

Denominazione del Profilo

Tecnico dello sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali

Descrizione sintetica

Il Tecnico dello sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali contribuisce, sulla base del quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate, al presidio dei processi relativi ai sistemi, reti, data management, sviluppo soluzioni ICT, digitalizzazione dei processi lavorativi d'ufficio.

Fornisce assistenza e manutenzione ai sistemi informativi e hardware, inclusi l'installazione e l'aggiornamento di hardware e software, così come la risoluzione di problemi relativi alle apparecchiature. Il tecnico informatico può svolgere anche altre attività, quali, ad esempio: impostare e attivare un servizio di backup e data recovery, gestire firewall, sistemi di controllo degli accessi (login e autenticazione) e altri sistemi di protezione dei dati, per garantire la sicurezza dei sistemi informatici.

Possiede competenze funzionali alla documentazione, al supporto negli ambiti dell'installazione, aggiornamento e dismissione di hardware, software o componenti di sottosistema, della sicurezza e del testing di conformità, della gestione di reti informatiche, del data management e dell'integrazione di strumenti digitali nelle attività lavorative.

Livello QNQ/EQF

IV – Area tecnica con funzioni tecniche

Riferimento a codici di classificazioni professionali

3.1.2.1.0 Tecnici programmatori
3.1.2.5.0 Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici
3.1.2.2.0 Tecnici esperti in applicazioni
2.7.1.1.1 Analisti e progettisti di software
2.7.2.1.1 Specialisti in reti e comunicazioni informatiche
2.7.2.1.4 Specialisti in sicurezza informatica
(Riferimento alla classificazione delle professioni ISTAT CP 2021)

Figure/profili professionali affini presenti in altri sistemi di standard

Figure del sistema di Istruzione e Formazione professionale - IV anno (Accordo in CSR 1 agosto 2019)

Tecnico informatico

Indirizzo Sistemi, reti e data management

Indirizzo Sviluppo soluzioni ICT

Atlante del lavoro e delle qualificazioni

Settore: Servizi digitali

Processo: Sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali

Sequenza di processo: Sviluppo, integrazione, testing e deployment della soluzione ICT (build)

ADA.14.01.09 – Sviluppo applicazioni

ADA.14.01.10 – Integrazione delle componenti del sistema

ADA.14.01.11 – Testing di sistemi IT

Sequenza di processo: Gestione dell'azienda ICT

ADA.14.01.22 – Gestione della sicurezza dell'informazione

Settore economico di attività

62.10.00 Attività di programmazione informatica

62.20.10 Attività di consulenza informatica

62.20.20 Attività di gestione di strutture informatiche

62.90.09 Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informazione e dell'informatica

63.10.10 Fornitura di infrastrutture informatiche, hosting e attività connesse

63.91.00 Attività dei portali di ricerca sul web

(Riferimento allo standard ATECO 2025)

Contesto di esercizio

Il Tecnico dello sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali può operare presso società di servizi informatici, software houses e data center che forniscono sia a privati che ad aziende supporto tecnico e servizi di outsourcing informatico.

Oltre che presso imprese di servizi informatici, il tecnico dello sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali può operare presso imprese, banche, assicurazioni, oltre che nella Pubblica amministrazione, e in tutti gli ambiti nei quali sono richieste risorse che si occupino dell'ICT.

Il tecnico dello sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali può essere un lavoratore dipendente oppure lavorare come autonomo. In entrambi i casi sono richiesti flessibilità di orario e disponibilità alle trasferte, soprattutto nel caso delle società di outsourcing informatico.

Attività proprie del profilo professionale

Area di Attività	Attività costitutive
<i>Sicurezza</i>	- Censimento apparecchiature e servizi aziendali - Configurazione impostazioni e accessi - Messa in sicurezza sistemi informativi aziendali (server e reti) - Monitoraggio, misurazione, verifica prestazioni per prevenire e risolvere incidenti di sicurezza - Redazione documentazione sui rischi, eventi ed esiti degli interventi
<i>Documentazione</i>	- Realizzazione dell'insieme dei documenti a supporto della descrizione e comprensione di un dato prodotto/servizio - Pubblicazione documentazione su diversi media - Aggiornamento documentazione
<i>Integrazione componenti</i>	- Installazione, aggiornamento e integrazione sistemi hardware e software - Installazione, aggiornamento e integrazione applicazioni - Installazione e configurazione reti di interconnessione - Verifica corretto funzionamento dell'installazione, dell'aggiornamento e dell'integrazione
<i>Sviluppo e rilascio soluzioni</i>	- Sviluppo software mediante procedure guidate - Installazione, adattamento e configurazione soluzioni pre-esistenti - Esecuzione e documentazione test di funzionalità - Assistenza dell'utente nell'utilizzo della nuova soluzione
<i>Digitalizzazione d'ufficio</i>	- Predisposizione postazioni PC - Organizzazione e gestione periferiche di varia tipologia - Identificazione malfunzionamenti e danneggiamenti di varia tipologia relativi all'hardware, al software e alle reti aziendali - Intervento rispetto a problematiche che non richiedono assistenza specifica

Competenze

Competenza 1 – OPERARE IN SICUREZZA E NEL RISPETTO DELL’AMBIENTE
RISULTATO ATTESO: Adottare, nei vari contesti lavorativi e nelle diverse situazioni operative, atteggiamenti e comportamenti di prevenzione delle situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente
CONOSCENZE
- Dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore - Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio - Normativa ambientale e fattori di inquinamento - Normativa di riferimento per la sicurezza e l’igiene - Nozioni di primo soccorso - Segnali di divieto e prescrizioni correlate - Metodi, tecniche e strumenti di trattamento e smaltimento dei rifiuti
ABILITÀ
- Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro - Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza - Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza - Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione di settore - Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici del settore - Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone - Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore - Applicare forme, processi e metodologie di smaltimento e trattamento differenziate sulla base delle diverse tipologie di rifiuti - Applicare pratiche volte ad assicurare la prevenzione di criticità ecologiche rispetto all’ambiente ed al proprio ambito professionale

Competenza 2 – COLLABORARE ALLA POLITICA DELLA SICUREZZA DEI DATI E DELL'INFORMAZIONE AZIENDALE
RISULTATO ATTESO: Implementare, controllare e monitorare i livelli di sicurezza rispetto ai perimetri di azione, alle diverse minacce prevenendo e gestendo eventuali intrusioni secondo le pratiche e le politiche previste
CONOSCENZE
– Attacchi e criminalità informatiche: tipologie e contromisure – Gestione della sicurezza informatica: politiche e implicazioni per gli obblighi nei confronti dei vari interlocutori (collaboratori, clienti, fornitori, subappaltatori) – Modelli e meccanismi di sicurezza informatica: discrezionale (DAC), obbligatorio (MAC), basato sui ruoli (RBAC) – Protocolli e pratiche di controllo delle norme di sicurezza informatica – Rischi critici per la sicurezza informatica – Tecniche di reporting
ABILITÀ
– Identificare e classificare l'infrastruttura IT, gli aspetti critici ed i rischi correlati – Classificare i livelli di sicurezza dell'hardware, dei servizi e dei dati – Applicare misure per mettere in sicurezza server fisici o virtuali – Applicare misure per proteggere dati e informazioni veicolati attraverso reti interne ed esterne – Applicare procedure di monitoraggio, controllo e vulnerabilità – Effettuare test di verifica e valutazione – Utilizzare strumenti e tecniche di reporting sui livelli di sicurezza

Competenza 3 – INSTALLARE HARDWARE, SOFTWARE O COMPONENTI DI SOTTOSISTEMA ESISTENTE O PROPOSTO
RISULTATO ATTESO: Scegliere, predisporre, configurare, aggiornare dispositivi, sistemi, applicazioni e servizi di infrastruttura e di interconnessione sulla base delle funzionalità richieste e delle specifiche previste
CONOSCENZE
- Componenti hardware, software necessari alla funzionalità di un Sistema e di una rete - Fasi di un processo di test - Metodologie, standard e strumenti a supporto del processo di verifica dell'integrazione hardware/software - Obiettivi e specifiche del processo di integrazione - Principali caratteristiche dei più diffusi Sistemi Operativi - Standard di documentazione del processo di integrazione dei componenti Principi di Interoperabilità (Protocolli, Formati dei File, etc.) - Tecniche di interfaccia tra moduli, sistemi e componenti - Tecniche di test d'integrazione - Tecniche di verifica delle performance del sistema a seguito dell'integrazione dei componenti - Terminologia fondamentale di test - Test nel ciclo di vita dello sviluppo e manutenzione del software - Tipologie, tecniche e strumenti di reporting - Tools di sviluppo (ambiente di sviluppo, gestione, accesso e revisione del codice sorgente)
ABILITÀ
– Applicare procedure e criteri per la configurazione di un Sistema Operativo, di componenti, protocolli e servizi di rete, risorse condivise – Utilizzare strumenti e linguaggi per customizzare un prodotto software in base alle esigenze – Utilizzare criteri, procedure e strumenti per misurare le performance del Sistema e delle sue componenti prima, durante e dopo l'integrazione per verificare il soddisfacimento delle specifiche definite – Utilizzare gli strumenti per la gestione del Versioning – Applicare standard per garantire l'interoperabilità dei dati e delle applicazioni e per determinare le tecniche di integrazione del software appropriate rispetto ai metodi e ai tools utilizzati – Applicare metodi per valutare l'impatto tecnico ed economico dell'integrazione dei componenti rispetto alle risorse hardware esistenti – Applicare procedure in caso di esito negativo o in caso di modifica delle performance del sistema – Applicare un piano di test ("test case" di integrazione) per assicurare che i casi o le situazioni esaminati rispettino le specifiche tecniche previste – Applicare criteri e procedure per la registrazione di possibili problemi verificatisi, la classificazione in base al tipo e alla gravità, – Utilizzare strumenti specifici per i test automatici – Utilizzare modalità di verifica della risoluzione dei difetti rilevati – Applicare procedure e strumenti di reporting per tracciare e documentare attività, risultati, problemi e interventi durante l'integrazione e il testing

Competenza 4 – SVILUPPARE NUOVE SOLUZIONI O ADATTARE SOLUZIONI ESISTENTI IN CONFORMITA' CON LE ESIGENZE DELL'UTENTE/CLIENTE
RISULTATO ATTESO: Realizzare o adattare applicazioni di bassa complessità attraverso l'utilizzo di procedure guidate e strumenti di sviluppo assistito o predefiniti
CONOSCENZE
- Ambienti Integrati di sviluppo (IDE) - Criteri di validazione e riuso del software - Data Base Management System e Data Warehouse - Elementi fondanti la teoria della comunicazione - Impatto visivo di una vista web: coerenza, leggibilità, eleganza del modello - Linguaggi di Programmazione e per formalizzare specifiche funzionali - Mark-up Languages - Metodi di costruzione di data base mediante Data base management system (DBMS) - Principi e tecniche di Interface Definition Languages (IDL) - Proprietà intellettuale: principi e problematiche - Sistemi Operativi - SQL - Stato dell'arte delle tecnologie in ambito ICT - Tecniche a strumenti a supporto dello sviluppo software (Integrated development environment, repository, librerie condivise, strumenti di versioning, strumenti di testing, strumenti di workflow, supporto delle community online) - Tecniche di individuazione degli errori derivanti dall'operatore o da errori di sistema - Tecniche di progettazione data base e di scelta del DBMS appropriato - Tecniche di progettazione di sistemi - Tecniche di progettazione grafica - Tecniche di utilizzo degli strumenti a supporto dello sviluppo software Web Services
ABILITÀ
– Applicare criteri e metodi per organizzare le informazioni in un sito web in modo che siano di facile accesso e navigazione – Applicare criteri e metodi per verificare l'utilità e la fattibilità dell'uso di grafica e animazione nell'ambito di un sito web – Applicare criteri e tecniche di presentazione visiva delle informazioni in grado di garantire coerenza ed efficacia – Applicare criteri, procedure, metodi di progettazione di Basi Dati – Applicare criteri, procedure, metodi per la predisposizione delle parti necessari alla realizzazione di un sito web, con particolare riferimento alla facilità d'uso e al rispetto degli standard – Applicare criteri, procedure, metodi per lo sviluppo di Applicazioni Web-Based – Applicare criteri, procedure, metodi per lo sviluppo di software orientato al Reporting – Applicare le specifiche assegnate per organizzare il contenuto in pagine web – Applicare le specifiche per predisporre l'interfaccia web-utente – Applicare procedure per l'individuazione degli errori – Individuare e applicare soluzioni per la gestione delle Eccezioni e degli Errori – Predisporre, sulla base di specifiche assegnate, le parti progettuali relative a schermate e dialoghi – Produrre specifiche funzionali a partire dai requisiti definiti – Utilizzare gli strumenti di Versioning – Utilizzare modelli di analisi UML (Diagrammi di classe, Modellazione delle attività, ecc.) – Utilizzare SQL per gestire dati

Competenza 5 – RILASCIARE SOLUZIONI MEDIANTE PROCEDURE GUIDATE
RISULTATO ATTESO: Realizzare e documentare gli interventi richiesti dalle specifiche di installazione, aggiornamento, dismissione e verifica funzionale contenute nei piani e nelle direttive, assistendo l'utente nell'uso della nuova applicazione
CONOSCENZE
- Metodi e workflow della fase di deployment: rilascio del software, migrazione dati, formazione dell'utente, supporto allo start-up - Struttura e contenuti di un manuale utente e della documentazione tecnica - Tecniche di installazione, troubleshooting e analisi di performance - Tipologie di test e fasi di un processo di testing - Tipologie e tecniche di reporting
ABILITÀ
– Applicare procedure per testare la soluzione nell'ambiente di esercizio – Scalare un problema al livello appropriato di supporto nel contesto di esercizio – Applicare procedure per la migrazione dati – Identificare e classificare i componenti non performanti e le relative problematiche – Applicare modalità e procedure per la formazione dell'utente nell'uso della nuova applicazione e nella gestione delle ricadute dell'installazione – Applicare un piano di test – Utilizzare strumenti specifici per i test automatici – Applicare approcci, stili e strumenti di redazione della documentazione del processo di testing e dei risultati dell'analisi

Competenza 6 – GESTIRE DOCUMENTAZIONE D'UTILIZZO DI UN DATO PRODOTTO O SERVIZIO
RISULTATO ATTESO: Redigere, pubblicare e aggiornare la documentazione destinata all'utente finale relativamente agli aspetti caratteristici e di funzionalità di un prodotto o un servizio
CONOSCENZE
- Strumenti e tecniche per la produzione, elaborazione e distribuzione di documenti professionali - Strumenti e tecniche per la creazione di presentazioni multimediali/digitali
ABILITÀ
– Applicare gli standard documentali previsti – Utilizzare i modelli per i documenti condivisi – Applicare tecniche di scrittura della documentazione del software, per descrivere processi e procedure – Applicare criteri e tecniche di composizione e pubblicazione di manuali – Pubblicare la documentazione su un sito web – Applicare procedure e criteri di aggiornamento della manualistica

Competenza 7 – INTEGRARE STRUMENTI DIGITALI D’UFFICIO (HARDWARE, SOFTWARE E MOBILE)
RISULTATO ATTESO: Supportare la gestione digitale di contenuti lavorativi attraverso dispositivi di varia tipologia (postazioni, reti, periferiche, applicazioni), valorizzandone potenzialità e performance, identificando eventuali problematiche e possibili soluzioni
CONOSCENZE
- Caratteristiche e scopi d’uso degli elementi hardware e delle periferiche impiegate - Caratteristiche, modalità di impiego e funzioni specifiche di software applicativi - Principali funzionalità di un sistema operativo e la gestione del suo file system - Tecniche e procedure per l’implementazione e l’integrazione tra sistemi di acquisizione e elaborazione dati - Tecniche e procedure di cablaggio della rete - Tecniche di assemblaggio del pc e dei componenti hardware di un client e di un server - Tecniche di salvataggio dei dati e di backup incrementali e completi
ABILITÀ
- Applicare procedure e tecniche di collegamento tramite cavo, rete, bluetooth o wireless postazioni PC, periferiche di base (tastiere, mouse, casse, web cam), stampanti, scanner, proiettori, router e modem di rete - Utilizzare applicazioni di gestione di contenuti lavorativi anche integrata e condivisa - Applicare procedure per tipizzare, localizzare e classificare problematiche negati all’hardware, ai software utilizzati, alle reti - Identificare e applicare procedure e tecniche di intervento e soluzione di propria competenza