



#

Profili professionali del RRSP oggetto di aggiornamento



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 2/84

#

#

INDICE

TECNICO GRAFICO 3D ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

#

ESPERTO IN SISTEMI INTEGRATI PER LA GESTIONE AZIENDALE9

TECNICO DELLA PROGETTAZIONE E DELLA STAMPA 3D.....17

ANALISTA DI SISTEMI INFORMATIVI.....23

ANALISTA PROGRAMMATORE.....30

ESPERTO DI PROGETTAZIONE E GESTIONE DI BASI DATI.....37

TECNICO SPECIALIZZATO DELLA GESTIONE DI RETI44

ESPERTO DI PROGETTAZIONE DI APPLICAZIONI MULTIMEDIALI51

ESPERTO DI INTEGRAZIONE E TESTING.....60

ESPERTO IN SICUREZZA INFORMATICA.....68

COORDINATORE DI PROGRAMMI DI BENESSERE E CURA77

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 3/84

#

Profilo

Tecnico grafico 3D

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 4/84

#

Denominazione del Profilo

Tecnico grafico 3D

Descrizione del profilo

Il Tecnico grafico 3D si occupa della realizzazione di progetti grafici di rappresentazione tridimensionale fotorealistica statica e dinamica, a partire da uno storyboard sviluppato in coerenza con le richieste del cliente e utilizzando tecniche di modellazione 3D, texturing e illuminazione e per mezzo di specifici software di modellazione tridimensionale e post produzione video.

Referenziazioni

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

4

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

3.4.4.1.1 Grafici

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

70.21.00 - Pubbliche relazioni e comunicazione

73.11.01 - Ideazione di campagne pubblicitarie

73.11.02 - Conduzione di campagne di marketing e altri servizi pubblicitari

73.12.00 - Attività delle concessionarie pubblicitarie

- **Settore Economico Professionale (SEP) - QNQR**

Area comune

- **Processo - QNQR**

Marketing, sviluppo commerciale e pubbliche relazioni

- **Sequenze di Processo - QNQR**

Pubbliche relazioni, comunicazione, promozione e pubblicità

- **Aree di attività**

ADA.24.04.17 - Elaborazioni di progetti grafici per la comunicazione e la pubblicità

Profilo associato a tutti i risultati attesi

RA1: Progettare l'idea grafica, sulla base delle specifiche ricevute, elaborando schizzi e bozzetti

RA2: Curare lo sviluppo del prodotto grafico, elaborando le immagini con l'utilizzo di software dedicati

RA3: Realizzare la stampa dei prodotti grafici con l'ausilio di programmi e dispositivi ad hoc

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 5/84

#

Competenze
REALIZZARE LA PROGETTAZIONE TECNICA DELL'IDEA GRAFICA IN 3D
CONOSCENZE - Rappresentazioni e animazioni 3D: caratteristiche, utilizzo e principali contesti di applicazione - Principi e tecniche di sviluppo di bozzetti grafici 3D e strumenti digitali di supporto - Tecniche di progettazione applicate alla grafica e alla animazione 3D - Principi di redazione di storyboarding virtuali di animazioni 3D e strumenti digitali di supporto - Principi, tecniche e strumenti di visual communication - Tecniche di ascolto e comunicazione con il cliente - Tecniche di budgeting Terminologia tecnica di settore in lingua inglese
ABILITÀ - Adottare modalità di relazione e comunicazione con il cliente in modo da presentare i servizi disponibili e acquisirne le richieste, attraverso comportamenti e codici linguistici coerenti - Analizzare la richiesta del cliente, le tendenze evolutive e le esigenze del mercato di riferimento per valutarne il bisogno potenziale e la domanda/offerta di prodotti grafici 3D specifici - Applicare tecniche e processi del design thinking per sviluppare l'idea creativa, partecipando all'elaborazione di un progetto di massima e valutandone la sostenibilità - Individuare e sviluppare le possibili soluzioni tecniche di rappresentazione digitale 3D, statica ed animata, sulla base delle richieste del cliente - Utilizzare gli adeguati applicativi digitali al fine di realizzare schizzi, bozzetti e storyboard virtuali Individuare tempi e costi necessari per eseguire il lavoro nel rispetto degli standard aziendali e dei vincoli posti dal cliente
RISULTATO Progetto grafico 3D sviluppato sulla base delle richieste del cliente e in coerenza con gli standard aziendali
INDICATORI - Analisi richiesta del cliente e mercato di riferimento - Realizzazione di schizzi, bozzetti e storyboard virtuali - Sviluppo dell'idea progettuale
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR ADA.24.04.17 - Elaborazioni di progetti grafici per la comunicazione e la pubblicità Attività correlate: - Acquisizione ed analisi delle specifiche ricevute - Progettazione/ideazione degli schizzi e dei bozzetti - Elaborazione delle immagini
LIVELLO EQF 4

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 6/84

#

REALIZZARE PRODOTTI GRAFICI 3D	
CONOSCENZE	
- Principi di fotografia e ripresa digitale: principali strumenti e tecniche di acquisizione e composizione di immagini - Architettura, caratteristiche e utilizzo dei principali sistemi di modellazione e rendering 3D - Tecniche di modellazione fotorealistica - Tecniche di texturizzazione e librerie disponibili - Tecniche di illuminazione - Tecniche di rendering e compositing - Caratteristiche e procedure di utilizzo degli applicativi dedicati alla grafica 3D - Tecniche e procedure di riproduzione a stampa delle immagini 3D	
ABILITÀ	
- Utilizzare tecniche di modellazione allo scopo di sviluppare un ambiente tridimensionale in linea con il livello di dettaglio richiesto e definito in fase progettuale - Selezionare gli applicativi e le procedure più adeguate per realizzare o reperire, attraverso l'accesso a banche dati dedicate, le texture più adatte ai modelli tridimensionali prodotti - Utilizzare tecniche per mappare correttamente il modello tridimensionale con le texture - Individuare e utilizzare il sistema di illuminazione consono a garantire un rendering fotorealistico in coerenza con gli standard di qualità previsti e le richieste del cliente - Applicare tecniche di riproduzione a stampa delle immagini 3D	
RISULTATO	
Rendering del prodotto realizzato secondo il livello di dettaglio e il realismo richiesti dalle specifiche progettuali	
INDICATORI	
- Modellazione del prodotto grafico - Realizzazione del set up dell'ambiente - Realizzazione del rendering fotorealistico	
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR	
ADA.24.04.17 - Elaborazioni di progetti grafici per la comunicazione e la pubblicità	
Attività correlate:	
- Costruzione degli elementi e dei prodotti grafici - Elaborazione delle immagini - Impaginazione dei testi e/o delle immagini - Gestione della stampa dei prodotti grafici	
LIVELLO EQF	
4	

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 7/84

#

REALIZZARE ANIMAZIONI E MONTAGGI VIDEO IN 3D**CONOSCENZE**

- Principali programmi e tecniche di scansione 3D
- Tecniche di motion capture e sistemi fotogrammetrici
- Tecniche di rigging
- Principali tecniche e procedure di montaggio digitale di video
- Tecniche di sonorizzazione di video digitali
- Procedure di utilizzo degli applicativi dedicati all'animazione 3D

ABILITÀ

- Utilizzare tecniche di scansione 3D per ottenere modelli in linea con il livello di dettaglio richiesto e definito in fase progettuale
- Individuare eventuali interventi correttivi per ottimizzare i modelli scansionati in vista della successiva fase di rendering
- Utilizzare tecniche di motion captures per ottenere animazioni verosimili da applicare ad oggetti virtuali
- Applicare tecniche di rigging a modelli tridimensionali
- Utilizzare tecniche di generazione e ottimizzazione di animazioni
- Applicare tecniche e procedure per realizzare il montaggio e la sonorizzazione di video digitali

RISULTATO

Modello tridimensionale animato sulla base del progetto approvato e delle richieste del cliente

INDICATORI

- Scansione tridimensionale dell'oggetto virtualizzato
- Animazione dell'oggetto acquisito tramite motion capture
- Realizzazione di animazioni digitali 3D
- Montaggio digitale di audio e video

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.24.04.17 - Elaborazioni di progetti grafici per la comunicazione e la pubblicità

Attività correlate:

- Costruzione degli elementi e dei prodotti grafici
- Elaborazione delle immagini
- Impaginazione dei testi e/o delle immagini

LIVELLO EQF

4

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 8/84

#

PROVVEDERE ALLA MANUTENZIONE DELLA POSTAZIONE DIGITALE
CONOSCENZE - Principali riferimenti normativi in materia di tutela e sicurezza dei dati - Criteri di archiviazione, gestione, condivisione e backup dei file - Caratteristiche delle periferiche di acquisizione, visualizzazione e stampa - Procedure di manutenzione ordinaria delle risorse digitali (workstation, periferiche) - Elementi di sicurezza informatica - Principali riferimenti normativi sui diritti d'autore e le licenze d'uso
ABILITÀ - Verificare periodicamente lo stato della workstation e delle periferiche, rilevando eventuali anomalie e malfunzionamenti - Applicare procedure e protocolli per la manutenzione ordinaria e l'aggiornamento periodico di sistemi e applicativi - Riconoscere le modalità e i protocolli più adeguati per la gestione dei dati secondo criteri di efficienza e sicurezza - Adottare le modalità e gli strumenti più idonei all'esecuzione di operazioni di backup periodico/restore dei dati e dei progetti - Operare nel rispetto della normativa sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro
RISULTATO Postazione digitale mantenuta secondo criteri di efficienza e sicurezza
INDICATORI - Monitoraggio dello stato della workstation - Aggiornamento periodico di sistemi e applicativi - Archiviazione di dati e progetti
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR Nessuna attività correlata
LIVELLO EQF 4

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 9/84

#

Profilo

Esperto in sistemi integrati per la gestione aziendale

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 10/84

#

Denominazione del Profilo

Esperto in sistemi integrati per la gestione aziendale

Descrizione del profilo

L'Esperto in sistemi integrati per la gestione aziendale si occupa dell'implementazione, personalizzazione e configurazione di sistemi ERP – Enterprise Resource Planning, per il trattamento delle informazioni rilevanti di un'azienda e la gestione integrata dei processi di business aziendali (CRM, contabilità, HRM, marketing, amministrazione vendite e acquisti, magazzino, logistica, ecc.).

Referenziazioni

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

6

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

2.1.1.4.1 Analisti e progettisti di software

2.1.1.4.3 Analisti e progettisti di applicazioni web

2.1.1.5.1 Specialisti in reti e comunicazioni informatiche

2.1.1.5.2 Analisti e progettisti di basi dati

2.1.1.5.4 Specialisti in sicurezza informatica

2.5.1.5.3 Specialisti nella commercializzazione nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione

2.5.1.2.0 Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

62.01.00 Produzione di software non connesso all'edizione

62.02.00 Consulenza nel settore delle tecnologie dell'informatica

62.03.00 Gestione di strutture e apparecchiature informatiche hardware - housing (esclusa la riparazione)

62.09.09 Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica nca

63.11.20 Gestione database (attività delle banche dati)

63.11.30 Hosting e fornitura di servizi applicativi (ASP)

63.12.00 Portali web

- **Settore Economico Professionale (SEP) - QNQR**

Servizi digitali

- **Processo - QNQR**

Sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali

- **Sequenze di Processo - QNQR**

Allineamento strategico IS/IT e innovazione in ambito ICT (Plan)

Progettazione di soluzioni ICT (Plan)

Sviluppo, integrazione, testing e deployment della soluzione ICT (Build)

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 11/84

#

- **Aree di attività**

ADA.14.01.01 - Definizione della strategia IT (Information Technology) e suo allineamento al business
Profilo associato a tutti i risultati attesi

RA1: Determinare il piano strategico IT (Information Technology) in linea con le strategie e le politiche aziendali, garantendone la sicurezza e la coerenza con i requisiti di business a medio/lungo termine e favorendo il miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia dei processi organizzativi

ADA.14.01.06 – Progettazione di Applicazioni

Profilo associato a 2 risultati attesi

RA1: Validare i requisiti dell'applicazione da sviluppare dopo averli formalizzati, a partire dalla rilevazione e analisi delle esigenze del cliente e delle caratteristiche dell'ambiente di esercizio

RA2: Progettare con linguaggi di modellazione strutture dati e modelli di struttura di sistema adeguati ai risultati dell'analisi dei requisiti, individuando le soluzioni tecniche più appropriate per la realizzazione di applicazioni, anche ottimizzando l'equilibrio tra costi/risultati, e garantendone l'interoperabilità, la fruibilità e la sicurezza

ADA.14.01.09 – Sviluppo applicazioni

Profilo associato alle seguenti attività:

- Definizione delle caratteristiche degli ambienti applicativi di sviluppo
- Selezione e utilizzo di strumenti a supporto del processo di sviluppo del software
- Sviluppo delle componenti software in base alle specifiche funzionali e coerentemente con il disegno architetturale
- Sviluppo delle interfacce utente
- Adattamento di soluzioni esistenti (riutilizzo, miglioramento, riconfigurazione di componenti esistenti)
- Realizzazione di test di prodotto sulla scorta delle specifiche tecniche
- Produzione dei documenti relativi ai deliverable di ciascuna fase di sviluppo del prodotto

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 12/84

#

Competenze
ANALIZZARE I PROCESSI AZIENDALI E I REQUISITI DEL SISTEMA ERP
CONOSCENZE - Caratteristiche e funzionalità dei sistemi ERP - Tecniche e metodologie di business process reengineering - Metodi e tecniche di valutazione d'impatto delle soluzioni IT - Modelli di rappresentazione formalizzata dei processi di business, delle funzioni e delle procedure - Tecniche di valutazione della copertura funzionale dei pacchetti software che compongono un sistema ERP - Strumenti di personalizzazione e integrazione dei sistemi software - Caratteristiche e trend del mercato ICT
ABILITÀ - Applicare metodi di valutazione d'impatto delle soluzioni IT sull'azienda - Analizzare la realtà di riferimento e le esigenze a cui intende rispondere il sistema ERP da implementare, tenendo conto dell'offerta del mercato ICT - Utilizzare tecniche di rilevazione dei requisiti di un sistema informativo integrato - Utilizzare tecniche di valutazione della copertura funzionale dei diversi pacchetti software gestionali (ERP) - Utilizzare strumenti di personalizzazione e integrazione tra diversi sistemi software - Individuare i cambiamenti organizzativi aziendali necessari per una corretta implementazione del sistema ERP, verificandoli anche con le diverse funzioni interne coinvolte
RISULTATO Sistema ERP proposto coerente con gli obiettivi di miglioramento dei processi aziendali e le richieste del cliente e in linea con le evoluzioni del mercato ICT
INDICATORI - Analisi dell'organizzazione e dei processi aziendali - Valutazione dell'impatto del sistema ERP sul contesto di riferimento - Definizione dei requisiti del sistema ERP
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR ADA.14.01.01 - Definizione della strategia IT (Information Technology) e suo allineamento al business Attività correlate: - Analisi delle esigenze di allineamento al contesto normativo - Analisi degli sviluppi futuri dei processi di business - Determinazione dei requisiti per i processi collegati ai prodotti/servizi offerti e alla loro evoluzione nel tempo, in funzione dell'architettura di impresa - Analisi degli impatti di processi di cambiamento IT (Information Technology) sulla creazione di valore e il suo vantaggio competitivo - Analisi di fattibilità in termini di costi/benefici di nuovi processi e sistemi - Sviluppo di strategie/politiche IT (Information Technology) (incluse quelle relative alla qualità e alla sicurezza) - Valutazione degli impatti delle implementazioni e studio di azioni a supporto del cambiamento ADA.14.01.06 – Progettazione di Applicazioni

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 13/84

#

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Rilevazione delle esigenze del cliente- Analisi dei costi delle fasi del ciclo di vita del software- Valutazione comparativa dei diversi metodi di sviluppo dell'applicazione in funzione dello scenario di riferimento |
|---|

LIVELLO EQF

6

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 14/84

#

CONFIGURARE SISTEMI GESTIONALI INTEGRATI (ERP)**CONOSCENZE**

- Tipologie, caratteristiche e funzionalità dei sistemi operativi
- Elementi di sicurezza nella definizione delle architetture dei sistemi informativi
- Strumenti di configurazione dei sistemi ERP
- Fondamenti della gestione delle basi di dati
- Strategie organizzative e sistemi ICT correlati
- Tecniche di organizzazione, indicizzazione e memorizzazione dei file sui supporti di memoria di massa

ABILITÀ

- Definire l'architettura complessiva della soluzione ERP, con i moduli da installare, gli archivi utilizzati, le procedure e le relazioni tra di essi
- Disegnare e valutare le specifiche di interfaccia di ogni modulo del sistema ERP
- Definire le specifiche funzionali dei programmi e delle transazioni da implementare, individuando le modalità operative ottimali e le personalizzazioni da apportare
- Assicurare che la soluzione ERP rispetti già in fase progettuale le previsioni normative vigenti in materia di privacy e tutela dei dati personali
- Valutare l'impatto della soluzione ICT delineata sul contesto di riferimento, in collaborazione con le figure aziendali coinvolte

RISULTATO

Architettura del sistema ERP da implementare configurata in coerenza all'analisi condotta e alle esigenze del cliente

INDICATORI

- Utilizzo di tecniche di configurazione di sistemi ERP
- Elaborazione del progetto esecutivo del sistema ERP (modello logico, moduli da installare, personalizzazioni, interfaccia con il sistema informativo preesistente, ecc.)

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.14.01.06 – Progettazione di Applicazioni

Attività correlate:

- Formalizzazione dei requisiti funzionali e non funzionali
- Validazione dei requisiti formalizzati
- Progettazione delle specifiche funzionali partendo dai requisiti definiti
- Applicazione di principi di security by design and privacy by design

LIVELLO EQF

6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 15/84

#

IMPLEMENTARE SISTEMI GESTIONALI INTEGRATI (ERP)**CONOSCENZE**

- Metodologie per la redazione di relazioni e manualistica tecnica e report illustrativi
- Tecniche di parametrizzazione delle funzioni standard del sistema ERP
- Tecniche di installazione dei moduli del sistema ERP in ambienti operativi complessi
- Tools di installazione del software
- Tecniche di testing e collaudo del sistema ERP
- Lingua inglese tecnica

ABILITÀ

- Definire i parametri delle funzioni standard del sistema in relazione alle esigenze aziendali
- Curare l'installazione del sistema ERP presso l'azienda utilizzatrice e l'interfaccia con il preesistente ambiente operativo, individuando e risolvendo le eventuali problematiche connesse all'installazione e verificando il funzionamento di tutte le procedure dei vari moduli
- Adottare modalità di integrazione degli specifici moduli della soluzione ERP con i sottosistemi utilizzati dalle funzioni aziendali di riferimento
- Configurare le personalizzazioni individuate del sistema ERP in relazione alle specificità aziendali e alle esigenze espresse dal cliente
- Curare la predisposizione delle istruzioni e dei manuali d'uso per l'utilizzo del sistema da parte degli utenti nelle varie funzioni aziendali
- Adottare procedure e modalità di verifica delle funzionalità del sistema ERP implementato

RISULTATO

Sistema ERP correttamente installato e integrato con il sistema informativo preesistente e in base alle personalizzazioni richieste

INDICATORI

- Installazione del sistema ERP
- Esecuzione delle personalizzazioni del sistema
- Testing del sistema ERP
- Redazione del manuale d'uso del sistema

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.14.01.09 – Sviluppo applicazioni

Attività correlate:

- Definizione delle caratteristiche degli ambienti applicativi di sviluppo
- Selezione e utilizzo di strumenti a supporto del processo di sviluppo del software
- Sviluppo delle componenti software in base alle specifiche funzionali e coerentemente con il disegno architetturale
- Sviluppo delle interfacce utente
- Adattamento di soluzioni esistenti (riutilizzo, miglioramento, riconfigurazione di componenti esistenti)
- Realizzazione di test di prodotto sulla scorta delle specifiche tecniche
- Produzione dei documenti relativi ai deliverable di ciascuna fase di sviluppo del prodotto

LIVELLO EQF

6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 16/84

#

PROVVEDERE ALL'AGGIORNAMENTO E ALLA MANUTENZIONE DEL SISTEMA GESTIONALE INTEGRATO**CONOSCENZE**

- Metodologie e tecniche per la mappatura, l'analisi e il monitoraggio dei processi
- Procedure di manutenzione del sistema ERP
- Tecniche e modalità di aggiornamento delle funzionalità del sistema ERP
- Principali anomalie ed errori di funzionamento delle varie procedure del sistema ERP
- Principali indicatori di performance e di impatto di sistemi ICT

ABILITÀ

- Individuare e correggere le anomalie e i malfunzionamenti delle varie procedure del sistema ERP
- Definire azioni di miglioramento delle funzionalità del sistema installato in collaborazione con le funzioni aziendali coinvolte e tenendo conto dei feedback dell'utenza
- Analizzare i dati relativi all'utilizzo e alle prestazioni del sistema per operare un monitoraggio delle prestazioni
- Individuare i possibili errori del sistema, identificandone le cause, allo scopo di intervenire rapidamente e operare le opportune correzioni ai parametri di configurazione
- Applicare tecniche di verifica del livello di protezione dei dati in materia di privacy e delle condizioni di sicurezza informatica

RISULTATO

Sistema ERP aggiornato e funzionante

INDICATORI

- Applicazione delle procedure per l'aggiornamento del sistema ERP
- Analisi dei dati di monitoraggio
- Individuazione ed eliminazione delle anomalie e delle cause di malfunzionamento
- Ripristino delle funzionalità, delle condizioni operative di sicurezza e integrità del sistema

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.14.01.09 – Sviluppo applicazioni

Attività correlate:

- Realizzazione di test di prodotto sulla scorta delle specifiche tecniche

LIVELLO EQF

6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 17/84

#

Profilo

Tecnico della progettazione e della stampa 3D

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 18/84

#

Denominazione del Profilo

Tecnico della progettazione e della stampa 3D

Descrizione del profilo

Il Tecnico della progettazione e della stampa 3D si occupa della realizzazione, sotto forma di prototipo o di prodotto finito, di manufatti artigianali o a carattere dimostrativo (mock-up) attraverso tecniche di modellazione tridimensionale e l'utilizzo di specifici software e dispositivi per la stampa 3D, individuando i materiali di produzione più opportuni e tenendo conto del contesto d'utilizzo.

Referenziazioni

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

4

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

3.1.3.7.1 Disegnatori tecnici

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

72.19.09 Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle altre scienze naturali e dell'ingegneria

74.10.30 Attività dei disegnatori tecnici

74.90.91 Attività tecniche svolte da periti industriali

74.10.90 Altre attività di design

- **Settore Economico Professionale (SEP) - QNQR**

Area comune

- **Processo - QNQR**

Gestione del processo produttivo, qualità, funzioni tecniche e logistica interna

- **Sequenze di Processo - QNQR**

Funzioni tecniche e sviluppo di prodotto

- **Aree di attività**

ADA.24.05.10 (ex ADA.25.221.714) - Realizzazione di disegni tecnici

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Provvedere alla definizione delle specifiche tecniche per la realizzazione di disegni tecnici, analizzando e traducendo le richieste del cliente interno/esterno

RA2: Eseguire disegni tecnici d'insieme e di dettaglio degli elementi componenti il soggetto da rappresentare, utilizzando le tecniche e le tecnologie più adeguate

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 19/84

#

Competenze
REALIZZARE UN MODELLO TRIDIMENSIONALE
CONOSCENZE - Concetti di prototipazione virtuale e progettazione meccanica 3D - Proprietà degli oggetti grafici parametrici - Concetti base di geometria piana e solida - Principi di disegno tecnico per lo sviluppo di un modello tridimensionale - Principi e metodologie di modellazione tridimensionale - Caratteristiche e procedure di utilizzo dei principali software di modellazione 3D (SolidWorks, Autodesk 123D, Rhinoceros, Blender, Tinkercad, SketchUp, ecc.) - Il processo di ideazione e progettazione del prodotto: strumenti e metodologie
ABILITÀ - Analizzare la richiesta del committente, le tendenze evolutive e le esigenze del mercato di riferimento, per valutare gli aspetti di bisogno potenziale e la domanda/offerta di prodotti realizzati/realizzabili con tecniche di stampa 3D - Applicare tecniche e processi del design thinking per sviluppare l'idea creativa, partecipando all'elaborazione di un progetto di massima e valutandone la sostenibilità - Applicare tecniche di disegno tecnico per definire forme, dimensioni ed altre caratteristiche tecniche, funzionali ed estetiche del manufatto - Applicare metodologie e tecniche per la realizzazione di modelli solidi tridimensionali, a partire dallo schema progettuale - Utilizzare software per la realizzazione di modelli solidi tridimensionali (SolidWorks, Autodesk 123D, Rhinoceros, Blender, Tinkercad, SketchUp, ecc.) - Interpretare un disegno tecnico quotato
RISULTATO Modello tridimensionale realizzato secondo le specifiche richieste
INDICATORI - Analisi richiesta del cliente e mercato di riferimento - Lettura del disegno tecnico - Sviluppo dell'idea progettuale - Elaborazione grafica del modello
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR ADA.24.05.10 (ex ADA.25.221.714) - Realizzazione di disegni tecnici Attività correlate: - Analisi e traduzione delle richieste del cliente esterno/interno per l'elaborazione di disegni tecnici - Definizione delle specifiche tecniche entro cui elaborare i disegni tecnici - Esecuzione dei disegni tecnici con l'ausilio delle tecnologie e sulla base delle tecniche più idonee alle esigenze specifiche di progetto e di contesto - Esecuzione dei disegni tecnici d'insieme e di dettaglio degli elementi componenti il soggetto da rappresentare (particolari architettonici e strutturali di altre opere civili, di macchine, di apparecchiature meccaniche, di prodotti industriali e beni di consumo, ecc.)
LIVELLO EQF 4

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 20/84

#

CONVERTIRE UN MODELLO TRIDIMENSIONALE IN ISTRUZIONI DI DIALOGO CON LA STAMPANTE 3D	
CONOSCENZE	- Slicing: come la stampante 3D elabora il modello - Tecniche di slicing - Procedure di ottimizzazione del modello acquisito - Principali software di slicing: Slic3r, Cura, Simplify 3D, KiSSlicer, Skeinforge, ecc. - Tecniche e procedure per l'elaborazione di mock-up e per la prototipazione rapida - Lingua inglese tecnica
ABILITÀ	- Utilizzare software di slicing per verificare la struttura interna del modello in funzione delle tecnologie di stampa disponibili e dei materiali utilizzabili - Configurare i parametri di trasmissione in base alla tipologia di output - Utilizzare tecniche, strumentazioni e attrezzature per lo slicing - Analizzare il modello tridimensionale, interpretando i disegni tecnici ed estrapolando le misure del pezzo da realizzare - Utilizzare i software di programmazione e controllo delle stampanti 3D, impostando i parametri per la lavorazione prevista - Applicare tecniche per il montaggio dei componenti della macchina di stampa e le attrezzature di bloccaggio pezzo
RISULTATO	Stampante 3D impostata in base al manufatto da produrre e alle caratteristiche previste dal progetto
INDICATORI	- Programmazione della stampante 3D - Lettura del disegno tecnico e della documentazione di lavorazione
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR	ADA.24.05.10 (ex ADA.25.221.714) - Realizzazione di disegni tecnici Attività correlate: - Definizione delle specifiche tecniche entro cui elaborare i disegni tecnici
LIVELLO EQF	4

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 21/84

#

PRODURRE UN MANUFATTO ATTRAVERSO LA STAMPANTE 3D**CONOSCENZE**

- Caratteristiche dei processi di stampa, dei tempi di produzione e dei costi
- Principali tipologie di stampanti 3D: caratteristiche tecniche, funzioni e modalità di utilizzo
- Principali tecnologie di stampa 3D: Fused Filament Fabrication (FFF) o Fused Deposition Modeling-(FDM), Selective Laser Sintering (SLS), Direct Metal Laser Sintering (DMLS) o Direct Metal Printing (DMP), MultiJet Printing (MJP), Stereolitografia (SLA), ColorJet Printing (CJP), ecc.
- Principali tipi di materiali (metallici, plastici, organici, compositi, ecc.): caratteristiche merceologiche e proprietà
- Modelli e tecniche di redazione di documentazione e reportistica
- Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne le lavorazioni con macchine additive

ABILITÀ

- Applicare criteri di selezione di materiali, strumenti e attrezzature, secondo le specifiche di progetto, il manufatto da produrre e la sua destinazione d'uso
- Approntare la stampante 3D per le diverse fasi di lavorazione, sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle procedure previste, del manufatto da realizzare
- Applicare tecniche per la stampa in 3D di ciascuna porzione del manufatto tridimensionale da realizzare, verificando la corrispondenza tra le indicazioni in entrata e l'output progettuale
- Valutare eventuali punti critici della lavorazione, utilizzando strumenti di collaudo, verifica e misurazione, al fine di stabilire interventi migliorativi
- Applicare tecniche di reportistica
- Riconoscere eventuali anomalie di funzionamento dei macchinari, intervenendo con operazioni di manutenzione ordinaria e ripristino
- Operare le lavorazioni con macchine additive nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

RISULTATO

Manufatto tridimensionale stampato utilizzando la tecnologia di stampa 3D più adatta, nel rispetto delle procedure previste e delle indicazioni di progetto

INDICATORI

- Scelta dei materiali
- Stampa del modello tridimensionale
- Manutenzione dei macchinari per la stampa 3D
- Verifica standard di conformità delle lavorazioni
- Redazione documentazione tecnica

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.24.05.10 (ex ADA.25.221.714) - Realizzazione di disegni tecnici

Attività correlate:

- Illustrazione di cataloghi e di manuali (di montaggio, d'uso, ecc.)

LIVELLO EQF

4

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 22/84

#

REALIZZARE LA VIRTUALIZZAZIONE DI UN OGGETTO REALE**CONOSCENZE**

- Caratteristiche dei materiali e loro proprietà visive
- Tecniche, procedure e strumenti di scansione tridimensionale
- Principali tecniche e software di motion capture (Autodesk 3ds Max, Autodesk MotionBuilder, Blender, Modo, ecc.)
- Principali tecniche di rigging
- Tecniche e procedure di utilizzo dei programmi di modellazione e 3D orientato alla stampa e di rendering tridimensionale

ABILITÀ

- Analizzare le proprietà visive dell'oggetto da scansionare.
- Utilizzare tecniche di scansione 3D per ottenere modelli con il livello di dettaglio previsto dalle specifiche di progetto
- Valutare il modello scansionato per correggere eventuali difetti e predisporlo alla fase di rendering
- Utilizzare tecniche di motion capture per ottenere animazioni verosimili da applicare ad oggetti virtuali
- Applicare tecniche di rigging (applicare uno scheletro composto al modello tridimensionale) sui modelli tridimensionali

RISULTATO

Modello tridimensionale realizzato secondo le caratteristiche visive, meccaniche e strutturali dell'oggetto scansionato

INDICATORI

- Scansione 3D del manufatto
- Virtualizzazione del manufatto
- Controllo conformità delle lavorazioni
- Personalizzazione del modello tridimensionale

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.24.05.10 (ex ADA.25.221.714) - Realizzazione di disegni tecnici

Attività correlate:

- Definizione delle specifiche tecniche entro cui elaborare i disegni tecnici
- Esecuzione dei disegni tecnici con l'ausilio delle tecnologie e sulla base delle tecniche più idonee alle esigenze specifiche di progetto e di contesto
- Esecuzione dei disegni tecnici d'insieme e di dettaglio degli elementi componenti il soggetto da rappresentare (particolari architettonici e strutturali di altre opere civili, di macchine, di apparecchiature meccaniche, di prodotti industriali e beni di consumo, ecc.)

LIVELLO EQF

4

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 23/84

#

Profilo

Analista di sistemi informativi

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 24/84

#

Denominazione del Profilo

Analista di sistemi informativi

Descrizione del profilo

L'Analista di sistemi informativi si occupa, a partire dall'analisi delle caratteristiche di un sistema informativo da implementare, di individuare le soluzioni migliori, definendo e verificando le componenti sia hardware che software necessarie e le loro interrelazioni.

Si relazione con tecnici informatici hardware e software, analisti e referenti aziendali.

Referenziazioni

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

6

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

2.1.1.5.1 Specialisti in reti e comunicazioni informatiche

2.1.1.5.3 Amministratori di sistemi

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

62.01.00 Produzione di software non connesso all'edizione

62.02.00 Consulenza nel settore delle tecnologie dell'informatica

62.03.00 Gestione di strutture e apparecchiature informatiche hardware - housing (esclusa la riparazione)

62.09.09 Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica nca

63.11.20 Gestione database (attività delle banche dati)

63.11.30 Hosting e fornitura di servizi applicativi (ASP)

63.12.00 Portali web

- **Settore Economico Professionale (SEP) - QNQR**

Servizi digitali

- **Processo - QNQR**

Sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali

- **Sequenze di Processo - QNQR**

Progettazione di soluzioni ICT (Plan)

- **Aree di attività**

AdA 14.01.05 Progettazione di architetture

Profilo associato a 1 RA su 2

RA 1: Definire l'architettura del sistema informativo e il suo aggiornamento nel tempo, a partire dall'analisi delle esigenze dell'organizzazione, dalla valutazione comparativa di costi/benefici e rischi

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 25/84

#

delle varie soluzioni, garantendo l'ottimizzazione della performance e della sicurezza

Ed alla seguente attività:

- Sviluppo di modelli e pattern per supportare la progettazione di applicazioni consistenti

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 26/84

#

Competenze
REALIZZAZIONE LA MODELLAZIONE DEI REQUISITI DEL SISTEMA INFORMATIVO
CONOSCENZE - Modelli e tecniche di analisi e rappresentazione dei processi organizzativi - Caratteristiche ed evoluzioni del settore dei servizi digitali - Lingua inglese tecnica - Elementi di organizzazione aziendale - Modelli e tecniche di rilevazione e di specificazione dei requisiti di un sistema informativo (object oriented, ...) - Strategie organizzative e sistemi IT correlati - Modelli di gestione IT
ABILITÀ - Circoscrivere caratteristiche e specifiche funzionali del sistema informativo da progettare e le relative connessioni - Identificare il contesto nel quale il sistema informativo si colloca, analizzando i processi di riferimento - Individuare le esigenze e le performance attese in relazione al sistema informativo - Comprendere esigenze e bisogni del cliente, organizzando e razionalizzando le informazioni raccolte/fornite - Strutturare i requisiti del sistema informativo, risolvendo eventuali conflitti e definendo le priorità.
RISULTATO Documento di specifica dei requisiti del sistema informativo redatto
INDICATORI - Analisi dell'organizzazione e dei processi aziendali - Raccolta, organizzazione e razionalizzazione delle esigenze utenti - Elaborazione del documento di specifica dei requisiti sulla base di funzionalità, vincoli e obiettivi
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 14.01.05 Progettazione di architetture Attività: - Analisi di esigenze, obiettivi, driver e organizzazione del business che impattano sui componenti architetturelle dell'IS
LIVELLO EQF 6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 27/84

#

REALIZZARE LA PROGETTAZIONE DEL DISEGNO DEL SISTEMA INFORMATIVO
CONOSCENZE - Architettura e componenti hardware e software dei sistemi informativi - Evoluzione tecnologica delle componenti hardware e software dei sistemi informativi - Criteri e metodologie di progettazione di sistemi informativi - Tecniche di analisi costi benefici - Concetti base di networking e comunicazioni: tipologie di rete, componenti, protocolli di comunicazione - Criteri e logiche di privacy e security by design - Principali riferimenti normativi in materia di accessibilità, sicurezza, privacy, ... dei sistemi informativi
ABILITÀ - Definire le caratteristiche e l'architettura delle componenti hardware e software del sistema informativo, in coerenza con i requisiti derivanti dall'analisi realizzata e sulla base di un'analisi costi/benefici - Valutare l'impegno, in termini di risorse di vario tipo, richiesto dalle varie ipotesi di architettura di sistema informativo - Individuare le componenti hardware appropriate all'architettura del sistema informativo, in grado di assicurare un adeguato livello di prestazioni e di affidabilità - Definire criteri e logiche di gestione degli accessi e della disponibilità di informazioni per gli utenti del sistema - Identificare metodologie standard per la progettazione tenendo conto dei requisiti di resilienza, security, privacy, integrazione e interconnessione, ... - Realizzare la redazione della documentazione progettuale contenente tutte le specifiche del sistema
RISULTATO Disegno del sistema informativo definito e formalizzato
INDICATORI - Definizione caratteristiche e componenti del sistema informativo: architettura software, architettura e componenti hardware - Analisi costi/benefici - Elaborazione documentazione progettuale
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 14.01.05 Progettazione di architetture Attività: - Monitoraggio della disponibilità sul mercato di nuove soluzioni tecnologiche - Analisi comparativa di costi, rischi e benefici delle soluzioni architetture - Definizione/aggiornamento dell'insieme dei componenti software/hardware che costituiscono l'IS (Information System) - Definizione e valutazione di principi e tecniche di gestione degli accessi e della disponibilità delle informazioni per gli utenti del sistema - Progettazione/aggiornamento dell'integrazione e dell'interconnessione dell'IS (Information System) - Progettazione della resilienza dell'IS per contrastare i points of failure e garantire continuità operativa

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 28/84

#

LIVELLO EQF

6



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 29/84

#

DEFINIRE LE METODOLOGIE DI SVILUPPO DEL SISTEMA INFORMATIVO
CONOSCENZE - Caratteristiche dei processi di stampa, dei tempi di produzione e dei costi - Metodologie e tecniche per lo sviluppo di sistemi (a cascata, incrementale, Agile, RAD, centrate sull'utente, ecc.) - Principi di progettazione software - Tecniche di analisi make/buy - Fasi e caratteristiche del processo di sviluppo di sistemi informativi - Metodologie di applicazione dei principi della qualità allo sviluppo del sistema informativo - Procedure per la rimozione di anomalie di funzionamento
ABILITÀ - Scegliere le metodologie e le tecniche più efficaci per lo sviluppo del progetto tenendo conto degli obiettivi di tempo, costo, qualità, delle risorse, dei rischi e dei contenuti del sistema da sviluppare - Definire le strategie di manutenzione ed aggiornamento del sistema - Valutare le alternative make/buy di soluzioni software - Adottare procedure e tecniche di verifica e comparazione tra soluzioni software alternative - Definire le fasi di implementazione e deployment del sistema
RISULTATO Modello e metodologie di sviluppo per la progettazione del sistema informativo definiti.
INDICATORI - Selezione metodologie e tecniche di sviluppo - Comparazione tra soluzioni software alternative - Valutazione make or buy
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 14.01.05 Progettazione di architetture Attività: - Sviluppo di modelli e pattern per supportare la progettazione di applicazioni consistenti
LIVELLO EQF 6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 30/84

#

REALIZZARE LA CONVALIDA DEL DISEGNO DEL SISTEMA INFORMATIVO
CONOSCENZE - Sicurezza dei sistemi informativi e delle reti - Principali riferimenti normativi in materia di sicurezza e privacy riferita ai sistemi informativi - Tecniche e strumenti di testing - Sistemi e procedure per la protezione, il back up ed il ripristino dei dati - Sistemi e procedure per la gestione del rischio e della sicurezza informatica
ABILITÀ - Definire e adottare procedure per il monitoraggio delle performance dell'architettura del sistema informativo - Analizzare l'architettura del sistema informativo per individuare i possibili punti di attacco al sistema o alle informazioni in esso contenute - Analizzare le prestazioni dell'architettura del sistema informativo relativamente ai livelli di performance e sicurezza in linea con i requisiti definiti - Configurare sottosistemi di protezione e risoluzione di problemi di sicurezza informatica - Adottare procedure e strumenti per la verifica ed il collaudo dell'architettura del sistema informativo
RISULTATO Disegno del sistema informativo validato
INDICATORI - Definizione e utilizzo procedure di monitoraggio della performance - Analisi dei possibili punti di attacco - Verifica compatibilità e integrazione delle applicazioni nell'ambiente di esercizio - Configurazione sottosistemi di protezione e soluzione di problemi di sicurezza
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 14.01.05 Progettazione di architetture Attività: - Progettazione della resilienza dell'IS per contrastare i points of failure e garantire continuità operativa
LIVELLO EQF 6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 31/84

#

Profilo

Analista programmatore

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 32/84

#

Denominazione del Profilo

Analista programmatore

Descrizione del profilo

L'Analista programmatore si occupa, a partire dalla definizione dei requisiti richiesti, di progettare, sviluppare ed implementare applicazioni informatiche. Realizza la manutenzione delle applicazioni create e amministra le funzioni di esercizio

Si relazione con tecnici informatici hardware e software, analisti e referenti aziendali.

Referenziazioni

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

6

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

2.1.1.4.1 Analisti e progettisti di software

2.1.1.5.4 Specialisti in sicurezza informatica

2.1.1.4.3 Analisti e progettisti di applicazioni web

2.1.1.5.2 Analisti e progettisti di basi dati

2.1.1.4.2 Analisti di sistema

2.1.1.5.1 Specialisti in reti e comunicazioni informatiche

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

3.1.2.3.0 Tecnici web

6.2.4.6.0 Installatori, manutentori e riparatori di apparecchiature informatiche

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

62.01.00 Produzione di software non connesso all'edizione

62.02.00 Consulenza nel settore delle tecnologie dell'informatica

62.03.00 Gestione di strutture e apparecchiature informatiche hardware - housing (esclusa la riparazione)

62.09.09 Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica nca

63.11.20 Gestione database (attività delle banche dati)

63.11.30 Hosting e fornitura di servizi applicativi (ASP)

63.12.00 Portali web

- **Settore Economico Professionale (SEP) - QNQR**

Servizi digitali

- **Processo - QNQR**

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 33/84

#

Sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali

- **Sequenze di Processo - QNQR**

Progettazione di soluzioni ICT (Plan)

Sviluppo, integrazione, testing e deployment della soluzione ICT (Build)

- **Aree di attività**

AdA 14.01.06 Progettazione di applicazioni

Profilo associato a 2 RA su 3

RA1: Validare i requisiti dell'applicazione da sviluppare dopo averli formalizzati, a partire dalla rilevazione e analisi delle esigenze del cliente e delle caratteristiche dell'ambiente di esercizio

RA2: Progettare con linguaggi di modellazione strutture dati e modelli di struttura di sistema adeguati ai risultati dell'analisi dei requisiti, individuando le soluzioni tecniche più appropriate per la realizzazione di applicazioni, anche ottimizzando l'equilibrio tra costi/risultati, e garantendone l'interoperabilità, la fruibilità e la sicurezza

AdA 14.01.09 Sviluppo applicazioni

Profilo associato all'unico RA

RA1: Sviluppare applicazioni in coerenza con la progettazione e a partire dall'individuazione delle migliori opzioni tecniche disponibili, anche riutilizzando e migliorando componenti già esistenti, e verificando e testando la rispondenza del prodotto alle specifiche tecniche

AdA 14.01.12 Rilascio (deployment) della soluzione

Profilo associato alle seguenti attività:

- Realizzazione test e collaudi del prodotto in ambiente finale di esercizio
- Identificazione di componenti non performanti e delle relative cause
- Risoluzione di criticità relative all'interoperabilità

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 34/84

#

Competenze
REALIZZARE LA MODELLAZIONE DEI REQUISITI DELLE APPLICAZIONI INFORMATICHE
CONOSCENZE - Caratteristiche ed evoluzioni del settore dei servizi digitali - Lingua inglese tecnica - Tecniche e strumenti di analisi dei requisiti e delle prestazioni attese di un'applicazione informatica - Metodologie di applicazione dei principi della qualità alla produzione delle applicazioni informatiche - Principi di riusabilità, affidabilità, interoperabilità e manutenibilità delle applicazioni informatiche
ABILITÀ - Circoscrivere specifiche funzionali delle componenti dell'applicazione informatica da sviluppare e le relative connessioni - Identificare requisiti di riusabilità, affidabilità, interoperabilità, manutenibilità a garanzia della qualità dell'applicazione informatica - Individuare e applicare strumenti software adeguati alla modellazione delle specifiche - Tradurre esigenze e bisogni del cliente in requisiti dell'applicazione informatica - Comprendere esigenze e bisogni del cliente, organizzando e razionalizzando le informazioni raccolte/fornite
RISULTATO Documento di specifica dei requisiti dell'applicazione informatica redatto
INDICATORI - Raccolta, organizzazione e razionalizzazione delle esigenze utenti - Elaborazione del documento di specifica dei requisiti sulla base di funzionalità, vincoli e obiettivi
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 14.01.06 Progettazione di applicazioni Attività: - Rilevazione delle esigenze del cliente - Formalizzazione dei requisiti funzionali e non funzionali - Validazione dei requisiti formalizzati AdA 14.01.09 Sviluppo applicazioni Attività: - Illustrazione al cliente degli aspetti progettuali/realizzativi del prodotto
LIVELLO EQF 6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 35/84

#

REALIZZARE LA PROGETTAZIONE TECNICA DELLE APPLICAZIONI INFORMATICHE
CONOSCENZE - Architettura delle applicazioni informatiche: componenti, relazioni, collegamenti - Architettura e componenti hardware di pc client e periferiche - Principi di logica di programmazione: struttura del programma, dati, strutture di controllo. - Tipologia e caratteristiche dei principali ambienti operativi di sviluppo - Criteri e logiche di privacy e security by design - Criteri e logiche di progettazione di interfaccia, moduli e base dati
ABILITÀ - Adottare strumenti e procedure per la progettazione funzionale della base dati - Individuare le soluzioni più appropriate per lo sviluppo delle applicazioni, sia dal punto di vista tecnico che economico - Definire la struttura dell'applicativo e il progetto di dettaglio di componenti e connettori con l'ausilio di patterns - Identificare metodologie standard per la progettazione dell'interfaccia utente tenendo conto dei requisiti di usabilità ed accessibilità, security e privacy - Individuare il sistema di esercizio e di sviluppo in termini di sistema operativo, piattaforma hardware e requisiti hardware - Realizzare la redazione della documentazione utente a supporto dell'uso, dell'installazione e della gestione
RISULTATO Progetto di sviluppo tecnico dell'applicazione informatica redatto
INDICATORI - Selezione del sistema di esercizio/ ospitante (hardware e software) - Selezione dell'ambiente operativo di sviluppo - Elaborazione documentale della struttura del programma in termini di interfaccia utente, moduli e base dati - Redazione documentazione utente (manuale utente e manuale di installazione e gestione)
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 14.01.06 Progettazione di applicazioni Attività: - Analisi dei costi delle fasi del ciclo di vita del software - Valutazione comparativa dei diversi metodi di sviluppo dell'applicazione in funzione dello scenario di riferimento - Progettazione delle specifiche funzionali partendo dai requisiti definiti - Applicazione di principi di security by design e privacy by design AdA 14.01.09 Sviluppo applicazioni Attività: - Definizione delle caratteristiche degli ambienti applicativi di sviluppo - Produzione dei documenti relativi ai deliverable di ciascuna fase di sviluppo del prodotto
LIVELLO EQF 6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 36/84

#

SVILUPPARE APPLICAZIONI INFORMATICHE
CONOSCENZE - Funzioni e linguaggi dei data base relazionali - Ambienti software di sviluppo: linguaggi di programmazione convenzionali e object oriented, tool e case di sviluppo - Metodologie per la gestione dei processi di sviluppo dell'applicazione informatica - Procedure per la rimozione di anomalie di funzionamento - Tipologia, caratteristiche e funzionalità degli strumenti di simulazione (test unitario)
ABILITÀ - Adottare procedure per la generazione di data base fisici con l'ausilio di strumenti di sviluppo - Individuare e utilizzare strumenti di simulazione dei moduli dell'applicazione informatica (test unitario) - Scegliere strumenti e procedure per il controllo delle configurazioni dell'applicazione informatica al fine di garantirne la qualità, anche eventualmente prevedendo l'adattamento di soluzioni esistenti - Individuare e applicare metodologie di software design, tool di sviluppo e case integrati per gestione del processo di sviluppo del software - Tradurre le specifiche tecniche in moduli conformi mediante l'uso di strumenti di sviluppo e linguaggi di programmazione - Adottare procedure per la rimozione di eventuali anomalie di funzionamento
RISULTATO Applicazione informatica implementata
INDICATORI - Codifica applicazioni: client server, stand alone, web oriented, ecc. - Utilizzo di tool e case integrati di sviluppo - Rimozione di eventuali anomalie di funzionamento
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 14.01.09 Sviluppo applicazioni Attività: - Selezione e utilizzo di strumenti a supporto del processo di sviluppo del software - Sviluppo delle componenti software in base alle specifiche funzionali e coerentemente con il disegno architettuale - Sviluppo delle interfacce utente - Adattamento di soluzioni esistenti (riutilizzo, miglioramento, riconfigurazione di componenti esistenti)
LIVELLO EQF 6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 37/84

#

REALIZZARE LA CONVALIDA DI APPLICAZIONI INFORMATICHE**CONOSCENZE**

- Caratteristiche e funzionamento dei principali sistemi operativi client e server
- Architettura e componenti hardware di pc client e periferiche
- Procedure di installazione e configurazione sistemi hardware e software
- Concetti base di networking e comunicazioni: tipologie di rete, componenti, protocolli di comunicazione
- Strumenti e tecniche di testing e debugging delle applicazioni informatiche
- Tipologie di errori nel software

ABILITÀ

- Definire e adottare procedure per il monitoraggio delle performance del software in esercizio
- Individuare e adottare piani di test e collaudo in conformità alle specifiche di progetto per la messa in esercizio del software
- Individuare eventuali situazioni di incompatibilità tra il software e il sistema (hardware e software) e determinare soluzioni alternative
- Interpretare i dati forniti dalle operazioni di testing per la correzione di eventuali anomalie riscontrate
- Redigere la documentazione relativa ai test effettuati, alle anomalie riscontrate, alle correzioni apportate

RISULTATO

Applicazione informatica collaudata e rilasciata

INDICATORI

- Collaudo dei componenti di programma (debugging) e dei blocchi funzionali (test di integrazione)
- Esecuzione test valutativi di performance
- Verifica compatibilità e integrazione delle applicazioni nell'ambiente di esercizio
- Manutenzione correttiva ed evolutiva dei programmi applicativi rilasciati

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 14.01.09 Sviluppo applicazioni

Attività:

- Realizzazione di test di prodotto sulla scorta delle specifiche tecniche
- Modellazione dei dati

AdA 14.01.12 Rilascio (deployment) della soluzione

Attività:

- Realizzazione test e collaudi del prodotto in ambiente finale di esercizio
- Identificazione di componenti non performanti e delle relative cause
- Risoluzione di criticità relative all'interoperabilità

LIVELLO EQF

6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 38/84

#

Profilo

Esperto di progettazione e gestione di basi dati

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 39/84

#

Denominazione del Profilo

Esperto di progettazione e gestione di basi dati

Descrizione del profilo

L'Esperto di progettazione e gestione di basi dati si occupa di progettare, implementare, gestire e mantenere sistemi di gestione di basi di dati o database, vale a dire insiemi di dati strutturati e organizzati per essere usati da applicazioni diverse in modo controllato. Organizza e gestisce dati provenienti dai vari sottosistemi assicurando la consistenza, l'integrità e la non ridondanza dei dati e delle informazioni in essi contenuti. Si relaziona con gli operatori aziendali e con le funzioni specialistiche dei sistemi informativi.

Referenziazioni

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

6

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

2.1.1.4.2 Analisti di sistema

3.1.2.4.0 Tecnici gestori di basi dati

2.1.1.5.2 Analisti e progettisti di basi dati

2.1.1.5.3 Amministratori di sistemi

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

62.01.00 Produzione di software non connesso all'edizione

62.02.00 Consulenza nel settore delle tecnologie dell'informatica

62.03.00 Gestione di strutture e apparecchiature informatiche hardware - housing (esclusa la riparazione)

62.09.09 Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica nca

63.11.20 Gestione database (attività delle banche dati)

- **Settore Economico Professionale (SEP) - QNQR**

Servizi digitali

- **Processo - QNQR**

Sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali

- **Sequenze di Processo - QNQR**

Abilitazione, potenziamento e supporto in aziende ICT (Enable)

- **Aree di attività**

AdA 14.01.19 Gestione dell'Informazione e della Conoscenza

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Definire la strategia relativa all'informazione, identificando il fabbisogno, i requisiti e il valore per il business dell'informazione e il processo per la sua gestione, selezionando le fonti dei dati interne

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 40/84

#

e/o esterne e la loro forma e mantenendo la compliance con i requisiti di Privacy e il rispetto dei diritti di Proprietà Intellettuale

RA2: Definire l'architettura per la gestione dell'informazione e disegnare l'infrastruttura tecnica funzionale allo sfruttamento, ottimizzazione e condivisione delle informazioni, identificando gli strumenti appropriati per creare, estrarre, mantenere, rinnovare, presentare e diffondere le conoscenze al fine di capitalizzare il patrimonio informativo

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 41/84

#

Competenze
DEFINIRE LO SCHEMA CONCETTUALE DELLA BASE DATI
CONOSCENZE - Caratteristiche ed evoluzioni del settore dei servizi digitali - Modelli logici delle basi di dati (gerarchico, reticolare, relazionale, a oggetti) - Modello "entity-relationship" - Tecniche di modellizzazione - Modelli di rappresentazione formalizzata della realtà (entità, relazioni e operazioni) - Tecniche di analisi della realtà, dei processi aziendali - Tecniche di definizione dello schema concettuale della base dati
ABILITÀ - Identificare le principali risorse dati necessarie all'organizzazione e le relative fonti - Identificare strumenti e procedure per la raccolta di dati sulle esigenze informative dell'organizzazione e sugli eventuali domini applicativi del database da sviluppare - Tradurre le esigenze informative rilevate in requisiti dei dati e delle operazioni/transazioni definiti sulla base delle caratteristiche dell'eventuale dominio applicativo e delle diverse fonti individuate - Individuare le relazioni, gli attributi e le proprietà rilevanti per la costruzione dello schema concettuale - Utilizzare diagrammi logici per rappresentare le entità e le relazioni gestite dalla base dati - Definire lo schema concettuale del data base orientato ai dati oppure orientato alle procedure, procedendo per integrazione (modello bottom-up) o per particolarizzazione (modello top-down)
RISULTATO Schema concettuale della base di dati definito secondo le esigenze espresse/rilevate dell'organizzazione.
INDICATORI - Elaborazione del documento di specifica dei requisiti sulla base di funzionalità, vincoli e obiettivi - Organizzazione e specifica dei requisiti - Raccolta e analisi delle esigenze informative dell'organizzazione e dell'ambiente operativo - Individuazione relazioni, attributi e proprietà dello schema concettuale
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 14.01.19 Gestione dell'Informazione e della Conoscenza Attività: - Rilevazione/analisi dei fabbisogni di informazione - Analisi del valore dell'informazione - Formalizzazione dei requisiti di informazione - Definizione del processo per la gestione dell'informazione
LIVELLO EQF 6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 42/84

#

REALIZZARE LA PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLA BASE DATI
CONOSCENZE - Linguaggi specialistici per la definizione, la manipolazione, il controllo e l'interrogazione delle basi di dati - Modello relazionale delle basi dati - Tecniche di organizzazione, indicizzazione e memorizzazione dei file - Caratteristiche e funzionalità dei database management system - Elementi di algebra e calcolo relazionale - Tecniche di normalizzazione delle basi di dati relazionali - Tipologia, caratteristiche e funzionalità dei DataBase Management Systems (DBMS) - Fondamenti di sicurezza nella progettazione dei sistemi di gestione delle basi di dati
ABILITÀ - Definire le specifiche funzionali dei programmi e delle transazioni da sviluppare, individuando le modalità operative ottimali - Progettare l'architettura del sistema di gestione della base di dati nel rispetto delle logiche di prevenzione di attacchi informatici e delle normative vigenti in materia di privacy e tutela dei dati personali - Definire l'architettura complessiva del sistema di gestione della base di dati con gli archivi, le procedure e le relazioni tra di essi - Applicare le tecniche di normalizzazione delle relazioni fino al raggiungimento del livello ottimale per l'efficienza e l'integrità del sistema - Definire la struttura degli archivi ottimale in relazione al modello di base di dati prescelto ed al DBMS adottato - Definire il sistema di controllo degli accessi alla base dati, configurando per ogni classe di utenti autorizzati le procedure per l'accesso controllato e la verifica delle credenziali di autenticazione
RISULTATO Sistema di gestione del database progettato
INDICATORI - Definizione del modello logico e dell'architettura della base dati - Scelta del DBMS - Elaborazione dello schema logico della base dati - Definizione della configurazione degli accessi
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 14.01.19 Gestione dell'Informazione e della Conoscenza Attività: - Applicazione degli standard e delle norme relative alla proprietà intellettuale (IPR) e le norme della privacy - Traduzione del funzionamento del business in informazione strutturata - Definizione dell'architettura a supporto della gestione dell'informazione - Analisi di data set complessi, interni o esterni, di varia estensione, natura e struttura - Scelta delle tecniche di presentazione dei dati orientate al business
LIVELLO EQF 6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 43/84

#

IMPLEMENTARE IL SISTEMA DI GESTIONE DELLA BASE DATI**CONOSCENZE**

- Lingua inglese tecnica
- Tecniche di documentazione delle procedure
- Caratteristiche e funzionalità dei linguaggi di definizione delle basi di dati (DDL, ecc.)
- Tecniche di programmazione strutturata
- Linguaggio SQL (Structured Query Language)
- Caratteristiche e funzionalità dei principali sistemi operativi
- Tecniche di testaggio del sistema di gestione di database

ABILITÀ

- Applicare le metodologie di scrittura strutturata del codice sorgente per rendere comprensibile la struttura delle procedure
- Organizzare la memorizzazione dei file sui dispositivi di memoria secondaria o di massa nella maniera più efficiente, per assicurare dei tempi di risposta accettabili
- Creare le chiavi primarie e secondarie per l'accesso al database e per il collegamento delle varie tabelle o archivi che lo compongono
- Creare le interfacce per la modifica, l'aggiornamento e la consultazione del database
- Testare il corretto funzionamento del sistema di gestione della base di dati, verificando il comportamento delle procedure ed il rispetto delle specifiche di progetto e dei vincoli di integrità in tutte le possibili condizioni di utilizzo
- Documentare la struttura, le interrelazioni ed i parametri di configurazione di tutte le componenti della base di dati (archivi, tabelle, indici, relazioni, ecc. ...), per agevolare le successive operazioni di modifica, aggiornamento e manutenzione del database

RISULTATO

Sistema di gestione di basi di dati implementato nel rispetto dei vincoli di integrità, funzionalità ed efficienza

INDICATORI

- Costruzione fisica della base di dati
- Creazione delle interfacce
- Pulizia e omogeneizzazione dati
- Procedure di test del sistema rispetto alle specifiche di progettazione

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 14.01.19 Gestione dell'Informazione e della Conoscenza

Attività:

- Disegno dell'infrastruttura tecnica per la gestione dei dati
- Scelta delle tecniche di presentazione dei dati orientate al business

LIVELLO EQF

6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 44/84

#

REALIZZARE L'AMMINISTRAZIONE DELLA BASE DATI**CONOSCENZE**

- Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di sicurezza, gestione delle informazioni digitali e privacy
- Principi e concetti di amministrazione di una base dati
- Tecniche di attacco e metodologie di difesa della sicurezza delle basi dati
- Principi di manutenzione di un sistema di gestione di una base dati
- Tecniche di elaborazione di documentazione tecnica (reportistica, manuali d'uso, ...)
- Tecniche di controllo dell'accesso alla base dati

ABILITÀ

- Analizzare i dati relativi agli accessi degli utenti al database e produrre le relative statistiche
- Definire modalità e strumenti di gestione delle varie tipologie di operazioni di riavvio del sistema e le conseguenti procedure di ripristino
- Definire modalità e supporti da utilizzare per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione periodica (copie di backup, pulizia dei dati, verifica dello spazio disponibile, aggiornamento del software, ecc.)
- Individuare gli appropriati correttivi per ripristinare il corretto funzionamento del sistema di gestione della base dati o migliorarne le prestazioni a fronte di anomalie e/o attacchi informatici
- Valutare il corretto funzionamento del sistema di gestione della base dati, verificando il comportamento delle procedure ed il rispetto delle specifiche di progetto e dei vincoli di integrità in tutte le possibili condizioni di utilizzo
- Redigere le istruzioni e/o i manuali d'uso per l'utilizzo del database

RISULTATO

Procedure di amministrazione della base dati realizzate nel rispetto degli standard previsti.

INDICATORI

- Manutenzione periodica
- Ricerca e risoluzione di guasti e anomalie
- Ripristino data base

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

Nessuna attività associata

LIVELLO EQF

6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 45/84

#

Profilo

Tecnico specializzato della gestione di reti

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 46/84

#

Denominazione del Profilo

Tecnico specializzato della gestione di reti

Descrizione del profilo

Il Tecnico specializzato della gestione di reti si occupa di progettare, sviluppare e gestire il funzionamento e la sicurezza di una rete. Effettua interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, mettendo a punto soluzioni per garantire l'adeguatezza dei sistemi ai requisiti riferiti alle prestazioni ed alla sicurezza in linea con le direttive definite.

Si relaziona con gli operatori aziendali e con le funzioni specialistiche dei sistemi informativi.

Referenziazioni

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

5

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

2.1.1.4.1 Analisti e progettisti di software

2.1.1.4.2 Analisti di sistema

2.1.1.5.1 Specialisti in reti e comunicazioni informatiche

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

3.1.2.3.0 Tecnici web

2.1.1.5.3 Amministratori di sistemi

2.2.1.4.2 Ingegneri progettisti di calcolatori e loro periferiche

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

62.01.00 Produzione di software non connesso all'edizione

62.02.00 Consulenza nel settore delle tecnologie dell'informatica

62.03.00 Gestione di strutture e apparecchiature informatiche hardware - housing (esclusa la riparazione)

62.09.09 Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica nca

63.11.20 Gestione database (attività delle banche dati)

63.11.30 Hosting e fornitura di servizi applicativi (ASP)

63.12.00 Portali web

- **Settore Economico Professionale (SEP) - QNQR**

Servizi digitali

- **Processo - QNQR**

Sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali

- **Sequenze di Processo - QNQR**

Sviluppo, integrazione, testing e deployment della soluzione ICT (Build)

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 47/84

#

Servizi di supporto agli utenti, modifiche ed evoluzione dei sistemi ICT (Run)

- **Aree di attività**

AdA 14.01.10 Integrazione dei componenti del sistema

Profilo associato ad 1 RA su 2

RA2: Integrare e installare hardware, software e componenti di sottosistemi in un sistema nuovo o esistente, applicando procedure definite e assicurando l'integrità, l'interoperabilità e la sicurezza delle informazioni

AdA 14.01.14 Ingegnerizzazione di sistemi ICT

Profilo associato alle seguenti attività:

- Definizione di requisiti di sistema
- Assegnazione dei requisiti individuati ai vari elementi del sistema

AdA 14.01.17 Gestione dei problemi in ambito ICT

Profilo associato alle seguenti attività:

- Identificazione dei problemi e diagnosi delle cause
- Registrazione e classificazione dei tipi di incidente e interruzioni di servizio in base ai sintomi e alle risoluzioni
- Applicazione di procedure di recovery con il minimo tempo di fermo

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 48/84

#

Competenze	
REALIZZARE IL DIMENSIONAMENTO DELL'ARCHITETTURA DI RETE	
CONOSCENZE	- Caratteristiche ed evoluzioni del settore dei servizi digitali - Dispositivi di networking: server di rete, apparati di rete e cablaggi - Tecniche e criteri di progettazione di sistemi elettronici ed informatici - Tipologia, caratteristiche e funzionalità delle diverse tipologie di architettura di rete - Requisiti e funzioni delle tecnologie di trasmissione e dei dispositivi di comunicazione
ABILITÀ	- Definire servizi e protocolli di rete da installare, disinstallare, configurare sulle diverse tipologie di apparato - Identificare tipologia hardware e software di server in relazione alle esigenze del sistema (applicazioni in uso, database, ...) - Proporzionare la velocità trasmissiva della rete in funzione delle esigenze di volume - Tradurre le esigenze di networking in configurazioni della topologia di rete (hardware e software) ed in livelli di servizio (disponibilità, funzionalità, prestazioni, efficacia, efficienza) - Valutare requisiti e funzioni delle tecnologie di trasmissione e dispositivi di comunicazione (in termini di portata della velocità di trasmissione dati, nodi e lunghezze massime, ecc.) per verificarne potenzialità e limiti
RISULTATO	Progetto tecnico dell'architettura di rete redatto.
INDICATORI	- Elaborazione progetto tecnico dell'architettura di rete - Rilevazione esigenze di rete (risorse elaborative e trasmissive del sistema) - Selezione dei mezzi (cavi elettrici, fibre ottiche, etere, ecc.) per la trasmissione di segnali elettrici
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR	AdA 14.01.14 Ingegnerizzazione di sistemi ICT Attività: - Definizione di requisiti di sistema - Assegnazione dei requisiti individuati ai vari elementi del sistema
LIVELLO EQF	5

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 49/84

#

REALIZZARE LA CONFORMAZIONE DELL'INFRASTRUTTURA DI RETE
CONOSCENZE - Architetture e componenti hardware di PC client e periferiche - Principi di tecnologia web e dei protocolli di rete - Procedure e programmi di configurazione, installazione e assemblaggio degli apparati di rete - Procedure di configurazione dei diversi criteri di autenticazione alle diverse tipologie di utenti - Procedure per la rilevazione di incompatibilità tra sistemi configurati/installati - Procedure per la gestione dell'interoperabilità
ABILITÀ - Adottare procedure per ottimizzare la configurazione dell'architettura di rete (interfacce, protocolli e servizi) - Identificare ed applicare criteri di autenticazione/permessi per le differenti tipologie di utenti o gruppi di utenti - Applicare soluzioni per raggiungere il livello di interoperabilità previsto tra diversi sistemi e architetture di rete - Riconoscere ed applicare procedure e programmi di assemblaggio e installazione delle componenti di rete attive (sistemi operativi, router, switch, modem, hub, ecc.) e passive (spina, presa, cavi, rack, ecc.) - Identificare e risolvere le problematiche di interoperatività tra diversi sistemi e architetture di rete - Documentare e registrare attività, anomalie e soluzioni adottate
RISULTATO Infrastruttura di rete implementata
INDICATORI - Configurazione, installazione e aggiornamento delle componenti hardware e software della rete - Gestione di profili per utenti tipo o gruppi di utenti - Rilevazione incompatibilità tra sistemi configurati/installati
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 14.01.10 Integrazione dei componenti del sistema Attività: - Verifica della compatibilità delle specifiche dei componenti hardware e software - Messa in sicurezza dei dati durante l'integrazione - Esecuzione dell'integrazione di moduli, sistemi e componenti - Esecuzione dell'installazione di hardware/software - Misurazione delle performance di sistema prima, durante e dopo l'integrazione e l'installazione - Documentazione e registrazione delle attività, delle anomalie e delle soluzioni adottate, relativamente al processo di integrazione e di installazione
LIVELLO EQF 5

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 50/84

#

AMMINISTRARE L'INFRASTRUTTURA DI RETE**CONOSCENZE**

- Tecniche e strumenti di diagnostica di sistemi elettronici ed informatici
- Concetti relativi alla comunicazione in area LAN, WAN e MAN
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità dei principali sistemi operativi client e server
- Strumenti di system e network management
- Strumenti per la misura delle prestazioni ed il troubleshooting di rete
- Lingua inglese tecnica

ABILITÀ

- Definire ed adottare procedure per il monitoraggio dell'efficienza e funzionalità della rete in esercizio (apparati e server)
- Applicare metodologie di diagnostica delle problematiche di rete (troubleshooting) e guasti relativi sia all'hardware che al software
- Programmare ed implementare interventi di manutenzione, riconfigurazione e potenziamento della rete
- Individuare interventi correttivi per il ripristino delle anomalie e dei guasti riscontrati
- Valutare la vulnerabilità dei dispositivi hardware e software della rete anche nella relazione con altre reti

RISULTATO

Infrastruttura della rete monitorata e mantenuta.

INDICATORI

- Monitoraggio stabilità e funzionalità della rete
- Manutenzione preventiva ed evolutiva delle componenti del sistema di rete
- Ottimizzazione della configurazione del server
- Risoluzione cause di malfunzionamento ed anomalie di sistema

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 14.01.17 Gestione dei problemi in ambito ICT

Attività:

- Identificazione dei problemi e diagnosi delle cause
- Registrazione e classificazione dei tipi d'incidente e interruzioni di servizio in base ai sintomi e alle risoluzioni
- Applicazione di procedure di recovery con il minimo tempo di fermo

LIVELLO EQF

5

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 51/84

#

IMPLEMENTARE LA PROTEZIONE DELLA RETE	
CONOSCENZE	- Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di sicurezza, gestione delle informazioni digitali e privacy. - Procedure e tecniche di rilevamento della sicurezza - Tecniche di attacco informatico e procedure di contrasto - Tipologia e caratteristiche dei diversi software virali - Strumenti per la gestione ed il monitoraggio del traffico di rete - Tipologia di criminalità informatica - Procedure e tecniche di gestione della sicurezza informatica - Modelli e meccanismi di sicurezza: ruoli, ACL e matrici di accesso
ABILITÀ	- Definire linee guida e tecnologie per la protezione e sicurezza dei sistemi (antivirus, ecc.), della rete (firewall, vpn, ecc.) e dei dati (protocolli di crittografia, ecc.) - Identificare un livello adeguato di protezione dei beni informatici in termini di integrità, disponibilità, riservatezza, ecc. - Identificare e implementare modalità per la verifica del traffico entrante/uscente dalla rete e per il controllo degli accessi (logging, accountability, ecc.) - Valutare la vulnerabilità della rete e le violazioni sia dall'esterno (virus, hacker) che dall'interno - Applicare contromisure efficaci a fronte dei principali punti di vulnerabilità e contro i possibili tipi di utilizzo maligno della rete, nel rispetto dei piani di sicurezza definiti
RISULTATO	Procedure e controlli di sicurezza della rete implementati.
INDICATORI	- Applicazione di misure minime di sicurezza mediante tecnologie e sistemi di controllo - Implementazione di politiche di sicurezza informatica - Predisposizione di politiche di back up
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR	Nessuna attività associata
LIVELLO EQF	5

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 52/84

#

Profilo

Esperto di progettazione di applicazioni multimediali

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 53/84

#

Denominazione del Profilo

Esperto di progettazione di applicazioni multimediali

Descrizione del profilo

L'Esperto di progettazione di applicazioni multimediali si occupa di strutturare architetture funzionali e definire specifiche tecniche e modalità realizzative di soluzioni ed applicativi web e mobile based, interpretando fabbisogni di committenti ed utenti.

Si relazione con tecnici informatici hardware e software, analisti e referenti aziendali.

Referenziazioni

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

6

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

2.1.1.4.1 Analisti e progettisti di software

2.1.1.5.4 Specialisti in sicurezza informatica

2.1.1.4.3 Analisti e progettisti di applicazioni web

2.1.1.5.2 Analisti e progettisti di basi dati

2.1.1.4.2 Analisti di sistema

2.1.1.5.1 Specialisti in reti e comunicazioni informatiche

2.5.1.5.4 Analisi di mercato

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

3.1.2.3.0 Tecnici web

6.2.4.6.0 Installatori, manutentori e riparatori di apparecchiature informatiche

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

62.01.00 Produzione di software non connesso all'edizione

62.02.00 Consulenza nel settore delle tecnologie dell'informatica

62.03.00 Gestione di strutture e apparecchiature informatiche hardware - housing (esclusa la riparazione)

62.09.09 Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica nca

63.11.20 Gestione database (attività delle banche dati)

63.11.30 Hosting e fornitura di servizi applicativi (ASP)

63.12.00 Portali web

- **Settore Economico Professionale (SEP) - QNQR**

Servizi digitali

- **Processo - QNQR**

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 54/84

#

Sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali

- **Sequenze di Processo - QNQR**

- Progettazione di soluzioni ICT (Plan)
- Sviluppo, integrazione, testing e deployment della soluzione ICT (Build)

- **Aree di attività**

AdA 14.01.06 Progettazione di applicazioni

Profilo associato a 2 RA su 3

RA1: Validare i requisiti dell'applicazione da sviluppare dopo averli formalizzati, a partire dalla rilevazione e analisi delle esigenze del cliente e delle caratteristiche dell'ambiente di esercizio

RA2: Progettare con linguaggi di modellazione strutture dati e modelli di struttura di sistema adeguati ai risultati dell'analisi dei requisiti, individuando le soluzioni tecniche più appropriate per la realizzazione di applicazioni, anche ottimizzando l'equilibrio tra costi/risultati, e garantendone l'interoperabilità, la fruibilità e la sicurezza

AdA 14.01.07 Progettazione della user experience

Profilo associato a 2 RA su 3

RA2: Intervenire nella progettazione del prodotto digitale assicurando l'impiego di criteri di Universal Design e di ottimizzazione della User Experience

RA3: Curare la comunicazione relativa alle funzionalità e all'utilizzo del prodotto digitale, anche a partire dalla progettazione di mock-up e prototipi interattivi, garantendone la suitability (correttezza, completezza, efficacia, disponibilità, ecc.)

Ed alle seguenti attività:

- Analisi delle dimensioni esperienziali dell'uso di un prodotto digitale e delle esigenze degli utilizzatori, in funzione del contesto e del mercato
- Profilazione degli utilizzatori in funzione dell'esperienza d'uso, anche con riferimento ad utilizzatori con bisogni speciali

AdA 14.01.09 Sviluppo applicazioni

Profilo associato all'unico RA

RA1: Sviluppare applicazioni in coerenza con la progettazione e a partire dall'individuazione delle migliori opzioni tecniche disponibili, anche riutilizzando e migliorando componenti già esistenti, e verificando e testando la rispondenza del prodotto alle specifiche tecniche

AdA 14.01.12 Rilascio (deployment) della soluzione

Profilo associato alle seguenti attività:

- Configurazione di componenti (hardware, software) e reti
- Realizzazione test e collaudi del prodotto in ambiente finale di esercizio
- Identificazione di componenti non performanti e delle relative cause
- Risoluzione di criticità relative all'interoperabilità

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 55/84

#

Competenze
REALIZZAZIONE LA MODELLAZIONE DEI REQUISITI DELLE APPLICAZIONI MULTIMEDIALI
CONOSCENZE - Caratteristiche ed evoluzioni del settore dei servizi digitali - Elementi di organizzazione e gestione aziendale - Modelli e tecniche di web marketing - Metodologie per la gestione dei processi di sviluppo delle applicazioni multimediali - Lingua inglese tecnica - Tecniche e strumenti di analisi dei requisiti e delle prestazioni attese di un'applicazione multimediale - Elementi di project management - Tipologia, caratteristiche e funzionalità di servizi ed applicativi web based e mobile content
ABILITÀ - Determinare costi, tempi, risorse e modalità di progettazione e sviluppo dell'applicazione multimediale - Riconoscere le richieste del committente, identificando le necessità e le caratteristiche degli utenti destinatari e definendo gli scopi dell'applicazione multimediale - Tradurre modelli di business e caratteristiche utenti in requisiti di prodotto, funzionali e non, in riferimento alla sua architettura, comunicazione, funzionalità, contenuto, accessibilità e usabilità - Valutare opportunità e potenzialità in termini tecnici e funzionali di soluzioni web based (siti, servizi di e-commerce, ecc.) e mobile based (applicazioni mobile, siti mobile friendly, ecc.) - Organizzare e razionalizzare le informazioni raccolte/fornite relative alle esigenze del cliente ed alla profilazione degli utilizzatori in funzione dell'esperienza d'uso
RISULTATO Studio di fattibilità dell'applicazione multimediale realizzato
INDICATORI - Elaborazione requisiti dell'applicazione multimediale - Valutazione opzioni alternative - Rilevazione di profilo e caratteristiche clienti e utenti del prodotto/servizio multimediale
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 14.01.06 Progettazione di applicazioni Attività: - Rilevazione delle esigenze del cliente - Formalizzazione dei requisiti funzionali e non funzionali - Validazione dei requisiti formalizzati - Analisi dei costi delle fasi del ciclo di vita del software - Valutazione comparativa dei diversi metodi di sviluppo dell'applicazione in funzione dello scenario di riferimento AdA 14.01.07 Progettazione della user experience - Analisi delle dimensioni esperienziali dell'uso di un prodotto digitale e delle esigenze degli

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 56/84

#

utilizzatori, in funzione del contesto e del mercato

- Profilazione degli utilizzatori in funzione dell'esperienza d'uso, anche con riferimento ad utilizzatori con bisogni speciali
- Cura della comunicazione relativa all'uso, alle funzioni e alle caratteristiche del prodotto

AdA 14.01.09 Sviluppo applicazioni

Attività:

- Illustrazione al cliente degli aspetti progettuali/realizzativi del prodotto

LIVELLO EQF

6

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 57/84

#

REALIZZARE LA PROGETTAZIONE DELLE APPLICAZIONI MULTIMEDIALI**CONOSCENZE**

- Architettura delle applicazioni multimediali: componenti, relazioni, collegamenti
- Tipologia e caratteristiche dei principali ambienti operativi di sviluppo
- Linguaggi e ambienti per la progettazione di applicazioni web, di mobile content ibridi e con framework
- Principali concetti di networking e comunicazioni: tipologie di rete, componenti, protocolli di comunicazione (TCP/IP, http, ecc.)
- Linee guida WCAG, principi di ergonomia, accessibilità, ottimizzazione dell'esperienza d'uso
- Principi di Universal Design e di privacy e security by design
- Principi di comunicazione multimediale
- Principi di usabilità e di progettazione delle interfacce di dialogo delle periferiche mobili

ABILITÀ

- Definire l'architettura informativa in termini di contenuto e sua organizzazione all'interno del percorso di fruizione
- Definire una politica editoriale e grafica coerente con la logica di servizio individuata e le relative procedure di aggiornamento
- Determinare l'interfaccia, prefigurando forme e modalità di composizione che consentano di armonizzare nel modo migliore forme, immagini e colori
- Stabilire il livello di sicurezza minimo richiesto per proteggere le applicazioni ed i sistemi da attacchi informatici.
- Realizzare la redazione della documentazione dell'applicazione multimediale da sviluppare

RISULTATO

Progetto dell'applicazione multimediale completo redatto

INDICATORI

- Disegno dell'interfaccia
- Elaborazione documentale del prodotto multimediale da sviluppare
- Progettazione dell'architettura informativa funzionale rispondente alle esigenze rilevate
- Realizzazione modello di navigazione
- Realizzazione story board
- Rilevazione delle criticità e dei valori da difendere da attacchi informatici

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 14.01.06 Progettazione di applicazioni

Attività:

- Progettazione delle specifiche funzionali partendo dai requisiti definiti
- Applicazione di principi di security by design e privacy by design

AdA 14.01.07 Progettazione della user experience

- Incorporazione nella progettazione del prodotto digitale di una logica di ottimizzazione dell'ergonomia, dell'accessibilità, dell'esperienza d'uso
- Introduzione nella progettazione del prodotto digitale di principi di Universal Design

AdA 14.01.09 Sviluppo applicazioni

Attività:

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 58/84

#

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Definizione delle caratteristiche degli ambienti applicativi di sviluppo- Produzione dei documenti relativi ai deliverable di ciascuna fase di sviluppo del prodotto |
|---|

LIVELLO EQF

6

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 59/84

#

SVILUPPARE APPLICAZIONI MULTIMEDIALI
CONOSCENZE - Linguaggio ipertestuale e sue evoluzioni - Ambienti di sviluppo di applicazioni web, di mobile content, ibridi e con framework - Tipologia, caratteristiche e funzionalità dei principali browser - Tipologia, caratteristiche e funzionalità delle connessioni internet - Principali concetti di networking e comunicazioni: tipologie di rete, componenti, protocolli di comunicazione (TCP/IP, http, ...)
ABILITÀ - Determinare strumenti e linguaggi di sviluppo e specifiche dettagliate del supporto tecnico (server web, application server, sistemi di gestione dati, ecc.) in base alle caratteristiche della soluzione multimediale progettata - Adottare soluzioni volte ad implementare i requisiti di accessibilità ed usabilità definiti in ambito web e mobile based - Elaborare le indicazioni necessarie per la realizzazione di simulazioni e prototipi - Valutare il livello di rispondenza tecnica di simulazioni e prototipi relativamente allo schema di sviluppo progettato - Elaborare la documentazione relativa all'uso, alle funzioni e alle caratteristiche dell'applicazione multimediale
RISULTATO Specifiche di sviluppo tecnico dell'applicazione multimediale strutturate
INDICATORI - Scelta dei componenti tecnici (server web, application server, sistemi di gestione dati, ecc.) - Selezione del linguaggio di sviluppo - Verifica funzionalità e coerenza di simulazioni e prototipi
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 14.01.09 Sviluppo applicazioni Attività: - Selezione e utilizzo di strumenti a supporto del processo di sviluppo del software - Sviluppo delle componenti software in base alle specifiche funzionali e coerentemente con il disegno architeturale - Sviluppo delle interfacce utente - Produzione dei documenti relativi ai deliverable di ciascuna fase di sviluppo del prodotto - Adattamento di soluzioni esistenti (riutilizzo, miglioramento, riconfigurazione di componenti esistenti) AdA 14.01.07 Progettazione della user experience - Progettazione di mock-up e prototipi interattivi del prodotto digitale - Cura della comunicazione relativa all'uso, alle funzioni e alle caratteristiche del prodotto
LIVELLO EQF 6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 60/84

#

REALIZZARE LA CONVALIDA DELLE APPLICAZIONI MULTIMEDIALI**CONOSCENZE**

- Caratteristiche e funzionamento delle principali piattaforme e sistemi operativi e criteri di compatibilità con le applicazioni
- Metodologie e strumenti statistici per la rilevazione di accessi e fruizione dei siti
- Principali problematiche relative alla pubblicazione, gestione ed aggiornamento di siti web
- Strumenti e tecniche di testing e debugging di applicazioni mobile
- Tipologie di errori nel software

ABILITÀ

- Determinare modalità e strumenti per il collaudo ed il test di messa in esercizio
- Identificare strumenti e procedure per il monitoraggio delle funzionalità e l'aggiornamento dei prodotti rilasciati
- Interpretare i dati forniti dalle operazioni di testing per la revisione dei parametri di sviluppo
- Verificare la compatibilità dell'applicazione con le piattaforme e i sistemi operativi su cui deve essere eseguita
- Redigere la documentazione relativa ai test effettuati, alle anomalie riscontrate, alle correzioni apportate

RISULTATO

Applicazione multimediale collaudata e rilasciata.

INDICATORI

- Predisposizione piani e procedure di collaudo e testing delle soluzioni multimediali
- Redazione report tecnici relativi ad usabilità ed accessibilità dell'applicazione sviluppata
- Rilevazione di anomalie di funzionamento delle soluzioni e relativi server

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 14.01.09 Sviluppo applicazioni

Attività:

- Realizzazione di test di prodotto sulla scorta delle specifiche tecniche
- Modellazione dei dati

AdA 14.01.12 Rilascio (deployment) della soluzione

Attività:

- Configurazione di componenti (hardware, software) e reti
- Realizzazione test e collaudi del prodotto in ambiente finale di esercizio
- Identificazione di componenti non performanti e delle relative cause
- Risoluzione di criticità relative all'interoperabilità

LIVELLO EQF

6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 61/84

#

Profilo

Esperto di integrazione e testing

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 62/84

#

Denominazione del Profilo

Esperto di integrazione e testing

Descrizione del profilo

L'Esperto di integrazione e testing si occupa di garantire che componenti di un sistema ICT siano conformi ai requisiti e vengano integrati in linea con standard e requisiti richiesti. Progetta e realizza attività finalizzate all'integrazione ed al testing dei componenti e fornisce supporto nell'individuazione e soluzione di eventuali anomalie.

Si relaziona con analisti programmatori, analisti di sistemi informativi e altri operatori in ambito informatico.

Referenziazioni

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

6

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

2.1.1.4.1 Analisti e progettisti di software

2.1.1.4.2 Analisti di sistema

2.1.1.5.1 Specialisti in reti e comunicazioni informatiche

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

3.1.2.3.0 Tecnici web

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

62.01.00 Produzione di software non connesso all'edizione

62.02.00 Consulenza nel settore delle tecnologie dell'informatica

62.03.00 Gestione di strutture e apparecchiature informatiche hardware - housing (esclusa la riparazione)

62.09.09 Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica nca

63.11.20 Gestione database (attività delle banche dati)

63.11.30 Hosting e fornitura di servizi applicativi (ASP)

63.12.00 Portali web

- **Settore Economico Professionale (SEP) - QNQR**

Servizi digitali

- **Processo - QNQR**

Sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Sviluppo, integrazione, testing e deployment della soluzione ICT (Build)

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 63/84

#

- **Aree di attività**

AdA 14.01.10 Integrazione dei componenti del sistema

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Supervisionare e coordinare il processo di integrazione, definendo gli standard procedurali di riferimento e avendo precedentemente individuato le risorse da impiegare

RA2: Integrare e installare hardware, software e componenti di sottosistemi in un sistema nuovo o esistente, applicando procedure definite e assicurando l'integrità, l'interoperabilità e la sicurezza delle informazioni

AdA 14.01.11 Testing di sistemi IT

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Predisporre procedure e standard interni per i processi di testing di varia tipologia, rispettando gli standard esterni di riferimento

RA2: Supervisionare processi di testing di sistemi ICT, garantendo il rispetto delle procedure e assicurando il corretto afflusso di informazioni relative al testing ad altri soggetti coinvolti nella produzione o nell'utilizzo (progettisti, manutentori, utenti, ecc.)

RA3: Effettuare test di sistemi ICT nel rispetto delle procedure e degli standard di riferimento, avendo precedentemente provveduto alla loro organizzazione, valutandone i risultati e predisponendo la documentazione prevista

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 64/84

#

Competenze	
DEFINIRE LE PROCEDURE DI INTEGRAZIONE DI UN SISTEMA ICT	
CONOSCENZE	- Caratteristiche ed evoluzioni del settore dei servizi digitali - Metodologie per la progettazione dei programmi di integrazione di un sistema ICT - Modelli e tecniche di project management applicati all'integrazione di sistemi ICT - Processi e standard procedurali di riferimento per l'integrazione dei componenti di un sistema ICT - Tecniche e strumenti di individuazione delle risorse
ABILITÀ	- Riconoscere le caratteristiche, le componenti e le esigenze specifiche di integrazione di un sistema ICT - Definire gli standard procedurali di riferimento per il ciclo di integrazione - Elaborare un programma di integrazione, individuando risorse, pianificando le attività e definendo modalità di monitoraggio - Individuare modalità per realizzare il coordinamento del programma di integrazione, supervisionando lo svolgimento delle attività, verificandone i risultati e rilevando eventuali criticità - Provvedere all'aggiornamento – alla ridefinizione delle procedure e degli standard di integrazione in relazione a mutate condizioni/necessità e/o eventuali criticità
RISULTATO	Programma di integrazione di un sistema ICT definito, comprensivo di standard e procedure di implementazione.
INDICATORI	- Definizione standard e procedure di integrazione - Individuazione esigenze di integrazione
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR	AdA 14.01.10 Integrazione dei componenti del sistema Attività: - Definizione di standard procedurali per il ciclo di integrazione - Individuazione delle risorse da impiegare nel processo di integrazione
LIVELLO EQF	6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 65/84

#

REALIZZARE L'INTEGRAZIONE DEI COMPONENTI DI UN SISTEMA ICT
CONOSCENZE - Tecniche e strumenti di supervisione e coordinamento di programmi di integrazione - Criteri e procedure per la verifica della compatibilità delle componenti hardware e software di un sistema - Criteri e procedure per la messa in sicurezza dei dati durante il processo di integrazione - Procedure e tecniche di installazione dei componenti di un sistema ICT - Procedure e tecniche di integrazione di sistemi, moduli e componenti - Tecniche e strumenti di misurazione della performance del sistema - Format e tecniche di redazione di documentazione tecnica relativa al processo di integrazione - Lingua inglese tecnica
ABILITÀ - Curare l'implementazione del programma di integrazione, coordinando le diverse risorse, monitorando lo sviluppo delle attività e verificando i risultati - Verificare la compatibilità delle specifiche dei componenti hardware e software del sistema - Adottare procedure e criteri per la messa in sicurezza dei dati durante l'integrazione - Eseguire l'installazione dei componenti, provvedendo all'integrazione di moduli, sistemi, componenti - Realizzare la misurazione della performance del sistema durante le diverse fasi del ciclo di integrazione - Redigere la documentazione relativa alle attività realizzate, alle anomalie riscontrate, alle soluzioni adottate nel processo di installazione ed integrazione -
RISULTATO Programma di integrazione dei componenti di un sistema ICT implementato.
INDICATORI - Coordinamento e supervisione del programma di integrazione - Verifica di compatibilità delle specifiche dei componenti hardware e software - Installazione dei componenti - Integrazione di moduli, sistemi, componenti - Redazione documentazione
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 14.01.10 Integrazione dei componenti del sistema Attività: - Coordinamento di programmi di integrazione - Supervisione di programmi di integrazione - Verifica della compatibilità delle specifiche dei componenti hardware e software - Messa in sicurezza dei dati durante l'integrazione - Esecuzione dell'integrazione di moduli, sistemi e componenti - Esecuzione dell'installazione di hardware/software - Misurazione delle performance di sistema prima, durante e dopo l'integrazione e l'installazione - Documentazione e registrazione delle attività, delle anomalie e delle soluzioni adottate, relativamente al processo di integrazione e di installazione

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 66/84

#

LIVELLO EQF

6



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 67/84

#

DEFINIRE LE PROCEDURE DI TESTING DI UN SISTEMA ICT**CONOSCENZE**

- Metodologie per la progettazione dei processi di testing di un sistema ICT
- Modelli e tecniche di project management applicati al testing di sistemi ICT
- Processi e standard procedurali – interni ed esterni - di riferimento per il testing di un sistema ICT
- Tecniche e strumenti di individuazione delle risorse
- Tipologia, caratteristiche e funzionalità del testing (funzionali, di integrazione, di performance, di usabilità, di accessibilità, di sicurezza, di resilienza, ...)
-

ABILITÀ

- Riconoscere le caratteristiche, le componenti e le esigenze specifiche di testing di un sistema ICT
- Definire gli standard procedurali di riferimento per il processo di testing nel rispetto degli standard esterni di riferimento
- Elaborare un programma di testing, individuando risorse, pianificando le attività ed i flussi informativi e definendo modalità di monitoraggio
- Individuare modalità per realizzare il coordinamento del programma di testing, supervisionando lo svolgimento delle attività, verificandone i risultati e rilevando eventuali criticità
- Provvedere all'aggiornamento – alla ridefinizione delle procedure e degli standard di testing in relazione a mutate condizioni/necessità e/o eventuali criticità

RISULTATO

Programma di testing di un sistema ICT definito, comprensivo di standard e procedure di implementazione.

INDICATORI

- Definizione standard e procedure di testing
- Individuazione tipologia e caratteristiche del testing e degli standard esterni definiti
- Definizione dei flussi informativi interni e con i referenti della produzione

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

AdA 14.01.11 Testing di sistemi IT

Attività:

- Definizione di protocolli e standard per le attività di testing
- Organizzazione di piani di test di sistemi ICT

LIVELLO EQF

6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 68/84

#

REALIZZARE IL TESTING DI UN SISTEMA ICT	
CONOSCENZE	- Tecniche e strumenti di supervisione e coordinamento di programmi di testing - Format e tecniche di redazione di documentazione tecnica relativa al testing - Strumenti e tecniche di predisposizione e conduzione delle diverse tipologie di testing - Principali tipologie di anomalie nei sistemi ICT - Tecniche e strumenti di analisi dei risultati e di rilevazione delle anomalie - Tecniche e procedure di problem solving
ABILITÀ	- Curare l'implementazione del programma di testing, coordinando le diverse risorse, monitorando lo sviluppo delle attività, curando i flussi informativi interni e con la produzione/gli utenti e verificando i risultati - Predisporre diverse tipologie di test di sistemi ICT - Condurre diverse tipologie di test nel rispetto degli standard e delle procedure definite - Interpretare i dati forniti dalle operazioni di testing per la correzione di eventuali anomalie riscontrate - Redigere la documentazione relativa ai test effettuati, alle anomalie riscontrate, alle correzioni apportate
RISULTATO	Programma di testing di un sistema ICT implementato.
INDICATORI	- Coordinamento e supervisione del programma di testing - Predisposizione di diverse tipologie di test - Conduzione di diverse tipologie di test - Analisi dei risultati dei test ed individuazione eventuali interventi correttivi - Redazione documentazione
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR	AdA 14.01.11 Testing di sistemi IT Attività: - Supervisione di processi di test di sistemi ICT - Cura del flusso informativo tra il testing e altri soggetti coinvolti nel processo di produzione - Organizzazione di piani di test di sistemi ICT - Preparazione di test, di varia natura, di sistemi ICT (funzionali, di integrazione, di performance, di usabilità, di accessibilità, di sicurezza, di resilienza, ecc.) - Conduzione di test di componenti e sistemi ICT - Analisi dei risultati dei test - Cura del reporting e della documentazione dei test e dei relativi risultati
LIVELLO EQF	6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 69/84

#

Profilo

Esperto in sicurezza informatica

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 70/84

#

Denominazione del Profilo

Esperto in sicurezza informatica

Descrizione del profilo

L'Esperto in sicurezza informatica si occupa, nell'ambito di una organizzazione-cliente, di identificare i rischi legati all'utilizzo di sistemi hardware e software. È in grado di proporre e implementare soluzioni volte a garantire un livello di sicurezza complessivo per il sistema informativo, rispetto alle possibili minacce e criticità di funzionamento, che risulti adeguato alle specifiche esigenze e conforme alle previsioni normative vigenti. È inoltre in grado di fornire supporto al cliente per la definizione di procedure organizzative che permettano la piena efficacia e il mantenimento dei sistemi di sicurezza realizzati.

Referenziazioni

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

6

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

2.1.1.5.4 Specialisti in sicurezza informatica

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

62.01.00 Produzione di software non connesso all'edizione

62.02.00 Consulenza nel settore delle tecnologie dell'informatica

62.03.00 Gestione di strutture e apparecchiature informatiche hardware - housing (esclusa la riparazione)

62.09.09 Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica nca

63.11.20 Gestione database (attività delle banche dati)

- **Settore Economico Professionale (SEP) - QNQR**

Servizi digitali

- **Processo - QNQR**

Sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Abilitazione, potenziamento e supporto in aziende ICT (Enable)

Gestione dell'azienda ICT (Manage)

- **Aree di attività**

ADA.14.01.18 – Sviluppo della Strategia per la Sicurezza Informatica (D1)

Profilo associato a tutti i risultati attesi

RA1: Definire e rimodulare le strategie e le politiche aziendali di Information Security, a partire dalla individuazione di standard e requisiti legali di riferimento, curando anche gli aspetti organizzativi relativi alla sua implementazione

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 71/84

#

ADA.14.01.22 – Gestione della Sicurezza dell'Informazione

Profilo associato a tutti i risultati attesi

RA1: Applicare protocolli di controllo e affrontamento di criticità relative alla sicurezza del sistema informativo, dando corso all'esecuzione di piani di ripristino in caso di crisi

RA2: Implementare politiche di sicurezza informativa e tendere al loro miglioramento nel tempo anche effettuando analisi comparative e realizzando audit, test e simulazioni

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 72/84

#

Competenze**ANALIZZARE I RISCHI PER LA SICUREZZA DEL SISTEMA INFORMATIVO****CONOSCENZE**

- Architettura hardware e software dei sistemi digitali
- Metodi di analisi dei rischi di sicurezza e di individuazione delle vulnerabilità per la sicurezza dei sistemi informativi
- Metodi di analisi dei punti di forza e di debolezza in relazione alle esigenze di sicurezza e protezione dei dati
- Fondamenti teorici della sicurezza dei sistemi informativi
- Metodi di valutazione dei rischi per la sicurezza legati alle componenti hardware e software del sistema
- Metodi di valutazione di rischi per la sicurezza legati alle componenti del sistema informativo dedicate al networking (protocolli, connessioni, apparecchiature di rete, ecc.)
- Tipologia delle potenziali minacce all'integrità, riservatezza e disponibilità delle informazioni e delle risorse di un sistema informativo o di una rete

ABILITÀ

- Analizzare l'architettura del sistema informativo per individuare i possibili punti di attacco al sistema o alle informazioni in esso contenute
- Analizzare i requisiti richiesti al sistema informativo dalle normative vigenti in materia di privacy e sicurezza informatica
- Individuare le vulnerabilità dell'architettura, delle apparecchiature hardware, del software e dei processi di gestione del sistema informativo
- Elaborare documenti di valutazione dei rischi per la sicurezza del sistema informativo, contenenti l'analisi delle minacce e delle vulnerabilità individuate e delle possibili contromisure
- Definire l'asset inventory allo scopo di mantenere in ordine e aggiornato l'elenco delle strumentazioni informatiche in dotazione (computer, monitor, stampanti, scanner, router, switch, ecc.)

RISULTATO

Rischi per la sicurezza e vulnerabilità del sistema informativo (componenti hardware e software, dati e operazioni) rispetto alle possibili minacce, alla continuità di funzionamento e all'integrità, individuati e analizzati

INDICATORI

- Stesura dell'asset inventory
- Analisi dei livelli di sicurezza del sistema informativo nelle componenti hardware e software, dei dati e delle operazioni
- Individuazione rischi di sicurezza e vulnerabilità del sistema informativo
- Redazione di documentazione tecnica

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.14.01.18 – Sviluppo della Strategia per la sicurezza informatica (D1)

Attività correlate:

- Interpretazione dati di security analytics

ADA.14.01.22 – Gestione della Sicurezza dell'Informazione

Attività correlate:

- Controllo sistematico degli ambienti per individuare e registrare minacce, debolezze, non conformità

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 73/84

#

- | |
|--|
| - Analisi degli asset critici dell'azienda per individuare vulnerabilità rispetto a intrusioni o attacchi
- Predisposizione e utilizzo di un risk inventory |
|--|

LIVELLO EQF

6



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 74/84

#

SVILUPPARE SOLUZIONI PER LA SICUREZZA DEL SISTEMA INFORMATIVO**CONOSCENZE**

- Caratteristiche e funzionalità dei programmi informatici di network scanning ed intrusion detection
- Caratteristiche e funzionalità dei proxy e del controllo di connessioni e traffico TCP/IP da client a server
- Sistemi di autorizzazione degli accessi al sistema informativo e alle reti
- Tecniche e sistemi di crittografia e cifratura
- Tipologie e caratteristiche degli attacchi al sistema informativo a livello di ip, tcp/udp, protocollo applicativo, applicazione, utente
- Tipologie, caratteristiche, funzionalità e tecniche di configurazione del sistema di protezione e del firewall
- Modalità di autorizzazione e controllo del traffico fra reti e tipologie di tentativi di violazione delle politiche di sicurezza
- Tecniche di backup e ripristino dei sistemi informativi

ABILITÀ

- Utilizzare programmi di crittografia e cifratura per la protezione dei dati contenuti nel sistema informativo e delle comunicazioni con l'esterno
- Utilizzare programmi per effettuare l'intervento di backup individuato (backup completo, incrementale, differenziale, remoto, ecc.) allo scopo di preservare i dati contenuti nel sistema informativo
- Definire azioni di rafforzamento dell'architettura della rete prevedendo zone demilitarizzate (DMZ), per la protezione della rete informatica e del sistema informativo dai tentativi di attacco e violazione provenienti dall'esterno
- Installare e configurare proxy e firewall, per garantire la sicurezza, la riservatezza e l'integrità delle connessioni tra client e server
- Installare e configurare software antivirus o EDR (Endpoint detection and response), per l'individuazione e la rimozione dei programmi informatici finalizzati alla violazione o al danneggiamento del sistema informativo
- Installare e configurare sistemi di autenticazione, autorizzazione e controllo degli accessi (IAM, Identity and access management), che garantiscano la sicurezza del sistema informativo senza creare difficoltà agli utenti autorizzati
- Definire le credenziali di autenticazione per l'identificazione degli utenti autorizzati ad accedere al sistema informativo, mediante le tecniche più appropriate (user-id, password, smart card, sistemi biometrici, ecc.) sulla base dei profili di accesso stabiliti (selettivi, individuali, per gruppi omogenei)

RISULTATO

Soluzioni tecniche di protezione del sistema informativo adeguatamente progettate e implementate

INDICATORI

- Configurazione del sistema IAM (Identity and access management)
- Elaborazione delle misure tecniche, relative alle componenti hardware e software, necessarie per garantire la sicurezza del sistema informativo
- Installazione e configurazione di software antivirus, server proxy e firewall
- Esecuzione di operazioni di backup e recupero dati

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.14.01.18 – Sviluppo della Strategia per la sicurezza informatica (D1)

Attività correlate:

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 75/84

#

- Individuazione/definizione di standard, best practice e requisiti legali relativamente all'Information Security
- Interpretazione dati di security analytics
- Definizione/aggiornamento e implementazione di politiche aziendali di Information Security

ADA.14.01.22 – Gestione della Sicurezza dell'Informazione

Attività correlate:

- Controllo sistematico degli ambienti per individuare e registrare minacce, debolezze, non conformità
- Applicazione di misure di affrontamento di violazioni della sicurezza secondo i protocolli

LIVELLO EQF

6

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 76/84

#

MONITORARE LA SICUREZZA DEL SISTEMA INFORMATIVO**CONOSCENZE**

- Principali tecniche di attacco alla sicurezza informatica
- Tipologie e logiche di funzionamento dei programmi informatici creati per la violazione o il danneggiamento dei sistemi informativi (virus, worm, trojan, malware, ecc.)
- Tecniche e strumenti di rilevazione e prevenzione intrusioni
- Principi di organizzazione e gestione della sicurezza informatica
- Normativa in materia di protezione dei dati trattati con sistemi informatici

ABILITÀ

- Adottare procedure per il monitoraggio dei sistemi di sicurezza aziendale utilizzando sistemi di Security Information Event Management (SIEM)
- Valutare l'efficacia e efficienza dei piani di ripristino attraverso test periodici e simulazioni di incidenti e attacchi al sistema informativo
- Riconoscere e bloccare le diverse possibili tipologie di attacco (attacchi denial of service, malware – spyware, backdoor, trojans, ecc.)
- Monitorare e bloccare il traffico interno ed esterno che costituisca una potenziale minaccia alla sicurezza del sistema informativo
- Applicare i protocolli previsti per ripristinare integrità, funzionamento e livello di sicurezza, in seguito ad una violazione tentata o riuscita della sicurezza del sistema informativo, adottando le opportune contromisure

RISULTATO

Condizioni di sicurezza gestite e monitorate sulla base delle procedure previste per garantire la protezione e integrità del sistema informativo

INDICATORI

- Monitoraggio del sistema di sicurezza
- Simulazione di incidenti e attacchi al sistema informativo
- Ripristino delle condizioni operative di sicurezza e integrità del sistema informativo

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR

ADA.14.01.18 – Sviluppo della Strategia per la sicurezza informatica (D1)

Attività correlate:

- Interpretazione dati di security analytics
- Definizione/aggiornamento e implementazione di politiche aziendali di Information Security

ADA.14.01.22 – Gestione della Sicurezza dell'Informazione

Attività correlate:

- Controllo sistematico degli ambienti per individuare e registrare minacce, debolezze, non conformità
- Applicazione di misure di affrontamento di violazioni della sicurezza secondo i protocolli
- Esecuzione del piano di ripristino in caso di crisi
- Realizzazione di test della resilienza, anche di tipo simulativo

LIVELLO EQF

6

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 77/84

#

DEFINIRE LE MISURE ORGANIZZATIVE PER LA SICUREZZA DEL SISTEMA INFORMATIVO	
CONOSCENZE	
- Strumenti e tecnologie per la protezione fisica delle strutture e dei locali da possibili rischi ambientali (interruzioni dell'alimentazione, incidenti, danneggiamenti, calamità naturali, ecc.) - Metodologie per l'organizzazione di un sistema di internal auditing — Tecniche di progettazione dell'organizzazione per la sicurezza: divisione delle responsabilità e definizione delle funzioni — Tecniche di analisi costi e benefici, dell'adozione di modelli organizzativi finalizzati all'incremento del livello di sicurezza dei sistemi informativi - Documenti di business continuity - Tecniche di disaster recovery - Normativa in materia di sicurezza informatica e relativa certificazione	
ABILITÀ	
- Programmare un piano di audit e controlli sulla sicurezza, per verificare l'effettivo livello di protezione del sistema informativo - Definire ruoli, procedure e funzioni, al fine di organizzare una gestione efficace delle emergenze in caso di incidente o attacco informatico - Stabilire le procedure per il controllo dei log, degli accessi e del traffico verso l'esterno, del sistema informativo - Definire i piani di Disaster Recovery e Business Continuity che, in caso di incidente grave o interruzione per cause non controllabili, consentano il mantenimento o il ripristino, nel più breve tempo possibile, della corretta funzionalità del sistema informativo - Definire gli strumenti, l'organizzazione, i ruoli e le responsabilità, per garantire una corretta gestione della sicurezza del sistema informativo	
RISULTATO	
Misure organizzative, funzioni e procedure per garantire la sicurezza del sistema informativo definite e implementate	
INDICATORI	
– Redazione del Disaster recovery plan – Redazione del Business continuity plan – Elaborazione del piano organizzativo per la gestione della sicurezza del sistema informativo	
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR	
ADA.14.01.18 – Sviluppo della Strategia per la sicurezza informatica (D1)	
Attività correlate:	
- Definizione della strategia aziendale sull'Information Security - Definizione/aggiornamento e implementazione di politiche aziendali di Information Security - Identificazione dei ruoli e delle responsabilità per la gestione dell'Information Security	
ADA.14.01.22 – Gestione della Sicurezza dell'Informazione	
Attività correlate:	
- Realizzazione auditing di sicurezza - Definizione di piani di ripristino - Analisi di benchmarking per il miglioramento delle procedure di gestione della sicurezza	
LIVELLO EQF	
6	

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 78/84

#

Profilo

Coordinatore di programmi di benessere e cura

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 79/84

#

Denominazione del Profilo

Coordinatore di programmi di benessere e cura

Descrizione del profilo

Il Coordinatore di programmi di benessere e cura si occupa dell'accoglienza e della valutazione dei bisogni di benessere e cura dei clienti e della predisposizione di piani di intervento personalizzati coerenti con i bisogni rilevati. Coordina gli operatori dell'area benessere/operatori sanitari nel centro termale e definisce strategie e modalità operative finalizzate a massimizzare la soddisfazione del cliente, in ottica di customer care.

Si relaziona con gli operatori e gli specialisti del benessere e i profili sanitari nei centri termali.

Referenziazioni

- **Quadro Europeo delle Qualificazioni - (EQF)**

5

- **Classificazione Nazionale delle professioni (ISTAT CP 2011)**

5.4.3.3.0 Massaggiatori ed operatori termali

5.4.3.2.0 Estetisti e truccatori

- **Classificazione Nazionale delle Attività economiche (Ateco 2007)**

96.02.01 Servizi dei saloni di barbiere e parrucchiere

96.02.02 Servizi degli istituti di bellezza

96.02.03 Servizi di manicure e pedicure

96.04.10 Servizi di centri per il benessere fisico (esclusi gli stabilimenti termali)

96.09.02 Attività di tatuaggio e piercing

- **Settore Economico Professionale (SEP) - QNQR**

Servizi alla persona

- **Processo - QNQR**

Gestione ed erogazione di servizi di trattamenti estetici e di acconciatura

- **Sequenze di Processo – QNQR**

Gestione ed erogazione dei servizi di trattamento estetico

- **Aree di attività**

AdA ~~24.137.406~~.20.01.02 Realizzazione di trattamenti estetici e di benessere fisico

Profilo associato a 1 RA su 7

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 80/84

#

RA1: Accogliere il cliente, avendo cura di analizzare le richieste e individuare i trattamenti estetici da praticare, fornendo indicazioni sui prodotti cosmetici da utilizzare anche in base alle richieste di trattamento e acquisendo ove necessario, il consenso informato

AdA ~~24.137.403~~ 20.01.01 Gestione del centro benessere (centro estetico o SPA)

Profilo associato a tutti i RA

RA1: Sviluppare l'offerta dei servizi in coerenza con le tendenze dettate dalla moda, dalle innovazioni cosmetologiche ed estetiche e in rapporto alle esigenze della clientela, avendo cura di definire e promuovere azioni di comunicazione e promozione degli stessi

RA2: Gestire gli aspetti amministrativi del centro benessere (centro estetico o SPA), curando l'espletamento degli adempimenti ordinari per la gestione economica dell'esercizio

RA3: Gestire i fabbisogni di approvvigionamento dei materiali, verificando e monitorando le giacenze di merce e presidiando i rapporti con i fornitori

RA4: Pianificare il lavoro del centro benessere (centro estetico o SPA), garantendo la presenza di collaboratori adeguati quantitativamente e qualitativamente al fabbisogno di risorse professionali, e gestendo gli appuntamenti del centro estetico e l'archivio delle schede informative sui clienti

##



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 81/84

#

Competenze
ANALIZZARE IL FABBISOGNO DEL CLIENTE
CONOSCENZE - Modelli e tecniche di comunicazione e gestione della relazione in funzione del target di utenza - Elementi di anatomia e fisiologia e caratteristiche della cute correlati ai trattamenti, anche termali - Concetto olistico di benessere: dimensioni di bellezza e salute - Fabbisogno di benessere e cura: caratteristiche in relazione a diversi target di utenza e di collocazione del centro - Tecniche e procedure per l'utilizzo della scheda tecnica/cliente - Caratteristiche tecniche ed economiche dei servizi caratterizzanti l'offerta del centro - Tecniche di counselling e di intervista - Caratteristiche e funzionalità dei software per la gestione dell'anagrafica e delle schede tecniche/cliente
ABILITÀ - Illustrare funzionamento e servizi della struttura: disponibilità, prezzi e tipologia dei trattamenti - Individuare e comprendere i bisogni di benessere e cura prioritari del cliente, in collaborazione con il personale tecnico/sanitario (nei centri termali) - Identificare vincoli tecnici ed economici forniti dal cliente - Applicare metodiche per la compilazione e gestione della scheda tecnica/cliente - Valutare la tipologia di intervento e/o la necessità di una consulenza specialistica
RISULTATO Cliente accolto e bisogno di benessere analizzato e rilevato.
INDICATORI - Compilazione scheda tecnica/cliente ed inserimento nel sistema informatico - Accoglienza del cliente - Bisogno di benessere e cura generale codificato - Bisogno di benessere e cura e area di competenza dello specialista codificato
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 24.137.406.20.01.02 Realizzazione di trattamenti estetici e di benessere fisico Attività: - Analisi delle richieste del cliente ed individuazione dei trattamenti estetici da realizzare - Accoglienza del cliente del centro estetico o della SPA AdA 24.137.403 20.01.01 Gestione del centro benessere (centro estetico o SPA) Tenuta scheda cliente e trattamento dati per consenso informato
LIVELLO EQF 5

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 82/84

#

DEFINIRE UN PIANO DI BENESSERE/ CURA PERSONALIZZATO**CONOSCENZE**

- Tecniche di vendita
- Caratteristiche, modello organizzativo, servizi e standard di qualità del centro
- Modelli e tecniche di negoziazione
- Modelli e tecniche di pianificazione delle attività
- Modelli e tecniche di problem solving
- Processo e tecniche di pianificazione
- Struttura ed articolazione di un piano di benessere/ cura

ABILITÀ

- Applicare tecniche di pianificazione e programmazione dei diversi servizi di trattamento
- Riconoscere caratteristiche e specificità della pelle e delle sue alterazioni associando la tipologia di interventi più adeguata, anche in collaborazione con personale tecnico/sanitario (nei centri termali)
- Configurare proposte in grado di integrare le diverse dimensioni del benessere secondo un approccio olistico
- Ideare una proposta di servizio in relazione alle esigenze espresse dal cliente e alla valutazione degli indicatori rilevati
- Applicare tecniche di negoziazione sulla proposta avanzata
- Presentare al cliente il piano, i trattamenti e i prodotti prefigurando il risultato dei trattamenti
- Elaborare un programma operativo interno
- Valutare risorse presenti, vincoli organizzativi e bisogni del cliente

RISULTATO

Piano di benessere operativo definito e concordato con il cliente.

INDICATORI

- Elaborazione di un programma operativo interno, comprensivo di servizi, tempi e specialisti
- Elaborazione di un piano benessere e cura da consegnare al cliente

ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQRAdA ~~24.137.406~~ 20.01.02 Realizzazione di trattamenti estetici e di benessere fisico

Attività:

- Indicazione al cliente sui prodotti cosmetici legati al tipo di epidermide e trattamento

AdA ~~24.137.403~~ 20.01.01 Gestione del centro benessere (centro estetico o SPA)

Attività:

- Individuazione delle tipologie di prodotti/servizi in rapporto a target/esigenze di clientela

Pianificazione del lavoro e gestione degli appuntamenti del centro benessere

LIVELLO EQF

5

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 83/84

#

GESTIRE L'EROGAZIONE DEI SERVIZI
CONOSCENZE – Modelli e tecniche di gestione delle risorse umane: delega, motivazione, valutazione – Modelli e tecniche di gestione del gruppo di lavoro – Modelli e tecniche di gestione organizzativa dei servizi – Modelli e tecniche di sviluppo e promozione dell'offerta dei servizi – Modelli e strategie di marketing e comunicazione – Procedure per la gestione amministrativa dei servizi erogati – Procedure per la gestione degli approvvigionamenti – Modelli e tecniche per la gestione dei fornitori
ABILITÀ – Organizzare e coordinare l'erogazione dei servizi da parte di operatori e specialisti – Gestire il gruppo di lavoro e le diverse professionalità al suo interno – Individuare esigenze di riprogrammazione dei piani benessere e cura in funzione di dati di feedback e di monitoraggio – Sviluppare l'offerta dei servizi in coerenza con innovazioni e tendenze di settore ed esigenze della clientela, anche coordinandosi con gli altri ruoli di riferimento della struttura (ricettiva, termale, spa, ...) – Definire e promuovere azioni di comunicazione e di marketing – Aggiornare la scheda tecnica/cliente – Realizzare la gestione amministrativa dei servizi erogati – Definire e gestire il piano degli approvvigionamenti
RISULTATO Gestione dell'erogazione dei servizi nel rispetto delle programmazioni e degli standard qualitativi definiti.
INDICATORI – Gestione problematiche organizzative – Definizione e gestione piano di approvvigionamento – Gestione aspetti amministrativi
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR AdA 24.137.403 20.01.01 Gestione del centro benessere (centro estetico o SPA) Attività: - Realizzazione delle procedure per l'espletamento degli adempimenti contabili e fiscali giornalieri - Gestione dei prodotti in giacenza del centro estetico - Gestione delle relazioni con i fornitori del centro benessere - Pianificazione del lavoro e gestione degli appuntamenti del centro benessere - Tenuta scheda cliente e trattamento dati per consenso informato - Definizione e implementazione di azioni di comunicazione e promozione del centro estetico o della SPA
LIVELLO EQF 5

#



#

Allegato A al Decreto n. 1090 del 17 dicembre 2021

pag. 84/84

#

MONITORARE E VALUTARE L'EFFICACIA DEI PIANI BENESSERE/CURA
CONOSCENZE - Modelli e tecniche di customer care - Tecniche e strumenti di rilevazione della soddisfazione del cliente - Modelli e standard qualitativi nell'erogazione dei servizi di benessere/cura - Procedure e strumenti per il monitoraggio dell'andamento del piano benessere/cura - Procedure base di elaborazione e analisi dei dati - Criteri e metodi di valutazione dei risultati del piano benessere/cura
ABILITÀ - Rilevare la soddisfazione del cliente nel corso ed al termine del piano - Valutare i risultati del piano con il coinvolgimento degli operatori e degli specialisti - Elaborare report di valutazione - Monitorare statisticamente il grado di soddisfazione della clientela del centro benessere rispetto ai piani benessere ed ai servizi erogati - Rilevare buone pratiche, aree critiche suscettibili di intervento e di sviluppo - Identificare correttivi e possibili azioni di miglioramento
RISULTATO Piani benessere e servizi erogati monitorati e valutati e possibili azioni di miglioramento individuate.
INDICATORI - Rilevazione e codifica della soddisfazione del cliente - Valutazione dei risultati del piano - Individuazione azioni di miglioramento a livello di centro benessere
ADA ED ATTIVITÀ CORRELATE NEL QNQR Nessuna attività associata
LIVELLO EQF 5

#