

## REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
<b>Denominazione qualificazione</b>	<b>Responsabile delle attività di analisi, progettazione e aggiornamento di sistemi informativi</b>
<b>Livello EQF</b>	5
<b>Settore Economico Professionale</b>	SEP 16 - Servizi di informatica
<b>Area di Attività</b>	ADA.16.238.776 - Gestione del processo di sviluppo del business in ambito Information Technology ADA.16.238.777 - Allineamento tra strategie di business e sviluppo tecnologico
<b>Processo</b>	Sviluppo e gestione di prodotti e servizi informatici
<b>Sequenza di processo</b>	Definizione e implementazione delle soluzioni di sviluppo in ambito ICT
<b>Descrizione sintetica della qualificazione</b>	Partendo dall'analisi delle caratteristiche di un sistema informativo da implementare, individua le soluzioni migliori, definendo le componenti sia hardware che software necessarie e le loro interrelazioni. Negli ultimi anni, stante la sempre maggiore complessità dei sistemi informativi e data la frequente presenza in azienda di diversi sottosistemi sviluppati separatamente, è spesso chiamato a progettare architetture per l'integrazione di detti sottosistemi, da riportare a logiche di funzionamento unitarie e coerenti che assicurino la consistenza, integrità e non ridondanza delle informazioni memorizzate
<b>Referenziazione ATECO 2007</b>	J.62.01.00 - Produzione di software non connesso all'edizione J.62.02.00 - Consulenza nel settore delle tecnologie dell'informatica J.62.09.09 - Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica nca J.63.11.20 - Gestione database (attività delle banche dati)
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	2.2.1.4.1 - Ingegneri elettronici 2.5.1.2.0 - Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private 3.3.2.1.0 - Tecnici della gestione finanziaria
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aggiornamento dell'architettura del sistema informativo (2921)</li> <li>2. Analisi dei requisiti e delle prestazioni attese del sistema informativo (2922)</li> <li>3. Pianificazione strategica del sistema informativo (2923)</li> <li>4. Progettazione dell'architettura per la sicurezza dei dati (2924)</li> <li>5. Progettazione e aggiornamento architettura hardware (2925)</li> <li>6. Progettazione e aggiornamento architettura software (2926)</li> </ol>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Aggiornamento dell'architettura del sistema informativo</b>
<b>Livello EQF</b>	
<b>Risultato atteso</b>	Assicurare l'adeguamento dell'architettura del sistema informativo in relazione a nuove / mutate esigenze ed alla evoluzione dello stato dell'arte tecnologico, per mantenere invariate o migliorare nel tempo le prestazioni del sistema
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni di aggiornamento dell'architettura del sistema informativo.
<b>Indicatori</b>	Progettazione ed elaborazione del sistema al fine di creare i presupposti per una integrazione funzionale o dei processi; corretta elaborazione di un sistema di manutenzione evolutiva per completare ed arricchire di funzionalità inizialmente non individuate.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. progettare un'architettura del sistema informativo quanto più possibile aperta, per facilitare successive modifiche ed aggiornamenti del sistema in relazione a nuove esigenze o all'evoluzione dello stato dell'arte tecnologico</li> <li>2. segnalare al cliente o al decisore aziendale le opportunità di aggiornamento della architettura del sistema informativo in relazione all'evoluzione dello stato dell'arte tecnologico in grado di migliorare il livello complessivo di affidabilità e prestazioni</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	1. pianificazione di un sistema informativo, tanto in termini di risorse, che di processi, per individuare le possibili evoluzioni nell'architettura del sistema durante il ciclo di vita previsto
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Analisi dei requisiti e delle prestazioni attese del sistema informativo</b>
<b>Livello EQF</b>	
<b>Risultato atteso</b>	Analizzare caratteristiche, requisiti, obiettivi e performance attese del sistema informativo da implementare definendo con il cliente il livello di servizio atteso/ottimale
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni di analisi dei requisiti e delle prestazioni attese del sistema informativo.
<b>Indicatori</b>	Corretta analisi delle esigenze del cliente; corretta elaborazione di un modello organizzativo e dei processi.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizzare con il cliente la realtà con cui andrà ad interagire e le esigenze a cui intende rispondere il sistema informativo da progettare</li> <li>2. esaminare con il cliente gli obiettivi, i requisiti ed i vincoli del sistema informativo da progettare</li> <li>3. utilizzare i linguaggi e i metodi di descrizione formalizzata e catalogazione delle informazioni</li> <li>4. elaborare in maniera formalizzata o in forma grafica un modello complessivo della organizzazione e dei processi risultante dall'analisi effettuata</li> <li>5. analizzare con il cliente le caratteristiche e le performance attese del sistema informativo da progettare</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. tecniche di analisi della realtà e dei processi aziendali per definire analiticamente i requisiti e gli obiettivi del sistema informativo da progettare, e verificare con il cliente che essi siano corrispondenti alle attese/necessità</li> <li>2. linguaggi e metodi di descrizione e catalogazione delle informazioni per descrivere in maniera formalizzata e sistematica la realtà ed i processi aziendali rilevanti per la progettazione dell'architettura del sistema informativo</li> <li>3. modelli di rappresentazione formalizzata della realtà o dei processi aziendali per rappresentare in maniera unitaria e coerente le entità, le relazioni ed i processi che dovrà gestire il sistema informativo</li> <li>4. meccanismi di astrazione per la rappresentazione formalizzata della conoscenza concreta</li> <li>5. elementi di sicurezza nella definizione delle architetture dei sistemi informativi</li> </ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Pianificazione strategica del sistema informativo</b>
<b>Livello EQF</b>	
<b>Risultato atteso</b>	Pianificare le scelte organizzative in relazione al ciclo di vita atteso del sistema informativo ed alle prevedibili evoluzioni dello stato dell'arte tecnologico, anche in relazione alle scelte di outsourcing, ai rapporti con i fornitori ed alla disponibili
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni di pianificazione strategica del sistema informativo.
<b>Indicatori</b>	Corretta definizione delle finalità ed degli obiettivi dell'utilizzo dei sistemi informativi; corretta individuazione e selezione delle iniziative di cambiamento (sviluppo) del sistema; corretta verifica dell'andamento dei progetti e delle attività correnti; corretta valutazione circa l'effettivo conseguimento dei risultati attesi.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. elaborare rapporti con la valutazione di costi e benefici delle possibili alternative strategiche in materia di outsourcing ed approvvigionamento delle risorse del sistema informativo</li> <li>2. valutare le modalità di approvvigionamento delle componenti hardware e software del sistema informativo, anche in relazione alle possibili alternative di internalizzazione ed esternalizzazione (make or buy)</li> <li>3. valutare l'impegno in termini di risorse finanziarie ed organizzative richiesto dalle varie ipotesi di architettura del sistema informativo</li> <li>4. comprendere le scelte strategiche del cliente o del decisore aziendale e tradurle nella progettazione dell'architettura del sistema informativo, operando un efficace feedback e segnalando ogni necessità di modifica o scostamento dalle direttive ricevute</li> <li>5. interagire in maniera efficace con i massimi livelli decisionali, comunicando in maniera rapida e comprensibile gli elementi decisivi per le scelte strategiche</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. pianificazione di un sistema informativo, tanto in termini di risorse, che di processi, per individuare le possibili evoluzioni nell'architettura del sistema durante il ciclo di vita previsto</li> <li>2. caratteristiche del ciclo di vita di un sistema informativo</li> <li>3. tecniche di analisi di costi e benefici nella valutazione delle possibili scelte strategiche di outsourcing ed approvvigionamento di componenti e parti del sistema informativo</li> <li>4. evoluzione dello stato dell'arte tecnologico nello sviluppo dei sistemi informativi, per valutare le scelte strategiche anche in relazione ai prevedibili sviluppi nel tempo delle tecnologie informatiche</li> </ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Progettazione dell'architettura per la sicurezza dei dati</b>
<b>Livello EQF</b>	
<b>Risultato atteso</b>	Definire caratteristiche e architettura delle componenti hardware e software finalizzate a garantire un adeguato livello di sicurezza ed il rispetto della normativa in materia di privacy e protezione dei dati personali, minimizzando i rischi di distruzione
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni di progettazione dell'architettura per la sicurezza dei dati.
<b>Indicatori</b>	Corretta analisi dell'architettura del sistema informativo per individuare i possibili punti di attacco al sistema; corretta individuazione degli strumenti hardware e software da utilizzare per eliminare i punti di attacco o ridurre le probabilità di successo di un attacco.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizzare l'architettura del sistema informativo per individuare i possibili punti di attacco al sistema o alle informazioni in esso contenute</li> <li>2. progettare l'architettura del sistema informativo in modo da eliminare o ridurre i possibili punti di attacco al sistema o alle informazioni in esso contenute</li> <li>3. individuare gli strumenti hardware e software da utilizzare per eliminare i punti di attacco o ridurre le probabilità di successo di un attacco</li> <li>4. assicurare che il sistema informativo già in fase progettuale rispetti le previsioni normative vigenti in materia di privacy e tutela dei dati personali</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. pianificazione di un sistema informativo, tanto in termini di risorse, che di processi, per individuare le possibili evoluzioni nell'architettura del sistema durante il ciclo di vita previsto</li> <li>2. elementi di sicurezza nella definizione delle architetture dei sistemi informativi</li> <li>3. elementi di sicurezza logica nei sistemi informativi: teoria e tecniche</li> <li>4. elementi di sicurezza fisica nei sistemi informativi: teoria e tecniche</li> <li>5. elementi di sicurezza nelle reti di elaboratori: fondamenti e analisi dei costi</li> </ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	

### DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Progettazione e aggiornamento architettura hardware</b>
<b>Livello EQF</b>	
<b>Risultato atteso</b>	Definire caratteristiche e architettura delle componenti hardware del sistema informativo, compresi i cablaggi e gli apparati di comunicazione, in modo da ottimizzare le prestazioni in termini di efficacia ed efficienza del sistema e minimizzare i costi
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni di progettazione e aggiornamento architettura hardware.
<b>Indicatori</b>	Raccolta informazioni tecniche sui modelli dei componenti hardware presenti sul mercato; scelta delle componenti hardware.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. progettare un'architettura del sistema informativo quanto più possibile aperta, per facilitare successive modifiche ed aggiornamenti del sistema in relazione a nuove esigenze o all'evoluzione dello stato dell'arte tecnologico</li> <li>2. segnalare al cliente o al decisore aziendale le opportunità di aggiornamento della architettura del sistema informativo in relazione all'evoluzione dello stato dell'arte tecnologico in grado di migliorare il livello complessivo di affidabilità e prestazioni</li> <li>3. individuare tra le componenti hardware in grado di assicurare il livello di prestazioni atteso quelle più valide in termini di rapporto costi/benefici</li> <li>4. valutare con il cliente o decisore aziendale il livello di prestazioni ed affidabilità richiesto alle componenti hardware del sistema informativo ed i costi relativi al suo ottenimento</li> <li>5. definire con il cliente i criteri di valutazione da utilizzare per la scelta tra le varie componenti hardware del sistema individuate come alternative tecnologicamente valide</li> <li>6. individuare le componenti hardware più appropriate per una razionale architettura del sistema informativo in grado di assicurare un adeguato livello di prestazioni ed affidabilità</li> <li>7. individuare le prevedibili evoluzioni tecnologiche delle componenti hardware del sistema informativo per orientare la scelta del cliente o decisore aziendale</li> <li>8. definire le specifiche delle apparecchiature hardware previste nel progetto del sistema informativo</li> <li>9. elaborare un documento finale contenente la specifica dell'architettura delle componenti hardware del sistema informativo e delle loro interrelazioni</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. tecniche di analisi della realtà e dei processi aziendali per definire analiticamente i requisiti e gli obiettivi del sistema informativo da progettare, e verificare con il cliente che essi siano corrispondenti alle attese/necessità</li> <li>2. principali caratteristiche delle apparecchiature hardware per l'elaborazione elettronica dei dati presenti sul mercato per valutare le esigenze del sistema informativo in termini di capacità di elaborazione e potenza di calcolo</li> <li>3. principali caratteristiche degli apparati di trasmissione dati presenti sul mercato per valutare le esigenze del sistema informativo in termini di comunicazioni e trasmissioni dati tra le sue componenti</li> <li>4. caratteristiche della struttura hardware degli elaboratori elettronici, delle apparecchiature it e delle componenti hardware nelle architetture dei sistemi informativi</li> <li>5. principali caratteristiche degli apparati hardware per il networking per valutare le esigenze del sistema informativo in relazione alla costituzione di reti di elaboratori locali o geografiche (lan, wan)</li> <li>6. caratteristiche e funzionamento di protocolli, connessioni e apparecchiature di rete, per definire le caratteristiche delle componenti del sistema informativo dedicate al networking</li> <li>7. principali concetti relativi alle architetture distribuite dei sistemi informativi</li> <li>8. tecniche di progettazione di architetture aperte di sistemi informativi, per favorire successivi aggiornamenti ed evoluzioni delle componenti hardware e software del sistema</li> <li>9. evoluzione tecnologica delle componenti hardware dei sistemi informativi</li> </ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.6**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Progettazione e aggiornamento architettura software</b>
<b>Livello EQF</b>	
<b>Risultato atteso</b>	Definire caratteristiche e architettura delle componenti software del sistema informativo, compresi il sistema operativo ed il software di base, in modo da ottimizzare le prestazioni in termini di efficacia ed efficienza del sistema e minimizzare i costi
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni di progettazione e aggiornamento architettura software
<b>Indicatori</b>	Corretta analisi costi benefici per la progettazione e l'aggiornamento del software.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. progettare un'architettura del sistema informativo quanto più possibile aperta, per facilitare successive modifiche ed aggiornamenti del sistema in relazione a nuove esigenze o all'evoluzione dello stato dell'arte tecnologico</li> <li>2. segnalare al cliente o al decisore aziendale le opportunità di aggiornamento della architettura del sistema informativo in relazione all'evoluzione dello stato dell'arte tecnologico in grado di migliorare il livello complessivo di affidabilità e prestazioni</li> <li>3. definire le caratteristiche ottimali del sistema operativo e del software di base per operare la scelta migliore in termini di costi e benefici</li> <li>4. definire le caratteristiche ottimali del software applicativo per operare la scelta migliore in termini di costi e benefici, anche in relazione all'alternativa make or buy</li> <li>5. definire le caratteristiche ottimali del sistema di gestione di basi di dati ed archivi per operare la scelta migliore in termini di costi e benefici</li> <li>6. definire le caratteristiche ottimali delle interfacce utente per operare la scelta migliore in termini di costi e benefici, anche in relazione all'alternativa make or buy</li> <li>7. definire le caratteristiche ottimali del software di controllo per operare la scelta migliore in termini di costi e benefici</li> <li>8. definire le caratteristiche ottimali del software di rete per operare la scelta migliore in termini di costi e benefici</li> <li>9. definire le specifiche funzionali dei programmi e delle transazioni da sviluppare, individuando le modalità operative ottimali</li> <li>10. elaborare un documento finale contenente la specifica delle componenti software del sistema informativo e delle loro interrelazioni</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. principali caratteristiche delle apparecchiature hardware per l'elaborazione elettronica dei dati presenti sul mercato per valutare le esigenze del sistema informativo in termini di capacità di elaborazione e potenza di calcolo</li> <li>2. tecniche di progettazione di architetture aperte di sistemi informativi, per favorire successivi aggiornamenti ed evoluzioni delle componenti hardware e software del sistema</li> <li>3. struttura e prestazioni dei sistemi operativi, per progettare al meglio l'architettura software del sistema informativo</li> <li>4. caratteristiche e prestazioni delle principali tipologie di software applicativo rilevanti ai fini dell'implementazione dell'architettura del sistema informativo</li> <li>5. caratteristiche e funzionamento delle architetture software centralizzate e distribuite</li> <li>6. fondamenti di gestione di basi di dati, ai fini della progettazione della struttura degli archivi e delle basi di dati gestiti dal sistema informativo</li> <li>7. tecniche di progettazione delle interfacce per gli utenti, per rendere più rapido ed agevole l'utilizzo del sistema informativo da parte degli utenti finali</li> <li>8. tecniche di progettazione di programmi e transazioni, per massimizzare efficienza ed efficacia e ridurre i tempi ed i costi di sviluppo del software</li> <li>9. caratteristiche e prestazioni delle tipologie di software per il controllo di dispositivi industriali e di comunicazione rilevanti ai fini dell'implementazione della architettura del sistema informativo</li> <li>10. evoluzione tecnologica delle componenti software dei sistemi informativi</li> </ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	