventuali problemi di sicurezza informatica. Più nello specifico, il Security Manager è uno specialista in grado di individuare eventuali intrusioni o tentativi di spionaggio elettronico ai danni dell'impresa per la quale opera.

### **Internet of Things (IoT) Developer**

- attività: implementa applicazioni software che interagiscono coi dispositivi elettronici (anche di tipo industriale) per monitorarli e controllarli da remoto utilizzando le tecnologie standard tipiche del Web
- competenze tecniche: protocolli di comunicazione, sviluppo applicazioni Web, sviluppo applicazioni embedded
- competenze trasversali: lavoro in team, multidisciplinarietà, problem-solving, conoscenza della lingua inglese
- contesti tipici: aziende private che sviluppano software nel settore dell'Internet of Things e dell'Industria 4.0
- descrizione: l'IoT developer ha come obiettivo quello di sviluppare applicazioni software che permettano di interagire da remoto con dispositivi fisici elettronici, ad esempio nei campi delle applicazioni consumer (smart-home, elder-care), commerciali (medical e healthcare, trasporti, home automation), industriali (manufacturing, agricoltura), infrastrutturali (monitoraggi energetici e ambientali). L'IoT Developer deve possedere una vasta varietà di competenze, che variano dall'elettronica per sensori alla trasmissione wireless, dai protocolli industriali quali fieldbus/modbus alla messaggistica e networking Internet, dalle tecnologie per il data center quali data storage e API management, alla realizzazione di interfacce mobile/Web e all'integrazione di applicazioni legacy soddisfacendo requisiti di sicurezza end-to-end.