



PROCEDURA APERTA PER L'ACQUISIZIONE DI SERVIZI DI SVILUPPO, MANUTENZIONE E GESTIONE DELLA PIATTAFORMA PER LA CONSERVAZIONE A NORMA SACER

CARATTERISTICHE DEI PROFILI PROFESSIONALI

Sommario

Premessa	3
Capo progetto (Project manager).....	3
Progettista di sistemi informatici Esperto di conservazione(Systems architect)	5
Analista Funzionale Esperto di conservazione (Systems Analyst)	6
Analista programmatore Esperto di conservazione (Developer) senior	7
Analista programmatore Esperto di conservazione (Developer) junior.....	8
Analista programmatore Esperto di conservazione senior ETL (Developer).....	9

Premessa

Le schede che seguono individuano i profili delle figure professionali oggetto del presente Capitolato.

I profili sono stati delineati partendo dalle figure definite nella norma UNI 11621-2:2017 "Attività professionali non regolamentate - Profili professionali per l'ICT - Parte 2: Profili professionali di "seconda generazione"", come riportate dalle linee guida "*Linee guida per la qualità delle competenze digitali nelle professionalità ICT*" pubblicate da Agid. Dopo il nome del profilo richiesto a capitolato viene indicato tra parentesi il nome del profilo UNI 11621-2:2017 di riferimento.

Per quanto riguarda le conoscenze richieste ad ogni profilo si fa riferimento alla mappatura delle competenze E-CF 3.0 come riportata dalle medesime linee guida (https://lg-competenzedigitali.readthedocs.io/it/latest/doc/competenze_specialistiche/lg-competenze/appendici.html#mappa-delle-competenze-professionali-ict-europee-e-cf-3-0).

Inoltre, per tutti i profili elencati è richiesta specifica esperienza sui sistemi di conservazione. In particolare, il Team dovrà assicurare comprovate competenze nei seguenti ambiti:

- **Progettazione e Sviluppo Software:** Esperienza consolidata nella progettazione e implementazione di sistemi software robusti e scalabili per la conservazione a lungo termine. Capacità comprovate di utilizzare metodologie di sviluppo in grado di garantire la flessibilità e la manutenibilità dei sistemi.
- **Archiviazione e Conservazione:** Conoscenza approfondita delle migliori pratiche e degli standard nel campo dell'archiviazione a lungo termine, inclusi formati di file aperti, tecniche di compressione senza perdita e gestione dei metadati per garantire l'integrità e la fruibilità nel tempo.
- **Sicurezza Informatica:** Competenze avanzate nella progettazione di soluzioni di sicurezza per proteggere i dati sensibili archiviati a lungo termine. Esperienza nell'implementazione di politiche di accesso, crittografia dei dati e monitoraggio continuo per prevenire violazioni e perdite di dati.
- **Interoperabilità e Standard:** Conoscenza approfondita degli standard e protocolli nazionali e internazionali per l'interoperabilità dei dati a lungo termine, come OAIS (Open Archival Information System ISO – 14721) e SInCRO (Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali - UNI 11386).
- **Gestione del Ciclo di Vita dei Dati:** Abilità nel progettare e implementare strategie complete di gestione del ciclo di vita dei dati, incluse fasi di ingest, storage, accesso, retrieval, ed eventuali processi di migrazione dei dati per mantenere la fruibilità nel tempo.

Capo progetto (Project manager)

Descrizione sintetica	Gestisce progetti per raggiungere la performance ottimale conforme alle specifiche originali
Missione	Definisce, implementa e gestisce progetti dal concepimento iniziale alla consegna finale. Responsabile dell'ottenimento di risultati ottimali, conformi agli standard di qualità, sicurezza e sostenibilità nonché coerenti con gli obiettivi, le performance, i costi ed i tempi definiti.
Titolo di Studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa minima	<i>10 anni, di cui 5 nel ruolo</i>
Attività	<ul style="list-style-type: none"> • È il responsabile della valutazione (stima di tempi/costi/rischi/risorse), pianificazione, realizzazione e controllo dei progetti. • Assume la responsabilità del progetto con tutte le parti interessate: la struttura committente, l'organizzazione di progetto (comitato guida, gruppo di progetto, utenti chiave, ecc.), gli utenti finali. • Ha il compito di organizzare le risorse umane e tecniche per il raggiungimento degli obiettivi sostanziali del progetto, nel rispetto dei vincoli concordati. • Permette ai componenti del gruppo di progetto di lavorare in modo efficace e influenza positivamente tutte le parti interessate, assicurando il rispetto dei vincoli di qualità, tempo e costi preventivati. • Sviluppa in modo iterativo i piani per le fasi di progetto. • Identifica, mitiga e gestisce i rischi di progetto per evitare che si trasformino in problemi di progetto. • Risolve, se necessario, eventuali problemi di comunicazione tra membri del team e altre parti interessate al progetto. • Gestisce i preventivi in corso di fornitura.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze approfondite di tecniche per project e risk management. • Conoscenze approfondite su metodologie di analisi, di documentazione e di pianificazione. • Conoscenze approfondite su Piano di Qualità, la definizione degli standard di progetto, delle procedure e delle metriche. • Conoscenze a livello senior delle tecnologie e delle principali tendenze evolutive nelle architetture di riferimento. • Conoscenze trasversali nei mondi dell'ICT e del funzionamento della Pubblica Amministrazione.
Certificazioni	<p>Essere in possesso di almeno una delle seguenti certificazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Project Management Professional (PMP) Certified • Certified Associate in Project Management (CAPM) • Certified Business Analysis Professional (CBAP) • ITIL v3 Foundation Certified

	<ul style="list-style-type: none"> Altra certificazione equivalente
--	--

Progettista di sistemi informatici Esperto di conservazione(Systems architect)	
Descrizione sintetica	Pianifica e garantisce l'implementazione e l'integrazione di software e/o di sistemi ICT.
Missione	Progetta, integra e realizza soluzioni ICT complesse da un punto di vista tecnico. Assicura che le soluzioni tecniche, procedure e modelli di sviluppo siano aggiornati e conformi agli standard. È al corrente degli sviluppi tecnologici e li integra nelle nuove soluzioni. Agisce da team leader per gli sviluppatori e gli esperti tecnici.
Titolo di Studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa minima	5 anni di cui 3 nel ruolo
Conoscenze	A.5 Progettazione di Architetture A.7 Monitoraggio dei Trend tecnologici A.9. Innovazione B.2. Integrazione dei Componenti B.6. Ingegneria dei Sistemi
Attività	<ul style="list-style-type: none"> Progetta l'architettura dei sistemi cercando il bilanciamento tra benefici, costi e rischi, incluse le minacce alla sicurezza. Fornisce dettagliate giustificazioni su costi e valutazioni sul ritorno dell'investimento garantisce che le singole soluzioni e applicazioni informatiche si inseriscano nella strategia dell'organizzazione committente, si integrino nell'architettura informatica complessiva dell'organizzazione e si adeguino agli standard informatici adottati Controlla l'efficacia complessiva dell'architettura informatica, l'efficienza delle singole soluzioni IT (in termini di apparati informatici, capacità di elaborazione e comunicazione, strutture dati, oggetti, algoritmi, logiche applicative, ecc.) e la fattibilità tecnica delle nuove soluzioni proposte, verificando i loro rischi, i costi e i potenziali benefici. Propone innovazioni tecniche per migliorare le performance, ridurre costi, mitigare rischi e in generale per migliorare la sostenibilità delle soluzioni informatiche. Assicura che le singole soluzioni informatiche soddisfino i requisiti non funzionali dell'organizzazione committente, incluse qualità, sicurezza, prestazioni, usabilità, accessibilità e scalabilità.

	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce valutazioni e confronti delle tecnologie informatiche, presentando relazioni su scenari alternativi (anche in ambito open source) e verificando le opportunità relative alle tecnologie nuove ed emergenti.
--	--

Analista Funzionale Esperto di conservazione (Systems Analyst)	
Descrizione sintetica	Analizza i sistemi software e le procedure presenti in azienda allo scopo di migliorare i processi aziendali in relazione agli obiettivi dell'amministrazione
Missione	Analizza le funzionalità di sistemi e prodotti IT adottati dall'amministrazione, concentrandosi sui requisiti funzionali che gli applicativi hanno o dovrebbero avere e verificando che siano ancora confacenti alle mutevoli necessità del business. In base ai risultati della sua analisi propone modifiche e fissa le priorità di intervento. Fra i suoi compiti rientra di conseguenza anche la definizione degli input da fornire agli sviluppatori, con i quali può collaborare al fine di portare a compimento il progetto di miglioramento aziendale complessivo. Può inoltre essere di supporto al Capo Progetto, occupandosi dei flussi di comunicazione.
Titolo di Studio	Laurea in discipline tecniche, economiche, tecnologia dell'informazione
Anzianità lavorativa minima	3 anni di cui 1 nel ruolo
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> B.1. Progettazione e Sviluppo B.2. Integrazione dei sistemi B.3. Testing B.5. Produzione della documentazione C.4. Gestione del problema

Attività	<ul style="list-style-type: none"> • Analizza e valuta le prestazioni dei sistemi esistenti. • Esegue l'analisi delle lacune e suggerire soluzioni. • Crea piani di cambiamento in base ai requisiti analizzati. • Facilita la gestione della configurazione. • Effettua modifiche ai documenti attuali e relativi manuali didattici. • Collabora con altri membri del team per implementare le modifiche in modo efficiente. • Simula e testa i suggerimenti fatti per le prestazioni. • Scrive manuali utente e prepara documentazione di facile comprensione. • Valuta e risolve i problemi dei sistemi software. • Verifica la funzionalità del prodotto finale.
-----------------	--

Analista programmatore Esperto di conservazione (Developer) senior	
Descrizione sintetica	Realizza/codifica soluzioni ICT e scrive le specifiche di prodotti ICT conformemente ai requisiti del cliente - Senior
Missione	Assicura la realizzazione e l'implementazione di applicazioni ICT. Contribuisce alla pianificazione ed alla progettazione di dettaglio e alla realizzazione dei piani di test. Progetta e scrive software per massimizzare funzionalità ed efficienza.
Titolo di Studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa minima	5 anni di cui 2 nel ruolo
Conoscenze	B.1. Progettazione e Sviluppo B.2. Integrazione dei sistemi B.3. Testing B.5. Produzione della documentazione C.4. Gestione del problema
Attività	<ul style="list-style-type: none"> • Definisce specifiche dettagliate e contribuisce direttamente allo sviluppo e alla modifica di sistemi software complessi utilizzando standard e strumenti adeguati garantendo che i risultati rispondano ai requisiti. • È informato sugli standard disponibili, sui metodi e sugli strumenti che sono rilevanti per lo specifico ambiente di lavoro: identifica i vantaggi e gli svantaggi di ciascuno e li applica in modo efficace per ottenere prodotti ben progettati che assicurano gli attributi necessari, quali adeguatezza allo scopo, affidabilità, efficienza, sicurezza informatica, sicurezza fisica, manutenibilità ed economicità.

	<ul style="list-style-type: none"> • Si occupa delle problematiche tecniche nei progetti di sviluppo e implementazione di software in tutte le fasi del ciclo di vita del software. • Assicura la modularità delle soluzioni adottate e, in ambito open source, il rilascio sotto forma di pacchetti software alla eventuale comunità di sviluppo, assicurando la conformità agli standard e alle prassi della comunità di riferimento. • Produce e mantiene aggiornata la documentazione del software. • Utilizza strumenti automatizzati per il versionamento del codice prodotto, per la gestione dei rilasci del software e la relativa documentazione. • Implementa il software in accordo con le linee guida di riferimento e le policy sulla sicurezza IT adottate dall'ente e ne verifica la conformità. • Implementa il software in accordo con la normativa e le linee guida di riferimento relative all'accessibilità e all'usabilità degli strumenti informatici. • Prepara e coordina il collaudo del software. Registra e fa un resoconto dell'esito fornendo un'analisi dei risultati.
--	--

Analista programmatore Esperto di conservazione (Developer) junior	
Descrizione sintetica	Realizza/codifica soluzioni ICT e scrive le specifiche di prodotti ICT conformemente ai requisiti del cliente - Junior
Missione	Contribuisce alla realizzazione e all'implementazione di applicazioni ICT. Contribuisce alla pianificazione ed alla progettazione di dettaglio e alla realizzazione dei piani di test. Progetta e scrive software per massimizzare funzionalità ed efficienza.
Titolo di Studio	Laurea in discipline tecniche o diploma di perito informatico (o titolo analogo)
Anzianità lavorativa minima	3 anni di cui 1 nel ruolo
Conoscenze	B.1. Progettazione e Sviluppo B.2. Integrazione dei sistemi B.3. Testing B.5. Produzione della documentazione C.4. Gestione del problema

Attività	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuisce alla definizione di specifiche dettagliate e allo sviluppo e alla modifica di sistemi software complessi utilizzando standard e strumenti adeguati garantendo che i risultati rispondano ai requisiti; agisce in completa autonomia in caso di sistemi software non complessi. • È informato sugli standard disponibili, sui metodi e sugli strumenti che sono rilevanti per lo specifico ambiente di lavoro: identifica i vantaggi e gli svantaggi di ciascuno e li applica in modo efficace per ottenere prodotti ben progettati che assicurano gli attributi necessari, quali adeguatezza allo scopo, affidabilità, efficienza, sicurezza informatica, sicurezza fisica, manutenibilità ed economicità. • Si occupa delle problematiche tecniche nei progetti di sviluppo e implementazione di software in tutte le fasi del ciclo di vita del software • Assicura la modularità delle soluzioni adottate e, in ambito open source, il rilascio sotto forma di pacchetti software alla eventuale comunità di sviluppo, assicurando la conformità agli standard e alle prassi della comunità di riferimento. • Produce e mantiene aggiornata la documentazione del software. • Utilizza strumenti automatizzati per il versionamento del codice prodotto, per la gestione dei rilasci del software e la relativa documentazione. • Implementa il software in accordo con le linee guida di riferimento e le policy sulla sicurezza IT adottate dall'ente e ne verifica la conformità. • Implementa il software in accordo con la normativa e le linee guida di riferimento relative all'accessibilità e all'usabilità degli strumenti informatici • Prepara e coordina il collaudo del software. Registra e fa un resoconto dell'esito fornendo un'analisi dei risultati.
-----------------	--

Analista programmatore Esperto di conservazione senior ETL (Developer)	
Descrizione sintetica	Analizza, disegna e sviluppa soluzioni ICT che implementano flussi ETL conformemente ai requisiti del cliente.
Missione	Assicura la realizzazione e l'implementazione di applicazioni ICT, si occupa di analisi e design tecnico in ambito ETL, implementa query di media/alta complessità. Contribuisce alla pianificazione, compila programma di diagnostica, progetta e scrive codice per sistemi operativi ed il software per assicurare il massimo della funzionalità e dell'efficienza. Garantisce la qualità dei dati

Titolo di Studio	Laurea in discipline scientifiche (ingegneria, matematica, fisica, tecnologie informatiche o equipollenti) o diploma di perito informatico (o titolo analogo)
Anzianità lavorativa minima	5 anni di cui 2 nel ruolo
Conoscenze	<p>B.1. Progettazione e Sviluppo</p> <p>B.2. Integrazione dei sistemi</p> <p>B.3. Testing</p> <p>B.5. Produzione della documentazione</p> <p>C.4. Gestione del problema</p>
Attività	<ul style="list-style-type: none"> • Definisce specifiche dettagliate e contribuisce direttamente allo sviluppo e alla modifica di sistemi software complessi utilizzando standard e strumenti adeguati garantendo che i risultati rispondano ai requisiti. • Analizza, disegna e sviluppa soluzioni ICT e, attraverso strumenti ETL, esegue i processi di estrazione, trasformazione e caricamento dei dati. • È informato sugli standard disponibili, sui metodi e sugli strumenti che sono rilevanti per lo specifico ambiente di lavoro: identifica i vantaggi e gli svantaggi di ciascuno e li applica in modo efficace per ottenere prodotti ben progettati che assicurano gli attributi necessari, quali adeguatezza allo scopo, affidabilità, efficienza, sicurezza informatica, sicurezza fisica, manutenibilità ed economicità. • Si occupa delle problematiche tecniche nei progetti di sviluppo e implementazione di software in tutte le fasi del ciclo di vita del software. • Assicura la modularità delle soluzioni adottate e, in ambito open source, il rilascio sotto forma di pacchetti software alla eventuale comunità di sviluppo, assicurando la conformità agli standard e alle prassi della comunità di riferimento. • Produce e mantiene aggiornata la documentazione del software. • Utilizza strumenti automatizzati per il versionamento del codice prodotto, per la gestione dei rilasci del software e la relativa documentazione. • Implementa il software in accordo con le linee guida di riferimento e le policy sulla sicurezza IT adottate dall'ente e ne verifica la conformità. • Implementa il software in accordo con la normativa e le linee guida di riferimento relative all'accessibilità e all'usabilità degli strumenti informatici. • Prepara e coordina il collaudo del software. Registra e fa un resoconto dell'esito fornendo un'analisi dei risultati.