



European e-Competence Framework

3.0



Un Framework Europeo condiviso per i Professionisti ICT di tutti i settori industriali



Prefazione

Questo documento CWA pubblica l'European e-Competence Framework (e-CF) versione 3.0; risultato di 8 anni di continuo lavoro e impegno da parte di molti stakeholder del settore ICT europeo.

I primi passi concreti verso l'e-CF sono iniziati nel 2006 con Airbus, BITKOM, CIGREF, e-Skills UK, Fondazione Politecnico di Milano, IG Metall e Michelin, con l'incoraggiamento della Commissione Europea e fortemente voluto dal CEN ICT Skills Workshop. A questo si è aggiunto il contributo di numerose organizzazioni e professionisti che hanno arricchito e-CF con la loro visione del mercato, dei ruoli e delle competenze. Insieme hanno collaborato allo sviluppo dell'e-CF da prospettive diverse portando competenze tecniche, consapevolezza politica e garantendo un feedback efficace. Il CEN ICT Skills Workshop intende riconoscere e ringraziare questi contributi elencando in modo non esaustivo queste organizzazioni.

(ISC) ² A/I/M bv AFPFA AICA AIP-ITCS AIRBUS ASIIN e.V. Association Pasc@line Associazione Informatici Professionisti – Italiano computer society ATI Banca d'Italia Bayer Business Services BCS Koolitus AS BIBB - Bundesinstitut für Berufsbildung, Birkbeck University of London Breyer Publico British Computer Society Capgemini Capgemini Academy CEDEFOP CEPIS CIGREF CIONET CISCO Cisco Systems Clock IT Skills CompTIA Germany GmbH Consultancy for Informatics and Education Hacquebard bv Consulthink	Corporate IT Forum Cyprus Computer Society Dassault Systèmes DEKRA Akademie GmbH Deutsche Telekom AG Diaz Research Limited DND Norwegian computer society Dutch Ministry of Economic Affairs ECABO ECDL Foundation EDF Electricité de France EeSA European e-Skills Association e-Jobs Observatory EMEA empirica GmbH EMSI Grenoble ESI BG e-Skills ILB e-Skills UK Estonian Qualifications Authority Kutsekoda Estonian Association of ICT EURO CIO Eurodisney European Metal-workers' Federation European Software Institute – CEE EXIN Fondazione Politecnico di Milano Foundation IT Leader Club	Poland Fundación Inlea FZI HBO-I Foundation HEINEKEN International Hominem Challenge IBM UK ICT Human Capital IG Metall Innovation Value Institute Innoware Institut PI Intel Corp. IPA Japan Irish Computer Society IT Akademie Bayern IT Star Italian Computer Society ITcert Solutions itSECURITY* itTRACK* IWA Italy KPN KWB eV LGMA LPI Mapfre Michelin Microsoft MinEZ Ministère de l'éducation et de la recherche FR Ministry of Economic Affairs, The Netherlands MPSA	MS Consulting & Research Ltd. MTA NIOO Norma PME Norwegian computer association ORACLE PIN SME PMI Pôle Emploi PROSA - Association of IT Professionals PSA Peugeot Citroen PvIB (Dutch platform for information security professionals) SAP Skillsnet Syntec Informatique THAMES Communication The Corporate IT Forum/ national body of EuroCIO Trinity College Dublin UK Cabinet Office UNESCO Uni Duisburg UNI Europa UNINFO Université de Bretagne Occidentale Univ. Danube/CEPA Univ. Gent/Fac. EC&BA Università La Sapienza
--	--	--	---

European e-Competence Framework

3.0

Un Framework Europeo condiviso per i Professionisti ICT di tutti i settori industriali

L'European e-Competence Framework (e-CF) fornisce un riferimento composto da 40 competenze richieste ed applicate nel mondo lavorativo dell'Information and Communication Technology (ICT); e-CF utilizza, per descrivere competenze, skill e livelli di capacità, un linguaggio comune che possa essere compreso in tutta Europa. Nato come prima applicazione dell'European Qualifications Framework (EQF) per un settore specifico, e-CF è stato progettato e sviluppato per essere utilizzato da: servizi ICT, aziende della domanda e dell'offerta ICT, manager e dipartimenti delle risorse umane (HR), istituzioni per l'istruzione ed enti di formazione, ed altre organizzazioni dei settori pubblico e privato.

Altri materiali disponibili:

- Linee guida per l'utente orientate all'applicazione dell'European e-Competence Framework 3.0 (CWA Parte II)
- Costruire l'e-CF – la combinazione di una solida metodologia e del contributo di esperti. Documentazione della metodologia (CWA Parte III)
- 15 casi di studio che illustrano l'uso pratico di e-CF da diverse prospettive del settore ICT (CWA Parte IV)

Per supportare online gli utilizzatori dell'European e-Competence Framework, è stato sviluppato uno strumento multilingua che rende possibile la creazione di profili e-CF personalizzati e l'esportazione dei contenuti creati.

Questo strumento di facile utilizzo è disponibile sul sito web dello European e-competence framework all'indirizzo

<http://profiletool.ecompetences.eu/>

Indice

Appendice 1: Abbreviazioni utilizzate nell'e-CF	4
European e-Competence Framework (e-CF) Principi di Base	5
Introduzione a e-CF versione 3.0	7
Lo sviluppo dell'e-CF	7
e-CF dalla versione 2.0 alla versione 3.0 – gli aggiornamenti	8
e-CF materiale di supporto	9
Contesto Politico e Supporto	9
e-CF struttura e stile	10
European e-Competence Framework 3.0: visione d'insieme	11
European e-Competence Framework 3.0: versione completa	12
Appendice 2: La tabella dei livelli EQF ed e-CF	51

Appendice 1: Abbreviazioni utilizzate nell'e-CF

CMMI	capability maturity model integration
COBIT	control objectives for information and related technology
CPD	continuing professional development
CSR	corporate social responsibility
DBMS	database management systems
DSS	data storage sever
IaaS	infrastructure as a service
ICT	information and telecommunication technology
IDE	integrated development environment
IDL	interface definition languages
IPR	intellectual property rights
IS	information systems [come termine onnicomprensivo che include software, hardware, dati, persone, procedure e processi di business] vedi: https://en.wikipedia.org/wiki/Information_systems , especially the „Overview“
ISO	international standardisation organisation
ITIL	Information technology infrastructure library
KPI	key performance indicators
PaaS	platform as a Service
RAD	rapid application development
SaaS	software as a Service
SLA	service level agreement
SWOT	strengths, weaknesses, opportunities and threats [analysis]
VAR	value-added resellers

European e-Competence Framework (e-CF) Principi di Base

Il framework European e-Competence Framework (e-CF) è nato come strumento per sostenere la comprensione e una comunicazione chiara e condivisa attraverso la descrizione delle competenze richieste e praticate dai professionisti ICT (che comprende i professionisti stessi ed i manager).

Qui di seguito viene presentata una panoramica della filosofia e dei principi che hanno ispirato la costruzione di e-CF e dei successivi aggiornamenti, con l'intento di fornire agli utilizzatori e agli sviluppatori del framework una guida all'applicazione di e-CF.

I Principi Guida

- **e-CF è un abilitatore**; è stato progettato per essere uno strumento di empowerment per gli utenti, e non per definire alcun tipo di restrizione. L'e-CF fornisce una struttura e dei contenuti applicabili a differenti attori: società che operano nel settore privato e pubblico, società utenti e fornitrici di ICT, istituzioni ed associazioni che si occupano di istruzione, di formazione e di certificazione, partner sociali e professionisti. In questo ampio contesto, l'e-CF è pensato per sostenere la comprensione, non per rendere obbligatorio l'uso di ogni termine utilizzato dentro il framework.
- **L'e-CF definisce** la competenza ICT come "una abilità dimostrata di applicare conoscenza (knowledge), abilità (skill) e attitudini (attitude) per raggiungere risultati osservabili". Questo è un concetto olistico direttamente connesso con le attività praticate sul posto di lavoro che comprendono comportamenti umani complessi espressi e incorporati nelle attitudini.
- **La competenza è un concetto duraturo** e anche se la tecnologia, i mestieri, la terminologia del marketing e i concetti promozionali cambiano rapidamente nel mondo ICT, l'e-CF rimane durevole grazie ad un processo di aggiornamento (approssimativamente ogni tre anni) che ne mantiene la rilevanza.
- **Una competenza può essere una componente del ruolo, ma non può essere usata come sostitutivo della denominazione del ruolo**, ad esempio, la competenza, D.7. 'Gestione delle vendite' (Sales Management) non rappresenta l'intero profilo del ruolo di 'Sales Manager'. Le competenze possono essere aggregate, a seconda delle esigenze, per rappresentare il contenuto essenziale di un ruolo professionale o profilo. Allo stesso modo una singola competenza può essere assegnata ad un numero di differenti profili professionali.
- **La competenza non deve essere confusa con concetti tecnologici o di processo** come, 'Cloud Computing' o 'Big Data'. Questi concetti rappresentano tecnologie in evoluzione e, nel contesto dell'e-CF, possono essere integrati come esempi nella descrizione della conoscenza (knowledge) e delle abilità (skill).
- **L'e-CF non identifica ogni possibile competenza praticata da un professionista o da un manager ICT, né le competenze sono necessariamente applicabili solo all'ICT.** L'e-CF articola le competenze associandole ai ruoli dell'ICT, ruoli che si possono trovare anche in altre professioni, ma che risultano altrettanto importanti anche nel contesto ICT, per esempio C.4 'Gestione Problemi (Problem Management)' o E.3 'Gestione del Rischio (Risk Management)'. Tuttavia, per mantenere il focus sull'ICT, l'e-CF evita competenze generiche e trasversali quali 'Communications or General Management' che, anche se applicabili sono ampiamente articolate in altre strutture. La scelta delle competenze da includere in e-CF non è quindi fatta secondo un metodo scientifico, ma è piuttosto un processo pragmatico che ha visto coinvolto un ampio spaccato di stakeholder che hanno identificato le competenze sulla base delle conoscenze e delle esperienze nel settore.

- **L'e-CF è strutturato in quattro dimensioni.** Le e-competence nella dimensione 1 e 2 sono presentate dal punto di vista organizzativo e non dal punto di vista della persona. La dimensione 3, che definisce i livelli di e-competence in relazione allo European Qualifications Framework (EQF), funge da collegamento tra le competenze organizzative e quelle individuali.
- **L'e-CF ha al suo interno un collegamento ad EQF;** i livelli di competenza definiti in e-CF sono relazionati ai livelli definiti in EQF. La relazione tra i livelli di apprendimento EQF e livelli di competenza e-CF è stata sviluppata sistematicamente per consentire l'interpretazione coerente dell'EQF nell'ambiente di lavoro ICT.
- **La continuità di e-CF è indispensabile;** negli aggiornamenti è essenziale che agli utenti venga fornito un percorso di aggiornamento semplice. Gli utilizzatori di e-CF investono tempo e risorse per allineare i processi o le procedure con l'e-CF. Le organizzazioni che implementano queste attività si legano ad e-CF e devono essere certi della continua sostenibilità dei loro processi. Gli aggiornamenti di e-CF devono tener conto di questa esigenza e fornire sempre quella continuità che consenta di utilizzare una versione di e-CF fino a quando non risulti conveniente l'aggiornamento alla versione più recente.
- **L'e-CF è neutrale e di libero utilizzo,** non segue gli interessi specifici di nessun "influencer", ed è stato sviluppato e gestito attraverso un ampio processo di condivisione europeo multi-stakeholders, sotto l'egida dello European Committee for Standardization. L'e-CF è una componente chiave della Digital Agenda della Commissione Europea, è stato progettato per essere utilizzato da qualsiasi organizzazione impegnata nella pianificazione delle risorse umane ICT e nello sviluppo delle loro competenze.



Introduzione a e-CF versione 3.0

European e-Competence Framework (e-CF) è un framework di riferimento delle competenze ICT che può essere usato e compreso in Europa da aziende ICT per la domanda e l'offerta di personale, professionisti ICT, manager e dipartimenti delle Risorse Umane, Pubblica Amministrazione, soggetti del mondo della formazione e partner sociali.

Il framework è stato sviluppato da un vasto numero di esperti Europei dell'ICT e delle Risorse Umane nell'ambito del CEN Workshop on ICT Skills. Il workshop mette a disposizione una piattaforma di discussione e lavoro per rappresentanti nazionali ed internazionali provenienti dall'industria ICT, organizzazioni di formazione professionale pubbliche, partner sociali e altre istituzioni. Il workshop punta a creare soluzioni di lungo termine per lo sviluppo delle risorse umane e delle competenze dell'Information and Communication Technology (ICT) per la comunità Europea.

Lo sviluppo dell'e-CF

Nel 2005, in accordo con le raccomandazioni dell'European e-Skills Forum, i membri del CEN ICT Skills Workshop convennero che gli stakeholders coinvolti nei framework nazionali dell'ICT così come i rappresentanti dell'industria Europea dell'ICT – sia lato risorse umane che ICT – avrebbero dovuto prendere in considerazione lo sviluppo di un e-Competence Framework Europeo.

Incoraggiati e guidati dalla Commissione Europea, stakeholder del framework ICT provenienti da CIGREF associazione francese delle grandi aziende della domanda ICT, la SFIA associazione che rappresenta l'e-Skills UK, AITTS rappresentante dei partner sociali tedeschi IG Metall e BITKOM con i rappresentanti di grandi aziende europee (Airbus, Michelin) e la fondazione di ricerca applicata Fondazione Politecnico di Milano si riunirono in un kick-off all'inizio del 2006 per mettere in pratica questo intento.

Durante una intensa fase di follow-up, è stato progettato un programma di lavoro per indirizzare un European e-Competence Framework sotto l'ombrello del CEN/ISSS workshop on ICT Skills. Questi sforzi hanno ottenuto il riconoscimento nella Comunicazione della Commissione Europea su "e-Skills for the 21st Century: Fostering Competitiveness, Growth and Jobs" del Settembre 2007 e nelle conclusioni del Competitiveness Council del Novembre 2007.

Per poter raggiungere un accordo Europeo e un risultato applicabile a livello nazionale ed internazionale, è stato fondamentale il coinvolgimento a livello Europeo di ulteriori attori e stakeholder provenienti dal mondo del business, della politica e della formazione. Mentre a livello politico è stato importante coinvolgere il più ampio spettro di multistakeholder pubblici del settore Europeo dell'ICT; a livello di esperti il focus è stato posto sul know-how di gestione delle Risorse Umane e dell'IT nell'industria Europea dell'ICT.

La versione 1.0 dell'European e-Competence Framework è stata pubblicata nel 2008 come risultato di due anni di lavoro di un gruppo di e-Skills multistakeholder, esperti dell'ICT e delle Risorse Umane provenienti da diversi livelli di organizzazione (CWA 15893-1 e CWA 15893-2).

La versione 2.0 dell'European e-Competence Framework è stata pubblicata nel 2010, con la Dimensione 4 completamente sviluppata, e accompagnata da una guida aggiornata e una documentazione metodologica di nuova concezione. Presentata con il CWA 16234-1, -2 e -3, la seconda versione del framework creata sulla base della versione 1.0 e-CF tiene conto delle prime esperienze di applicazione dell'e-CF e dei feedback provenienti dagli stakeholders ICT di tutta Europa. Per supportare la navigazione del framework e la costruzione di profili personalizzati è stato sviluppato e pubblicato un semplice strumento che rende possibile la creazione di profili e-CF in inglese.

e-CF dalla versione 2.0 alla versione 3.0 – gli aggiornamenti

Lo European e-Competence Framework versione 3.0 presentata in questo documento CWA è il risultato del CEN ICT skills Workshop Project “e-CF support and maintenance – towards e-CF version 3.0” (2012-2013). La versione 1.0 era focalizzata sullo sviluppo iniziale delle dimensioni 1, 2 e 3 mentre la versione 2.0 sviluppa il framework in tutte e quattro le dimensioni. Le attività di progetto della versione 3.0 hanno fatto tesoro della maturazione dell’e-CF, revisionando principi e contenuti, e capitalizzando l’esperienza e l’utilizzo pratico da parte degli stakeholder.

I feedback di più di 120 stakeholder Europei e Mondiali sono stati sistematicamente valutati e considerati nel processo di aggiornamento della versione e-CF 3.0. Molti consigli e ritorni tecnici sono venuti proprio dall’esperienza praticata dell’e-CF, e questo ha fornito un alto valore aggiunto alle attività di aggiornamento.

Particolare attenzione è stata posta nel mettere in condizione gli attuali utenti della versione 2.0 di adottare la versione 3.0 senza sforzo eccessivo. L’obiettivo è stato quindi quello di ridurre al minimo le modifiche, mantenere e garantire la costante pertinenza del framework e la continua facilità di applicazione da parte degli stakeholder ICT in conformità con i principi fondatori di e-CF elencati nel capitolo 0; l’aggiornamento del framework per la versione 3.0 si caratterizza per i seguenti punti:

- Aggiunte 4 nuove competenze
 - A.9. Innovazione (Innovating)
 - B.6. Ingegneria dei Sistemi (System Engineering)
 - D.11. Identificazione dei Fabbisogni (Needs Identification)
 - D.12. Marketing Digitale (Digital Marketing)
 - Rispondendo ai commenti ricevuti dagli stakeholder nel contesto delle versioni 1.0 e 2.0, il processo di progettazione e sviluppo (Design and Development) è stato articolato in modo più chiaro.
 - La versione 2.0 della competenza B.1. Progettazione e Sviluppo (Design and Development) è stata suddivisa in due competenze: B.1. Sviluppo di Applicazioni (Application Development) e B.6. Ingegneria dei Sistemi (Systems Engineering)
 - Questo permette di definire con maggior chiarezza l’elemento di progettazione (design) con: A.5. Progettazione di Architetture (Architecture Design) (relativo ai sistemi) e A.6. Progettazione di Applicazioni (Applications Design) (relativo alle applicazioni)
 - Infine il processo di sviluppo viene ulteriormente rafforzato in: Sviluppo di Applicazioni (Application Development) (relativo alle applicazioni) e B.6. Ingegneria dei Sistemi (Systems Engineering) (relativo ai sistemi)
 - Le necessità di tener presente le nuove tendenze nei processi di business, tecnologici e di sviluppo emergenti (mobile, cloud, big data, lean management, l’approccio iterativo...) e le nuove priorità tematiche già esistenti (es. sicurezza) sono state prese in carico nell’intero framework e incorporate all’interno delle Dimensioni.
 - Prendendo in considerazione i risultati del progetto “e-CF into SME” (vedi: CWA 16367:2011), la prospettiva delle piccole e medie imprese è stata incorporata all’interno della versione 3. I cambiamenti hanno portato alla nuova competenza D.11 Identificazione dei Fabbisogni (Needs Identification), mentre il punto di vista della ricerca applicata è integrato nella la nuova competenza A.9. Innovazione (Innovating)
 - È stata effettuata una revisione sistematica della componente di leadership nell’e-CF, tenendo conto anche del concetto di e-leadership, e ove rilevante le due componenti sono state ulteriormente integrate
- Le attività di progetto per l’aggiornamento del framework hanno incrementato lo scambio di informazioni tra la rete degli stakeholder e degli utenti di e-CF in tutta Europa. Alcuni di questi sono stati raccolti e formalizzati per documentare dei casi di studio di utilizzo pratico dell’e-CF.

e-CF materiale di supporto

In sintesi, l'ICT Skills workshop del progetto "e-CF support and maintenance – towards e-CF version 3.0" CEN (2012-2013) ha portato ai risultati di seguito documentati:

- European e-Competence Framework 3.0. Un Framework Europeo condiviso per i Professionisti ICT di tutti i settori industriali (CWA Parte I)
- Linee guida per l'utente orientate all'applicazione dell'European e-Competence Framework 3.0 (CWA Parte II)
- Costruire l'e-CF – la combinazione di una solida metodologia e del contributo di esperti. Documentazione della metodologia (CWA Parte III)
- 15 casi di studio che illustrano l'uso pratico di e-CF da diverse prospettive del settore ICT (CWA Parte IV)

Per supportare online gli utilizzatori dell'European e-Competence Framework, è stato sviluppato uno strumento multilingua che rende possibile la creazione di profili e-CF personalizzati e l'esportazione dei contenuti creati. <http://profiletool.ecompetences.eu/>

The screenshot shows the 'ICT policy case' interface of the profile tool. It features a navigation menu at the top with options like 'e-CF view', 'ICT profile', 'Company', 'Personnel', 'Support', 'Search', and 'Clear'. The main content area is divided into three columns: 'Dimension 1', 'Dimension 2', and 'Dimension 3'. The rows represent different competency areas, each with a color-coded header and a list of specific competencies. The cells in the grid indicate the status of each competency for a given profile.

Dimension 1	Dimension 2	Dimension 3
- A. PLAN	<ul style="list-style-type: none"> A.1. IS and Business Strategy Alignment A.2. Service Level Management A.3. Business Plan Development A.4. Product or Project Planning A.5. Architecture Design A.6. Application Design A.7. Technology Watching A.8. Sustainable Development 	
B. BUILD	<ul style="list-style-type: none"> B.1. Design and Development B.2. Systems Integration B.3. Testing B.4. Solution Deployment B.5. Documentation Production 	
- C. RUN	<ul style="list-style-type: none"> C.1. User Support C.2. Change Support C.3. Service Delivery C.4. Problem Management 	
- D. ENABLE	<ul style="list-style-type: none"> D.1. Information Security Strategy Development D.2. ICT Quality Strategy Development D.3. Education and Training Provision D.4. Purchasing D.5. Sales Proposal Development D.6. Channel Management 	

Figura 1 – Il tool per la costruzione dei profili e-CF – screenshot

Contesto Politico e Supporto

L'European e-Competence Framework è componente chiave dell'agenda e-skills for the 21st Century dell'Unione Europea supportata dalla Commissione Europea, dal Consiglio dei Ministri e dalla "Grand Coalition for Digital Jobs" lanciata dalla Commissione Europea nel marzo 2013 per colmare il digital gap.

e-CF struttura e stile

L' European e-Competence Framework è strutturato in quattro Dimensioni. Queste Dimensioni riflettono differenti livelli di requisiti di Business e di Pianificazione delle Risorse Umane e integrano delle linee guida per la definizione dei livelli di abilità lavorative. Le Dimensioni sono così strutturate:

Dimensione 1:

5 aree di e-Competence, derivate dai processi business dell'ICT: PLAN (PIANIFICARE) - BUILD (REALIZZARE) – RUN (OPERARE) – ENABLE (ABILITARE) – MANAGE (GESTIRE).

Dimensione 2:

Un insieme di **e-Competence di riferimento per ciascuna area**, con una descrizione generica per ciascuna competenza. Le **40 competenze identificate in totale** forniscono le definizioni di riferimento dell'e-CF 3.0.

Dimensione 3:

Livelli di Capacità per ciascuna e-Competence: sono articolati in **Livello di e-Competence da e-1 a e-5**, e messi in relazione con i livelli EQF da 3 a 8.

Dimensione 4:

Esempi di **knowledge (conoscenza) e skill (capacità)**: sono in relazione alla dimensione 2 della e-Competence. Tali esempi, descrivono il contesto aggiungendo valore al framework e comunque non devono ritenersi esaustivi.

Mentre le definizioni delle competenze sono esplicitamente assegnate alle Dimensioni 2 e 3 e gli esempi di knowledge e skill sono presenti nella Dimensione 4 del framework, le attitudini sono inserite in tutte e tre le Dimensioni.



European e-Competence Framework versione 3.0 visione di insieme

Dimensione 1 5 aree e-CF	Dimensione 2 40 e-Competences identificate	Dimensione 3 Livelli di Capacità – livelli da e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF 3–8				
		e-1	e-2	e-3	e-4	e-5
A. PLAN	A.1. Allineamento Strategie IS e di Business					
	A.2. Gestione dei Livelli di Servizio					
	A.3. Sviluppo del Business Plan					
	A.4. Pianificazione di Prodotto o di Servizio					
	A.5. Progettazione di Architetture					
	A.6. Progettazione di Applicazioni					
	A.7. Monitoraggio dei Trend tecnologici					
	A.8. Sviluppo Sostenibile					
	A.9. Innovazione					
B. BUILD	B.1. Sviluppo di Applicazioni					
	B.2. Integrazione dei Componenti					
	B.3. Testing					
	B.4. Rilascio (deployment) della Soluzione					
	B.5. Produzione della Documentazione					
	B.6. Ingegneria dei Sistemi					
C. RUN	C.1. Assistenza all'Utente					
	C.2. Supporto alle modifiche/evoluzioni del Sistema					
	C.3. Erogazione del Servizio					
	C.4. Gestione del Problema					
D. ENABLE	D.1. Sviluppo della Strategia per la Sicurezza Informatica					
	D.2. Sviluppo della Strategia della Qualità ICT					
	D.3. Fornitura dei servizi di Formazione					
	D.4. Acquisti					
	D.5. Sviluppo dell'Offerta					
	D.6. Gestione del Canale di Vendita					
	D.7. Gestione delle Vendite					
	D.8. Gestione del Contratto					
	D.9. Sviluppo del Personale					
	D.10. Gestione dell'Informazione e della Conoscenza					
	D.11. Identificazione dei Fabbisogni					
	D.12. Marketing Digitale					
E. MANAGE	E.1. Formulazione delle Previsioni					
	E.2. Gestione del Progetto e del Portfolio					
	E.3. Gestione del Rischio					
	E.4. Gestione delle Relazioni					
	E.5. Miglioramento del Processo					
	E.6. Gestione della Qualità ICT					
	E.7. Gestione del Cambiamento del Business					
	E.8. Gestione della Sicurezza dell'Informazione					
	E.9. IS Governance					

European e-Competence Framework 3.0 versione completa

Dimensione 1 area di competenza	A. PLAN				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	A.1. Allineamento Strategie IS e di Business – IS and Business Strategy Alignment Anticipa i requisiti di business di lungo termine, favorisce il miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia dei processi organizzativi. Determina il modello IS e l'architettura d'impresa in linea con la politica aziendale e garantisce un ambiente sicuro. Prende decisioni strategiche sulla politica IS dell'impresa, comprese le strategie di sourcing.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	–	–	Esercita la leadership nella costruzione e nell'implementazione di soluzioni IS innovative di lungo termine.	Esercita la leadership strategica nell'IS per raggiungere il consenso ed il commitment dal management dell'impresa.
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 i concetti di strategia di business K2 le tendenze e le implicazioni dello sviluppo interno o esterno dell'ICT nelle organizzazioni tipiche K3 il potenziale e le opportunità dei modelli più rilevanti di business K4 lo scopo del business e gli obiettivi dell'organizzazione K5 gli aspetti e le implicazioni dei modelli di sourcing K6 le nuove tecnologie emergenti (es. sistemi distribuiti, modelli di virtualizzazione, sistemi di mobilità, data sets) K7 framework architetturali K8 sicurezza				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 analizzare gli sviluppi futuri nel processo di business e nell'applicazione della tecnologia S2 determinare i requisiti per i processi collegati ai servizi ICT S3 identificare e analizzare le necessità di lungo termine del cliente/utente S4 contribuire allo sviluppo della strategia e delle politiche dell'ICT, incluse la qualità e la sicurezza ICT S5 contribuire allo sviluppo della strategia di business S6 analizzare la fattibilità in termini di costi e benefici S7 rivedere e analizzare gli impatti delle implementazioni S8 comprendere gli impatti delle nuove tecnologie sul business e come possono fornire valore e vantaggio competitivo (es. open/big data, dematerializzazione opportunità e strategie) S9 comprendere le architetture di impresa S10 comprendere il contesto giuridico e normativo per integrarlo nelle esigenze di business				

Dimensione 1 area di competenza	A. PLAN				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	A.2. Gestione dei Livelli di Servizio – Service Level Management Definisce, valida e rende applicabile il service level agreement (SLA) e i contratti su cui si fonda per i servizi offerti. Negozia i livelli di performance del servizio tenendo conto delle necessità e delle capacità degli stakeholder clienti e del business.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	–	Garantisce il contenuto dello SLA.	Negozia la revisione degli SLA, in conformità con gli obiettivi generali. Assicura il conseguimento dei risultati programmati.	–
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 la documentazione dello SLA K2 come comparare e interpretare i dati di gestione K3 gli elementi che formano le metriche dei service level agreement K4 come operano le infrastrutture dedicate alla service delivery K5 l'impatto della non conformità dei livelli di servizio nella performance del business K6 gli standard della sicurezza ICT K7 gli standard di qualità ICT				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 analizzare i dati relativi all'erogazione di un servizio S2 valutare l'erogazione di un servizio rispetto al relativo service level agreement S3 negoziare obiettivi realistici per i livelli di servizio S4 usare tecniche rilevanti di gestione delle qualità S5 anticipare e mitigare potenziali guasti/interruzioni nel servizio				

Dimensione 1 area di competenza	A. PLAN				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	A.3. Sviluppo del Business Plan – Business Plan Development Indirizza l'ideazione e la struttura di un business o di un piano di prodotto compresa l'identificazione di approcci alternativi e le proporzioni del ritorno sugli investimenti. Considera i modelli di sourcing possibili e applicabili. Presenta l'analisi costi-benefici e argomenta a supporto della strategia scelta. Garantisce la conformità con le strategie di business e tecnologiche. Comunica e condivide il Business Plan con gli stakeholder più importanti e indirizza gli interessi politici, finanziari, e organizzativi.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	–	Impiega la conoscenza specialistica per fornire l'analisi dell'ambiente di mercato etc.	Esercita la leadership nella creazione di una strategia dei sistemi informativi che soddisfi i requisiti del business (es. distribuito, mobility-based) e valuta rischi e opportunità.	Applica il pensiero strategico e la leadership organizzativa nello sfruttamento delle potenzialità dell'Information Technology per migliorare il business.
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 gli elementi e le milestone del business plan K2 le necessità e le dimensioni del mercato presenti e future K3 le tecniche di analisi SWOT e della competizione considerando le caratteristiche del prodotto e l'ambiente di mercato in cui si pone K4 i canali di creazione del valore K5 gli elementi di profittabilità K6 gli aspetti e le implicazioni dei modelli di sourcing K7 le dinamiche e la pianificazione della finanza K8 le tecnologie emergenti K9 le tecniche di valutazione dei rischi e delle opportunità				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 indirizzare e identificare gli elementi essenziali del valore offerto da un prodotto o da una soluzione S2 definire i canali appropriati per la creazione del valore S3 costruire una dettagliata analisi SWOT S4 generare report di performance di breve e lungo termine (es. finanziario, profittabilità, uso e creazione del valore) S5 identificare le principali milestone di un piano				

Dimensione 1 area di competenza	A. PLAN				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	A.4. Pianificazione di Prodotto o di Servizio – Product / Service Planning Analizza e definisce lo status corrente e quello obiettivo. Stima l'efficacia dei costi, i punti di rischio, le opportunità, i punti di forza e debolezza, con un approccio critico. Crea piani di struttura; stabilisce la cronologia e le milestone, garantendo l'ottimizzazione delle attività e delle risorse. Gestisce le richieste di cambiamento. Definisce le quantità della consegna e fornisce una panoramica per ulteriori requisiti di documentazione. Specifica il corretto trattamento dei prodotti, compresi gli aspetti legali correlati alla normativa vigente.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 Agisce sistematicamente per documentare elementi standard e semplici del prodotto o del progetto.	Livello 3 Impiega la conoscenza specialistica per creare e mantenere documenti complessi.	Livello 4 Esercita la leadership per prendere la responsabilità dell'intero piano di progetto o di prodotto.	Livello 5 –
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce / E' informato su / Ha familiarità con</i>	K1 l'efficacia dei framework per la governance del progetto K2 i tipici KPI (key performance indicators) K3 i metodi base per il decision-making K4 i principi e le regole della proprietà intellettuale (IPR) K5 le tecniche agili K5 le metodologie di Project Management (es. tecniche agili) K6 i metodi di ottimizzazione (es. lean management) K7 le nuove tecnologie emergenti				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 identificare tutti i possibili obiettivi del prodotto o del servizio S2 definire il piano di comunicazione; identificare gli utenti chiave e creare la relativa documentazione S3 produrre piani di qualità S4 garantire e gestire informazioni adeguate a chi prende le decisioni S5 gestire il processo di richiesta di cambiamenti S6 gestire il ciclo di produzione del prodotto/servizio (incluso il processo di richiesta di modifica formale)				

Dimensione 1 area di competenza	A. PLAN				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	A.5. Progettazione di Architetture – Architecture Design Specifica, affina, aggiorna e rende disponibile un approccio formale all'implementazione delle soluzioni, necessario per sviluppare e gestire un'architettura IS. Identifica le richieste di cambiamento e i relativi componenti: hardware, software, applicazioni, processi, piattaforme. Assicura l'interoperabilità, la scalabilità, l'usabilità e la sicurezza. Mantiene l'allineamento tra l'evoluzione del business e gli sviluppi tecnologici.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	–	Sfrutta la conoscenza specialistica per definire le tecnologie ICT rilevanti e le specifiche da utilizzare nella costruzione di progetti ICT multipli, nelle applicazioni o nei miglioramenti da apportare all'infrastruttura.	Opera con un ampio spettro di delega nel definire una strategia d'implementazione della tecnologia ICT conforme alle necessità del business. Tiene conto della piattaforma tecnologica corrente, dell'obsolescenza delle apparecchiature e delle ultime innovazioni tecnologiche.	Esercita la leadership strategica ICT (e-leadership) per implementare la strategia dell'impresa. Applica il pensiero strategico per scoprire e riconoscere nuovi modelli in grandi insiemi di dati e nuovi sistemi ICT, per ottenere economie di business.
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 framework architeturali, metodologie e strumenti per la progettazione di sistemi K2 requisiti dell'architettura dei sistemi: prestazioni, manutenibilità, estendibilità, scalabilità, disponibilità, sicurezza e accessibilità K3 i costi, benefici e rischi di un'architettura di sistema K4 l'architettura complessiva dell'impresa e gli standard interni K5 le nuove tecnologie emergenti (es. sistemi distribuiti, modelli di virtualizzazione, sistemi di mobilità, data sets)				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 fornire la competenza per aiutare la risoluzione di problemi tecnici complessi e assicurare che vengano implementate le migliori soluzioni architeturali S2 usare la conoscenza in varie aree tecnologiche per costruire e mettere in esercizio l'architettura d'impresa S3 comprendere gli obiettivi/elementi guida del business che impattano i componenti dell'architettura (dati, applicazioni, sicurezza, sviluppo ecc.). S4 dare assistenza nella comunicazione dell'architettura d'impresa e degli standard, dei principi guida e degli obiettivi ai team applicativi. S5 sviluppare modelli e pattern per assistere gli analisti di sistema nella progettazione di applicazioni consistenti				

Dimensione 1 area di competenza	A. PLAN				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	A.6. Progettazione di Applicazioni – Application Design Analizza, specifica, aggiorna e rende disponibile un modello per implementare le applicazioni in conformità con la politica e le esigenze dell'utente/cliente. Seleziona le opzioni tecniche più appropriate per la progettazione di applicazioni, ottimizzando l'equilibrio tra costi e qualità. Progetta con linguaggi di modellazione strutture dati e modelli di struttura di sistema adeguati ai risultati dell'analisi. Assicura che tutti gli aspetti tengano in considerazione l'interoperabilità, la fruibilità e la sicurezza. Identifica un framework di riferimento comune per validare i modelli con gli utenti rappresentativi, sulla base dei modelli di sviluppo (es. l'approccio iterativo).				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 Contribuisce alla progettazione, alle specifiche funzionali generali e alle interfacce	Livello 2 Organizza la pianificazione complessiva della progettazione dell'applicazione	Livello 3 Risponde delle proprie e delle altrui azioni assicurando che l'applicazione sia correttamente integrata in un ambiente complesso e conforme alle necessità dell'utente/cliente	Livello 4 –	Livello 5 –
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce / E' informato su / Ha familiarità con</i>	K1 la modellazione dei requisiti e le tecniche per l'analisi dei fabbisogni K2 i metodi per lo sviluppo del software e la loro logica (es. prototipazione, metodi agili, reverse engineering, ecc.) K3 le metriche connesse allo sviluppo delle applicazioni K4 i principi della progettazione dell'interfaccia utente K5 i linguaggi per la formalizzazione delle specifiche funzionali K6 le applicazioni esistenti e le relative architetture K7 DBMS, Data Warehouse, DSS ... ecc. K8 le tecnologie mobile K9 le tecniche di modellazione delle minacce				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 identificare clienti, utenti e gli stakeholder S2 collezionare, formalizzare e validare i requisiti funzionali e non funzionali S3 applicare modelli e dati di stima per valutare i costi delle differenti fasi del ciclo di vita del software S4 valutare l'uso di prototipi per supportare la validazione dei requisiti S5 progettare, organizzare e monitorare il piano complessivo per la progettazione dell'applicazione S6 progettare le specifiche funzionali partendo dai requisiti definiti S7 valutare l'idoneità di differenti metodi di sviluppo dell'applicazione rispetto allo scenario corrente S8 stabilire una comunicazione sistematica e frequente con i clienti, gli utenti e gli stakeholder S9 garantire che controlli e funzionalità vengano recepiti dalla progettazione				

Dimensione 1 area di competenza	A. PLAN				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	A.7. Monitoraggio dei Trend tecnologici – Technology Trend Monitoring Esplora gli ultimi sviluppi tecnologici dell'ICT per comprendere l'evoluzione della tecnologia. Concepisce soluzioni innovative per l'integrazione di nuove tecnologie nei prodotti, applicazioni e servizi esistenti o per la creazione di nuove soluzioni.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 –	Livello 3 –	Livello 4 Impiega un ampio spettro di conoscenze specialistiche di tecnologie nuove ed emergenti, accoppiata ad una profonda conoscenza del business, per immaginare e articolare le soluzioni del futuro. Fornisce una guida esperta e consiglia, i gruppi della dirigenza, nel business e nella tecnologia circa le potenziali innovazioni a supporto delle decisioni strategiche	Livello 5 Prende decisioni strategiche immaginando e articolando le future soluzioni ICT per i processi orientati al cliente, i nuovi prodotti del business e i servizi; dirige l'organizzazione nel costruirle e nell'impiegarle.
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con	K1 le tecnologie emergenti e le applicazioni più importanti del mercato K2 le necessità del mercato K3 le fonti d'informazione più importanti (es.: riviste, conferenze e eventi, newsletter, opinion leader, on-line forum, ecc.) K4 le regole di discussione nelle comunità web K5 gli approcci a programmi di ricerca applicata				
Esempi di Skill E' capace di	S1 monitorare le fonti di informazione e seguire le più promettenti con continuità S2 identificare venditori e fornitori delle soluzioni più promettenti; valutare, giustificare e proporre i più appropriati. S3 identificare i vantaggi e i miglioramenti del business derivanti dall'adozione delle tecnologie emergenti				

Dimensione 1 area di competenza	A. PLAN				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	A.8. Sviluppo Sostenibile – Sustainable Development Stima l’impatto delle soluzioni ICT in termini di eco responsabilità incluso il consumo di energia. Consiglia gli stakeholder business e ICT sulle alternative sostenibili coerenti con la strategia di business. Applica una politica ICT degli acquisti e delle vendite che soddisfi le eco-responsabilità.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 –	Livello 3 Promuove la consapevolezza, la formazione ed il commitment per il l’implementazione (deployment) di uno sviluppo sostenibile e applica gli strumenti necessari per pilotare questo approccio	Livello 4 Definisce l’obiettivo e la strategia per uno sviluppo sostenibile dell’IS in accordo con le politiche dell’organizzazione sulla sostenibilità.	Livello 5 –
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E’ informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 le metriche e gli indicatori relative allo sviluppo sostenibile K2 la Corporate social responsibility (CSR) degli stakeholder nell’ambito della infrastruttura IT				
Esempi di Skill <i>E’ capace di</i>	S1 monitorare e misurare il consumo di energia relativo all’ IT S2 applicare le raccomandazioni nei progetti per supportare le ultime strategie sullo sviluppo sostenibile S3 padroneggiare i vincoli normativi e gli standard internazionali relativi alla sostenibilità IT				

Dimensione 1 area di competenza	A. PLAN				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	A.9. Innovazione – Innovating Escogita soluzioni creative per fornire nuovi concetti, idee, prodotti o servizi. Adotta un approccio mentale innovativo e aperto allo scopo di prefigurare il modo di sfruttare i progressi tecnologici per soddisfare le esigenze del business/della società o identificare la direzione per la ricerca.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	–	–	Applica un pensiero libero da schemi insieme alla consapevolezza della tecnologia emergente per integrare idee e concetti e fornire soluzioni uniche e innovative.	Sfida lo status quo e fornisce la leadership strategica per introdurre concetti rivoluzionari
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 le tecnologie emergenti e le applicazioni più importanti del mercato K2 le abitudini, le tendenze e le esigenze K3 le abitudini, le tendenze e le esigenze di business, della società e/o della ricerca K4 le tecniche dei processi di innovazione				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 identificare i vantaggi e i miglioramenti del business derivanti dall'adozione delle tecnologie emergenti S2 verificare la soluzione progettata (proof of concept) S3 pensare fuori dagli schemi S4 individuare le risorse adeguate				

Dimensione 1 area di competenza	B. BUILD				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	B.1. Sviluppo di Applicazioni – Application Development Adatta il processo di progettazione delle applicazioni per sviluppare un'applicazione personalizzata e conforme alle esigenze del cliente. Adatta le soluzioni esistenti, per es. porting di un'applicazione da un altro sistema operativo. Codifica, esegue il debug e il test, documenta e comunica le fasi di sviluppo del prodotto. Sceglie le opzioni tecniche appropriate per lo sviluppo, quali il riutilizzo, il miglioramento o la riconfigurazione di componenti esistenti. Ottimizza efficienza, costi e qualità. Convalida i risultati con gli utenti rappresentativi, integra e realizza la soluzione complessiva.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 Con la guida e il controllo di professionisti esperti, sviluppa documenta ed esegue il test di applicazioni.	Livello 2 Sistematicamente sviluppa e collauda applicativi.	Livello 3 Opera creativamente per sviluppare applicazioni e scegliere le opzioni tecniche appropriate. E' responsabile per altre attività di sviluppo. Ottimizza lo sviluppo di applicazioni, la manutenzione e le prestazioni impiegando modelli di progettazione e riutilizzando soluzioni collaudate.	Livello 4 –	Livello 5 –
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce / E' informato su / Ha familiarità con</i>	K1 i programmi/moduli software appropriati K2 i componenti hardware, gli strumenti e le architetture hardware K3 la progettazione funzionale & tecnica K4 lo stato dell'arte delle tecnologie K5 i linguaggi di programmazione K6 i modelli di consumo di energia del software e/o dell'hardware K7 DBMS K8 i sistemi operativi e le piattaforme software K9 l'Integrated Development Environment (IDE) K10 il Rapid Application Development (RAD) K11 le problematiche della proprietà intellettuale (IPR) K12 i linguaggi e le tecniche di modellazione K13 l'Interface Definition Languages (IDL) K14 la sicurezza				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 spiegare e comunicare la progettazione/realizzazione al cliente S2 eseguire e valutare i test confrontandoli con le specifiche di prodotto S3 applicare l'architettura software e/o hardware appropriata S4 progettare e sviluppare le interfacce utente, le componenti software relative al business e le componenti software embedded S5 gestire e garantire un alto livello di coesione e qualità S6 utilizzare modelli di dati S7 eseguire e valutare i test nell'ambiente finale del cliente S8 cooperare con il team di sviluppo e i progettisti dell'applicazione				

Dimensione 1 area di competenza		B. BUILD				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	B.2. Integrazione dei Componenti – Component Integration					
	Installa hardware, software o componenti di sottosistema in un sistema esistente o proposto. Si conforma ai processi e alle procedure definite (es. configuration management e package maintenance). Tiene conto delle compatibilità sia dei moduli esistenti che di quelli nuovi per assicurare l'integrità, l'interoperabilità e la sicurezza delle informazioni. Verifica le performance del sistema e garantisce la validazione e la documentazione dell'esito favorevole dell'integrazione					
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	
	–	Opera sistematicamente per identificare la compatibilità delle specifiche hardware e software. Documenta tutte le attività durante l'installazione e registra le deviazioni e le azioni di recupero.	E' responsabile nell'ambito del processo di integrazione delle proprie e delle altrui azioni Rispetta gli appropriati standard e le procedure di controllo del cambiamento per mantenere l'integrità delle funzionalità e dell'affidabilità dell'intero sistema.	Impiega un ampio spettro di conoscenze specialistiche per creare un processo per l'intero ciclo di integrazione, compreso l'istituzione di standard interni procedurali. Esprime leadership e ordine e assegna risorse ai programmi di integrazione.	–	
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 i componenti hardware/i componenti software/i moduli vecchi, esistenti e nuovi K2 l'impatto che l'integrazione di sistemi ha sul sistema/organizzazione esistente K3 le tecniche di interfaccia tra moduli, sistemi e componenti K4 le tecniche di test d'integrazione K5 i tool di sviluppo (es. ambiente di sviluppo, gestione, accesso e revisione del codice sorgente) K6 le best practice delle tecniche di progettazione					
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 misurare le performance di sistema prima, durante e dopo l'integrazione di sistema S2 documentare e registrare le attività, i problemi e le relative attività di riparazione S3 rispondere con i prodotti esistenti alle necessità dei clienti S4 verificare che capacità ed efficienza dei sistemi integrati rispondano alle specifiche S5 proteggere/effettuare il back-up dei dati per garantire la loro integrità durante l'integrazione di sistema					

Dimensione 1 area di competenza	B. BUILD				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	B.3. Testing – Testing Costruisce ed esegue procedure di test sistematico per i sistemi IT o per i requisiti di usabilità del cliente per stabilire la conformità con le specifiche di progettazione. Assicura che i componenti nuovi o modificati soddisfino le aspettative. Assicura il rispetto degli standard interni, esterni, nazionali ed internazionali tra cui salute e sicurezza, usabilità, performance, affidabilità e compatibilità. Produce i documenti e i report che danno evidenza dei requisiti di certificazione.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	Esegue semplici test in stretta conformità con le direttive di dettaglio	Organizza programmi di test e costruisce script per lo stress test delle potenziali vulnerabilità. Registra e fa un resoconto dell'esito fornendo un'analisi dei risultati.	Impiega la conoscenza specialistica per supervisionare programmi complessi di testing. Assicura che i test e i risultati siano documentati per fornire l'input ai proprietari del processo successivo come ad esempio progettisti, utenti o manutentori. E' responsabile per la conformità con le procedure di testing compreso un percorso di verifica documentato.	Impiega una ampia e vasta conoscenza specialistica per creare un processo per tutte le attività di testing, inclusa la creazione di pratiche standard interne. Fornisce una guida esperta e di consulenza al team di testing.	–
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 le tecniche, le infrastrutture e gli strumenti utilizzati nel processo di testing K2 il ciclo di vita di un processo di testing K3 i differenti tipi di test (funzionale, integrazione, performance, usabilità, stress etc.) K4 gli standard nazionali ed internazionali che definiscono i criteri di qualità per il testing K5 le tecnologie web, cloud e mobile				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 creare e gestire un piano di test S2 gestire e valutare il processo di test S3 progettare i test dei sistemi ICT S4 preparare e condurre i test dei sistemi ICT S5 sviluppare il reporting e la documentazione dei test e dei relativi risultati				

Dimensione 1 area di competenza		B. BUILD				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	B.4. Rilascio (deployment) della Soluzione – Solution Deployment Seguendo standard generali predefiniti di esercizio realizza gli interventi necessari pianificati per implementare la soluzione, tra cui l'installazione, l'aggiornamento e la dismissione. Configura l'hardware, il software o la rete per assicurare l'interoperabilità dei componenti di sistema e mettere a punto ogni difetto o incompatibilità risultante. Ingaggia risorse specialistiche addizionali se richiesto, come fornitori di rete di terze parti. Consegna formalmente la soluzione completamente operante all'utente e completa la documentazione registrando tutte le informazioni rilevanti, compreso gli indirizzi delle apparecchiature, i dati di configurazione e di performance.					
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 Effettua, guidato e seguendo istruzioni dettagliate, la rimozione o l'installazione di componenti.	Livello 2 Opera sistematicamente per costruire o eliminare elementi di sistema. Identifica componenti non performanti e stabilisce la causa originale del guasto nell'ambito della soluzione complessiva. Fornisce supporto ai colleghi meno esperti.	Livello 3 E' responsabile, nell'ambito delle attività di fornitura della soluzione, delle proprie e delle altrui azioni ivi incluso una completa comunicazione con gli stakeholder. Impiega la conoscenza specialistica per influenzare la costruzione di soluzioni fornendo consulenza e orientamento.	Livello 4 –	Livello 5 –	
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con	K1 le tecniche di analisi delle performance K2 le tecniche relative alla gestione del problema (funzionamento, performance, compatibilità) K3 metodi e tecniche per la pacchettizzazione e la distribuzione del software K4 l'impatto del deployment sull'architettura corrente K5 le tecnologie e gli standard che devono essere usati nel deployment K6 le tecnologie web, cloud e mobile					
Esempi di Skill E' capace di	S1 organizzare il workflow del deployment e le attività di roll-out del prodotto S2 organizzare e pianificare le attività di beta-test, e testare la soluzione nel suo ambiente finale d'esercizio S3 configurare componenti ad ogni livello per garantire la corretta interoperabilità complessiva S4 identificare e utilizzare la competenza necessaria a risolvere problemi di interoperabilità S5 organizzare e controllare la fornitura dei servizi iniziali di supporto ivi incluso la formazione all'utente durante lo start-up di sistema S6 organizzare il popolamento della base dati e gestire la migrazione dei dati S7 collabora a modificare il codice di terze parti, supporta e manutiene il software modificato					

Dimensione 1 area di competenza	B. BUILD				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	B.5. Produzione della Documentazione – Documentation Production Produce documenti che descrivono prodotti, servizi, componenti o applicazioni conformi con i requisiti relativi alla documentazione. Seleziona lo stile e il media appropriato per il materiale di presentazione. Crea template per i sistemi di document-management. Garantisce che le funzioni e le caratteristiche siano documentate in un modo appropriato. Garantisce che i documenti esistenti siano validi e aggiornati.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 Usa e applica gli standard per definire la struttura della documentazione.	Livello 2 Determina i requisiti della documentazione tenendo in considerazione lo scopo e l'ambiente in cui viene applicata.	Livello 3 Adatta il livello di dettaglio in base agli obiettivi della documentazione e le persone destinatarie.	Livello 4 –	Livello 5 –
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 gli strumenti per la produzione, l'editing e la distribuzione di documenti professionali K2 gli strumenti per la creazione di presentazioni multimediali K3 i differenti documenti tecnici richiesti per la progettazione, lo sviluppo e il deploying dei prodotti, delle applicazioni e dei servizi K4 gli strumenti di controllo della versione per la produzione di documentazione				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 seguire e controllare l'uso effettivo degli standard documentativi aziendali S2 preparare i template per pubblicazioni condivise S3 organizzare e controllare il workflow per la gestione dei contenuti S4 mantenere le pubblicazioni allineate con le soluzioni durante l'intero ciclo di vita				

Dimensione 1 area di competenza	B. BUILD				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	B.6. Ingegneria dei Sistemi – Systems Engineering Ingegnerizza il software e/o i componenti hardware per soddisfare le esigenze di soluzioni quali specifiche, costi, qualità, tempi, efficienza energetica, sicurezza dell'informazione e protezione dei dati. Segue una metodologia sistematica per analizzare e costruire i componenti e le interfacce richieste. Costruisce modelli di struttura di sistema e conduce simulazioni di comportamento del sistema. Esegue test di unità e di sistema per garantire la conformità ai requisiti.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	–	Garantisce l'interoperabilità dei componenti del sistema. Sfrutta le ampie conoscenze specialistiche per creare un sistema completo in grado di soddisfare i vincoli e le aspettative del cliente.	Gestisce la complessità attraverso lo sviluppo di procedure standard e architetture a sostegno dello sviluppo del prodotto nel suo insieme. Stabilisce una serie di requisiti di sistema che guideranno la progettazione del sistema. Identifica quali requisiti di sistema devono essere assegnati ai vari elementi del sistema.	–
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 i necessari programmi/moduli software, DBMS e relativi linguaggi K2 le componenti, gli strumenti e le architetture hardware K3 la progettazione tecnica e funzionale K4 lo stato dell'arte della tecnologia K5 i linguaggi di programmazione K6 i modelli di consumo energetico di software e/o hardware K7 le basi della Information Security K8 la prototipazione				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 spiegare e comunicare la progettazione/realizzazione al cliente S2 eseguire e valutare i test confrontandoli con le specifiche di prodotto S3 applicare l'architettura software e/o hardware appropriata S4 progettare e sviluppare le architetture hardware, le interfacce utente, le componenti software relative al business e le componenti software embedded S5 gestire e garantire un alto livello di coesione e qualità nello sviluppo di software complesso S6 utilizzare modelli di dati S7 applicare gli opportuni modelli di processo di sviluppo per sviluppare in modo efficace ed efficiente				

Dimensione 1 area di competenza	C. RUN				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	C.1. Assistenza all'Utente – User Support Risponde alle richieste e ai problemi dell'utente; registra le informazioni rilevanti. Risolve o scala gli incidenti e ottimizza le performance del sistema rispettando i livelli di servizio predefiniti (SLA). Sa come effettuare il monitoraggio sugli esiti della soluzione e la risultante customer satisfaction				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	Interagisce con gli utenti, applica le conoscenze di base del prodotto per rispondere alle richieste dell'utente. Risolve gli incidenti seguendo le procedure prestabilite	Interpreta sistematicamente i problemi dell'utente identificando le soluzioni e i possibili effetti collaterali. Usa l'esperienza per identificare i problemi dell'utente e interroga il database per trovare possibili soluzioni. Scala i problemi complessi e non risolti. Registra e traccia i problemi dall'inizio alla conclusione.	Gestisce il processo di supporto ed ha la responsabilità dei livelli di servizio concordati (SLA). Pianifica l'allocazione delle risorse per assicurare il supporto nel rispetto dei livelli di servizio definiti. Opera creativamente, e ricerca le opportunità per un continuo miglioramento del servizio. Gestisce il budget della funzione di supporto.	–	–
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 le applicazioni ICT utente rilevanti K2 le strutture del database e l'organizzazione dei suoi contenuti K3 le procedure di escalation aziendali K4 i metodi di distribuzione del software e le procedure di correzione di un'applicazione e le metodologie di trasmissione di un file applicabili alle correzioni del software K5 le sorgenti di informazione di potenziali soluzioni				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 interrogare efficacemente gli utenti per stabilire i sintomi S2 analizzare i sintomi per identificare l'area dove si manifestano gli errori utente o i guasti tecnici S3 effettuare il deploy degli strumenti di supporto necessari a tracciare sistematicamente la causa dell'errore o del guasto tecnico. S4 comunicare chiaramente con l'utente finale e fornire istruzioni sui progressi nella soluzione dei problemi S5 registrare e codificare i problemi per supportare la crescita e l'integrità degli strumenti di supporto online				

Dimensione 1 area di competenza	C. RUN				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	C.2. Supporto alle modifiche /evoluzioni del sistema – Change Support Implementa e guida l'evoluzione di una soluzione IT. Controlla e schedula in modo efficiente le modifiche software o hardware per prevenire aggiornamenti multipli che creano esiti imprevedibili. Minimizza le interruzioni del servizio conseguenti ai cambiamenti e aderisce ai service level agreement (SLA) definiti. Garantisce conformità e il rispetto delle procedure di sicurezza delle informazioni.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 Durante il cambiamento, opera sistematicamente per rispondere alle necessità operative quotidiane e reagisce a queste evitando interruzioni di servizio e mantenendo la coerenza con il service level agreement (SLA). E i requisiti di sicurezza delle informazioni.	Livello 3 Assicura l'integrità del sistema controllando l'applicazione degli aggiornamenti funzionali, l'aggiunta di software o hardware e le attività di manutenzione. E' conforme ai requisiti di budget.	Livello 4 –	Livello 5 –
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 le specifiche funzionali di un sistema informativo K2 l'architettura tecnica di un'applicazione ICT esistente K3 come i processi business sono integrati e la loro dipendenza dalle applicazioni ICT K4 strumenti e tecniche per la gestione del cambiamento K5 le best practice e standard per l'information security management				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 condividere specifiche funzionali e tecniche con i team ICT che hanno in carico la manutenzione e l'evoluzione delle soluzioni ICT S2 gestire le comunicazioni con i team che hanno in carico la manutenzione e l'evoluzione dei sistemi informativi. S3 analizzare l'impatto sugli utenti dei cambiamenti funzionali/tecnici S4 anticipare tutte le azioni necessarie a mitigare l'impatto dei cambiamenti (formazione, documentazione, nuovi processi...)				

Dimensione 1 area di competenza	C. RUN				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	C.3. Erogazione del Servizio – Service Delivery Garantisce l'erogazione dei servizi in conformità con i livelli di servizio stabiliti (SLA). Opera in modo proattivo per garantire un'infrastruttura applicativa e ICT stabile e sicura curando il capacity planning e la sicurezza delle informazioni. Aggiorna la libreria dei documenti di esercizio e registra tutti gli incidenti di esercizio. Cura la manutenzione degli strumenti di monitoraggio e di gestione (es. Script, Procedure...). Mantiene i servizi dei sistemi informativi. Prende misure proattive.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 Opera sotto controllo per registrare dati inerenti l'affidabilità.	Livello 2 Sistematicamente analizza i dati di performance e comunica l'esito agli esperti senior. Scala le carenze nei livelli potenziali di servizio e raccomanda azioni per migliorare l'affidabilità del servizio. Traccia i dati di affidabilità confrontandoli con il service level agreement.	Livello 3 Programma lo scheduling delle attività operative. Gestisce costi e budget in accordo con le procedure interne ed i vincoli esterni. Identifica i requisiti delle risorse necessarie alla gestione operativa dell'infrastruttura ICT.	Livello 4 –	Livello 5 –
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 come interpretare i requisiti di IT service delivery K2 best practice e standard relativi all'IT service delivery K3 come monitorare la service delivery K4 come registrare le attività della service delivery ed è capace ad identificare i guasti K5 best practice e standard relativi all'information security management K6 le tecnologie web, cloud e mobile				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 applicare i processi che includono l'organizzazione strategica della service delivery IT S2 compilare e completare la documentazione usata nella service delivery IT S3 analizzare la service delivery disponibile e fornire i report dei risultati ai colleghi superiori S4 pianificare e applicare requisiti e effort del manpower per fornire servizi efficienti ed economici				

Dimensione 1 area di competenza	C. RUN				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	C.4. Gestione del Problema – Problem Management Identifica e risolve le cause degli incidenti. Adotta un approccio proattivo alle cause principali di problemi ICT. Effettua il deployment di un sistema di conoscenza basato sulla ricorrenza di errori comuni. Risolve o scala gli incidenti. Ottimizza le performance di sistemi e componenti.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	Identifica e classifica tipi d'incidente e interruzioni di servizio. Registra gli incidenti catalogandoli in base ai sintomi e alle risoluzioni.	Impiega la conoscenza specialistica, la comprensione profonda della infrastruttura ICT e il processo di gestione del problema per identificare i guasti e risolverli con il minimo periodo di interruzione. In situazioni di stress prende decisioni oculate e orientate per minimizzare l'impatto sul business. Identifica rapidamente il componente guasto, seleziona tra diverse alternative come riparare, sostituire, e riconfigurare.	E' responsabile del processo di gestione del problema. Schedula e garantisce la disponibilità di risorse umane ben addestrate, strumenti, e dispositivi di diagnosi per affrontare le emergenze causate da incidenti. Ha una competenza approfondita nella prevenzione di guasti a componenti critici e provvede alla recovery con il minimo tempo di fermo. Costruisce il processo di escalation per assicurare che a ciascun incidente vengano applicate le risorse appropriate.	–
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 l'infrastruttura ICT complessiva delle organizzazioni e i componenti chiave K2 le procedure di reporting delle organizzazioni K3 le procedure per l'escalation delle situazione critiche dell'organizzazione K4 l'applicazione e la disponibilità degli strumenti di diagnostica K5 il collegamento tra gli elementi dell'infrastruttura di sistema e l'impatto del guasto sui processi di business correlati.				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 monitorare i problemi durante il ciclo e di vita e comunicarlo efficacemente S2 identificare potenziali guasti dei componenti critici e mitigare i loro effetti S3 condurre gli audit per la gestione del rischio e la sua minimizzazione S4 allocare risorse adeguate per la manutenzione, bilanciando costo e rischio. S5 comunicare a tutti i livelli per garantire il deployment di risorse interne ed esterne per minimizzare le interruzioni				

Dimensione 1 area di competenza	D. ENABLE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	D.1. Sviluppo della Strategia per la Sicurezza Informatica – Information Security Strategy Development Definisce e rende applicabile formalmente la strategia, gli obiettivi e la cultura organizzativa al fine di mantenere la sicurezza e la difesa dei dati da minacce interne ed esterne, es. digital forensic per indagini aziendali o di indagine di intrusione. Fornisce la base per la gestione dell'Information Security, compresa l'identificazione dei ruoli e delle responsabilità. Usa gli standard definiti per determinare gli obiettivi per l'integrità, la disponibilità e la privacy delle informazioni.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 –	Livello 3 –	Livello 4 Impiega una profonda esperienza e usa standard esterni e best practice.	Livello 5 Esercita la leadership strategica per radicare l'Information Security nella cultura dell'organizzazione.
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce / E' informato su / Ha familiarità con</i>	K1 il potenziale e le opportunità offerte dagli standard e dalle best practices più rilevanti. K2 l'impatto dei requisiti legali sulla sicurezza dell'informazione K3 la strategia dell'informazione nell'organizzazione K4 le possibili minacce alla sicurezza K5 la mobility strategy K6 i differenti modelli di servizio(SaaS, PaaS, IaaS) e operativi (es. Cloud Computing)				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 sviluppare ed analizzare criticamente la strategia aziendale sull'information security S2 definire, presentare e promuovere una politica dell'information security presso il senior management dell'organizzazione S3 applicare gli standard, le best practice e i requisiti legali più rilevanti all'information security S4 anticipare i cambiamenti richiesti alla strategia aziendale dell'information security e formulare nuovi piani S5 proporre misure efficaci di contingenza				

Dimensione 1 area di competenza	D. ENABLE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	D.2. Sviluppo della Strategia della Qualità ICT – ICT Quality Strategy Development Definisce, migliora e perfeziona una strategia formale per soddisfare le aspettative e migliorare le performance del business cliente (bilanciamento tra costi e rischi). Identifica i processi critici che influenzano la service delivery e le performance del prodotto per definirli nel sistema di gestione della qualità ICT (rif D.4). Usa gli standard definiti per formulare gli obiettivi di qualità della gestione del servizio, del prodotto e del processo. Identifica le responsabilità di gestione della qualità ICT.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 –	Livello 3 –	Livello 4 Impiega un ampio spettro di conoscenze specialistiche per influenzare e autorizzare l'applicazione di standard esterni e best practice.	Livello 5 Esercita la leadership strategica nel radicare la qualità ICT (es. metriche e miglioramento continuo) nella cultura dell'organizzazione.
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 i principali framework dell'industria dell'information technology - COBIT, ITIL, CMMI, ISO – e le loro implicazioni per la governance dell'ICT aziendale K2 la strategia aziendale dell'informazione K3 i differenti modelli di servizio(SaaS, PaaS, IaaS) e operativi (es. Cloud Computing)				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 definire una politica di qualità dell'ICT per soddisfare gli standard di performance dell'organizzazione e gli obiettivi della customer satisfaction S2 identificare le metriche di qualità da utilizzare S3 applicare standard e best practice utili per mantenere la qualità dell'informazione				

Dimensione 1 area di competenza	D. ENABLE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	D.3. Fornitura dei servizi di Formazione – Education and Training Provision Definisce e implementa una politica di formazione ICT per indirizzare i fabbisogni e i gap delle competenze dell'organizzazione. Struttura, organizza e schedula i programmi di formazione, ne valuta la qualità attraverso un processo di feedback e attua un continuo miglioramento. Adatta i piani di formazione per indirizzare il cambiamento della domanda.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	Organizza l'identificazione dei fabbisogni formativi; raccoglie i requisiti dell'organizzazione, identifica, seleziona e prepara la pianificazione degli interventi formativi.	Opera creativamente nell'analisi del gap delle competenze; elabora requisiti specifici e identifica le sorgenti potenziali per la fornitura di formazione. Ha una conoscenza specialistica del mercato della formazione e instaura un meccanismo di feedback per valutare il valore aggiunto di programmi di formazione alternativi.	–	–
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 gli approcci pedagogici appropriati e i metodi di delivery dell'istruzione es. aula frontale, online, testi, dvd K2 il mercato competitivo dell'offerta formativa K3 le metodologie d'analisi del fabbisogno formativo K4 le tecniche di empowerment				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 organizzare la pianificazione della formazione e dell'istruzione per soddisfare le necessità del mercato S2 identificare e massimizzare l'uso delle risorse richieste per finalizzare un piano efficace dal punto di vista dei costi S3 promuovere e distribuire sul mercato un'offerta di istruzione e formazione S4 analizzare i dati di feedback e usarli per implementare un continuo miglioramento nella delivery dell'istruzione e della formazione S5 progettare i curricula e i programmi formativi per soddisfare i fabbisogni formativi ICT dei clienti S6 affrontare le esigenze della formazione continua (CPD) del personale per soddisfare le esigenze organizzative				

Dimensione 1 area di competenza	D. ENABLE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	D.4. Acquisti – Purchasing Applica una procedura consistente per gli approvvigionamenti, comprendente il deployment dei seguenti sotto-processi: specifiche dei requisiti, identificazione del fornitore, analisi dell'offerta, valutazione dell'efficienza energetica e conformità ambientale di prodotti, fornitori e loro processi, negoziazione del contratto, selezione del fornitore e inquadramento contrattuale. Assicura che l'intero processo di approvvigionamento sia adatto allo scopo, aggiunga valore al business dell'organizzazione e che sia conforme a norme e requisiti legali				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 Comprende e applica i principi del processo di approvvigionamento; effettua ordini basati sui contratti di fornitura esistenti. Assicura la corretta esecuzione degli ordini, compresa la validazione dei deliverable e la correlazione con i conseguenti pagamenti.	Livello 3 Impiega l'esperienza specialistica nell'effettuare il deployment del processo di approvvigionamento, assicurando relazioni commerciali positive con i fornitori. Seleziona i fornitori, i prodotti e i servizi valutando le performance, il costo, le tempistiche e la qualità. Decide l'emissione dei contratti nel rispetto delle politiche organizzative.	Livello 4 Esercita la leadership per l'applicazione delle politiche di approvvigionamento delle organizzazioni e stila le raccomandazioni per il miglioramento del processo. Applica l'esperienza e la competenza nella procedura di approvvigionamento per prendere le decisioni di acquisto definitive.	Livello 5 –
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 i tipici "Termini e condizioni" dei contratti di acquisto K2 le politiche di acquisto della propria organizzazione K3 modelli finanziari es. Schema di sconti K4 il mercato corrente dei prodotti e servizi rilevanti K5 i problemi e le implicazioni dei servizi di outsourcing K6 i differenti modelli di servizio (SaaS, PaaS, IaaS) e operativi (es. Cloud Computing)				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 interpretare le specifiche del prodotto/servizio. S2 negoziare termini, condizioni e politiche di prezzo S3 analizzare le offerte ricevute S4 gestire il budget degli acquisti S5 guidare il miglioramento del processo degli acquisti S6 analizzare l'efficienza energetica e gli aspetti correlati all'ambiente di un'offerta S7 verificare che i processi d'acquisto rispettino le norme legali inclusa la proprietà intellettuale (IPR)				

Dimensione 1 area di competenza	D. ENABLE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	D.5. Sviluppo dell'offerta – Sales Proposal Development Sviluppa offerte tecniche per soddisfare i requisiti delle soluzioni per i clienti e le mette a disposizione del personale delle vendite con una offerta competitiva. Evidenzia nell'offerta l'efficienza energetica e l'impatto ambientale. Collabora con i colleghi per allineare la soluzione prodotto/servizio con la capacità di delivery delle organizzazioni.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	Organizza la collaborazione tra i dipartimenti interni pertinenti, per esempio, tecnico, vendite e legale. Facilita il confronto tra i requisiti del cliente e le soluzioni standard disponibili	Opera creativamente per sviluppare offerte che includono soluzioni complesse. Personalizza una soluzione in un ambiente tecnico complesso e assicura la fattibilità e la validità tecnica dell'offerta al cliente.	–	–
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 i fabbisogni del cliente K2 le tecniche di vendita e marketing adottate internamente K3 i requisiti legali K4 le pratiche interne di business K5 i punti di vendita unici del prodotto/servizio K6 i differenti modelli di servizio (SaaS, PaaS, IaaS) e operativi (es. Cloud Computing)				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 costruire il framework per la documentazione d'offerta S2 coordinare e facilitare il contributo all'offerta di team multidisciplinari S3 interpretare i termini e le condizioni della documentazione di un appalto S4 valutare i punti di forza e debolezza dei potenziali dei competitor S5 assicurare che un offerta sia di alta qualità e che venga presentata nei tempi stabiliti S6 comunicare l'efficienza energetica e gli aspetti correlati all'ambiente presenti nell'offerta S7 garantire che l'offerta soddisfi i requisiti di conformità				

Dimensione 1 area di competenza	D. ENABLE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	D.6. Gestione del Canale di Vendita – Channel Management Sviluppa la strategia per gestire i punti vendita delle terze parti. Assicura le performance commerciali ottimali del canale value-added reseller (VAR) attraverso la messa a disposizione di una strategia coerente di business e di marketing. Definisce il target dei volumi, la copertura geografica e il settore industriale su cui ingaggiare i VAR e i programmi di incentivazione per raggiungere i risultati di vendita premianti.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	–	Opera creativamente per influenzare la costituzione di una rete di VAR. Gestisce l'identificazione e la valutazione dei VAR potenziali e l'allestimento delle procedure di supporto. Gestisce i VAR per massimizzare le performance di business.	Impiega un ampio spettro di skill nel marketing e nelle vendite per creare la strategia delle organizzazioni sui VAR. Stabilisce i processi attraverso i quali i VAR possono essere gestiti massimizzando la performance del business	–
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 la competizione (cosa e dove) K2 la distribuzione del mercato nel settore di riferimento K3 la tipologia dei canali di vendita (es. vendite dirette, VAR, web marketing) K4 le politiche di incentivazione K5 le esperienze degli utenti di ciascun tipo di canale K6 gli aspetti giuridici riguardanti i canali e le organizzazioni VAR				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 scegliere il miglior canale di vendita in base al prodotto o alla soluzione oggetto della delivery S2 definire gli sconti conformemente all'ambiente competitivo S3 selezionare i VAR in base ad un'analisi approfondita, pianificare e stabilire i contatti S4 monitorare e supervisionare le performance del canale in linea con le previsioni di vendita e definire azioni correttive se necessario S5 applicare metodi di marketing digitale				

Dimensione 1 area di competenza	D. ENABLE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	D.7. Gestione delle Vendite – Sales Management Guida l'ottenimento dei risultati delle vendite attraverso l'introduzione di una strategia delle vendite. Dimostra il valore aggiunto per l'organizzazione dei prodotti e dei servizi a clienti nuovi, esistenti e potenziali. Instaura una procedura di supporto alle vendite in grado di fornire una risposta efficiente ai quesiti, consistente con la strategia e la politica dell'azienda. Instaura un approccio sistematico all'intero processo delle vendite, comprensivo di: comprensione dei fabbisogni del cliente, previsioni, valutazione delle potenzialità, tattiche di negoziazione e finalizzazione delle vendite.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 –	Livello 3 Contribuisce al processo delle vendite presentando efficacemente al cliente i prodotti e i servizi.	Livello 4 Valuta e stima le strategie delle vendite appropriate per raggiungere i risultati aziendali. Decide e assegna gli obiettivi annuali delle vendite e mette a punto gli incentivi per soddisfare le condizioni del mercato.	Livello 5 Si assume la responsabilità ultima delle performance di vendita dell'organizzazione. Autorizza l'allocazione delle risorse, definisce le priorità, nella promozione di prodotti e servizi, informa i dirigenti sulle performance delle vendite
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 l'organizzazione del cliente (fabbisogni, allocazione del budget e responsabili delle decisioni) K2 i processi aziendali specifici (vendite, ITIL, etc.) K3 i trend di mercato e il proprio portfolio d'offerta dei servizi K4 le regole legali, finanziarie e contrattuali K5 le procedure di project management K6 gli imperativi correnti di mercato es. rischi, cambiamenti, innovazione				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 sviluppare una forte cooperazione tra i clienti e la propria organizzazione S2 tenersi aggiornato sulle notizie di mercato es. rischi, cambiamenti, innovazioni e comunicare con le unità di business interne, per migliorare il portfolio dei servizi e dei prodotti S3 reagire proattivamente ai cambiamenti del business e li comunica internamente S4 generare una relazione sostenibile con il cliente S5 analizzare la performance delle vendite per costruire previsioni e sviluppare un piano tattico delle vendite				

Dimensione 1 area di competenza	D. ENABLE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	D.8. Gestione del Contratto – Contract Management Organizza e negozia il contratto in accordo con i processi organizzativi. Assicura che i deliverables del fornitore siano forniti nei tempi previsti, rispettino gli standard di qualità e siano conformi con i livelli di servizio concordati, indirizza le non conformità e scala i problemi più significativi, guida i piani di recovery e se necessario rettifica i contratti. Mantiene l'integrità del budget. Valuta e indirizza la conformità del fornitore rispetto agli standard relativi agli aspetti legali, della salute e della sicurezza. Persegue attivamente una comunicazione regolare con il fornitore.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 Opera sistematicamente per monitorare la conformità del contratto e scalare prontamente le inadempienze.	Livello 3 Valuta la performance del contratto di fornitura monitorando i relativi indicatori. Assicura la performance dell'intera catena di fornitura. Influenza i termini del rinnovo del contratto.	Livello 4 Esercita la Leadership nella conformità del contratto di fornitura ed è il punto di escalation finale per la risoluzione dei problemi.	Livello 5 –
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce / E' informato su / Ha familiarità con</i>	K1 i service level agreement (SLA) applicabili K2 le politiche aziendali per la gestione del contratto K3 le norme legali applicabili ai contratti K4 le norme legali inclusa la proprietà intellettuale (IPR) K5 i differenti modelli di servizio(SaaS, PaaS, IaaS), livelli di servizio e contrattualizzazione degli stessi (es. Cloud Computing)				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 incoraggiare positive relazioni con fornitori e clienti S2 negoziare termini e condizioni del contratto S3 applicare la capacità di giudizio e la flessibilità nelle negoziazioni contrattuali in modo conforme alle regole e politiche interne.				

Dimensione 1 area di competenza	D. ENABLE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	D.9. Sviluppo del Personale – Personnel Development Diagnostica le competenze individuali e di gruppo, identificando il fabbisogno di skill e gli skill gap. Esamina le opzioni di formazione e sviluppo e seleziona l'appropriata metodologia tenendo conto delle necessità degli individui e del business. Prepara e/o addestra individui e team per indirizzare i fabbisogni di apprendimento				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 Informa/forma individui e gruppi, tiene corsi di istruzione	Livello 3 Monitora e indirizza i fabbisogni di sviluppo degli individui e dei team.	Livello 4 Agisce in modo proattivo e sviluppa processi organizzativi per indirizzare i fabbisogni di sviluppo di individui, gruppi o dell'intera forza lavoro.	Livello 5 –
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 i metodi di sviluppo delle competenze K2 le metodologie di analisi dei fabbisogni di competenze e skill K3 i metodi a supporto dell'apprendimento e dello sviluppo (es. coaching, insegnamento) K4 le tecnologie e i processi con una prospettiva d'insieme K5 le tecniche di empowerment				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 identificare gap di competenze e skill gaps S2 identificare e raccomandare opportunità di sviluppo basate sulla pratica lavorativa S3 incorporare nei processi di lavoro quotidiani le opportunità di sviluppo degli skill S4 coaching S5 rispondere alle esigenze di sviluppo professionale del personale per soddisfare le esigenze organizzative				

Dimensione 1 area di competenza	D. ENABLE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	D.10. Gestione dell'Informazione e della Conoscenza – Information and Knowledge Management Identifica e gestisce informazioni strutturate e non strutturate e considera le politiche sulla distribuzione dell'informazione. Crea la struttura delle informazioni per abilitare l'impiego e l'ottimizzazione dell'informazione finalizzata ai benefici del business. Comprende gli strumenti appropriati che devono essere diffusi per creare, estrarre, mantenere, rinnovare e diffondere la conoscenza del business al fine di capitalizzare il patrimonio informativo.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	–	Analizza i processi del Business e i requisiti dell'informazione associati e rende disponibile la struttura dell'informazione più appropriata.	Integra la struttura delle informazioni appropriata nell'ambiente organizzativo.	Correla informazioni e conoscenza per creare valore per il business. Applica soluzioni innovative basate sulle informazioni recuperate.
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 i metodi per analizzare le informazioni non strutturate e i processi di business K2 gli strumenti e gli apparati applicabili per la memorizzazione ed il recupero dei dati K3 le problematiche legate alla dimensione dei data sets (es. big data) K4 le problematiche relative ai dati non strutturati (es. data analytics)				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 raccogliere la conoscenza interna ed esterna e i fabbisogni di informazione S2 formalizzare i requisiti del cliente S3 tradurre/riflettere il funzionamento del business in informazione strutturata S4 rendere l'informazione disponibile S5 garantire che la proprietà intellettuale (IPR) e le norme della privacy siano rispettate S6 raccogliere, immagazzinare, analizzare data sets complessi larghi non strutturati e in formati differenti S7 applicare metodi di data mining				

Dimensione 1 area di competenza	D. ENABLE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	D.11. Identificazione dei Fabbisogni – Needs Identification Ascolta attivamente i clienti interni/esterni, articola e chiarisce le loro esigenze. Gestisce i rapporti con tutti gli stakeholder per garantire che la soluzione sia in linea con i requisiti di business. Propone differenti soluzioni (es. make-or-buy), eseguendo un'analisi contestuale nella progettazione di un sistema user centered. Consiglia al cliente la scelta appropriata. Agisce attivamente impegnandosi nel processo di implementazione o configurazione della soluzione scelta.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 –	Livello 3 Stabilisce relazioni affidabili con i clienti e li aiuta a identificare i loro fabbisogni.	Livello 4 Sfrutta la conoscenza specialistica del business dei clienti per offrire possibili soluzioni alle loro esigenze. Fornisce consigli ed esperienza ai clienti proponendo soluzioni e fornitori.	Livello 5 Fornisce la leadership a supporto delle decisioni strategiche dei clienti. Aiuta i clienti a prevedere nuove soluzioni ICT, promuove le collaborazioni e crea proposte di valore.
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 le tecnologie emergenti e le applicazioni di mercato rilevanti K2 le necessità del business K3 i processi e le strutture delle organizzazioni K4 le tecniche di analisi delle esigenze del cliente K5 le tecniche di comunicazione K6 le tecniche di narrazione ("Story telling")				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 analizzare e formalizzare i processi del business S2 analizzare i requisiti del cliente S3 presentare i costi/benefici delle soluzioni ICT				

Dimensione 1 area di competenza	D. ENABLE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	D.12. Marketing Digitale – Digital Marketing Conosce i principi fondamentali del marketing digitale. Distingue tra gli approcci tradizionali e digitali. Apprezza e conosce la gamma di canali disponibili. Valuta l'efficacia dei vari approcci e applica rigorose tecniche di misurazione. Pianifica una strategia coerente utilizzando i mezzi più efficaci a disposizione. Conosce le problematiche della protezione dei dati e le questioni di privacy e ne tiene conto nell'attuazione della strategia di marketing.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	Conosce e applica le tattiche di marketing digitale per sviluppare un piano integrato ed efficace con le diverse aree coinvolte nel marketing digitale come la ricerca, visualizzazione, e-mail, social media e mobile marketing.	Sfrutta la conoscenza specialistica per utilizzare strumenti di analisi e valutare l'efficacia di siti web in termini di prestazioni tecniche e velocità di download. Valuta il coinvolgimento dell'utente con l'applicazione di una vasta gamma di reportistica analitica. Conosce le implicazioni legali dei metodi adottati.	Sviluppa obiettivi significativi chiari per il Piano di Marketing Digitale. Seleziona gli strumenti e definisce gli obiettivi di budget per i canali adottati. Monitora, analizza e migliora le attività di marketing digitale in modo continuativo.	–
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 le strategie di marketing K2 le tecnologie web K3 il search engine marketing (PPC) K4 la search engine optimization (SEO) K5 il mobile marketing (es. Pay Per Click) K6 il social media marketing K7 l'e-mail marketing K8 il display marketing K9 i requisiti e gli aspetti legali				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 capire come le tecnologie web possono essere utilizzate per il marketing S2 capire il User Centric Marketing S3 usare e analizzare la web analytics S4 capire l'on-line environment				

Dimensione 1 area di competenza	E. MANAGE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	E.1. Formulazione delle Previsioni – Forecast Development Interpreta i fabbisogni del mercato e valuta il consenso di prodotti o servizi da parte del mercato. Valuta il potenziale delle organizzazioni nell'affrontare i requisiti produttivi e di qualità futuri. Applica metriche utili ad abilitare un accurato processo decisionale a supporto della produzione, del marketing, delle vendite e delle funzioni della distribuzione.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	–	Impiega gli skill per fornire previsioni di breve termine usando dati di mercato e valutando le capacità di produzione e vendita delle organizzazioni.	Opera con un ampio spettro di responsabilità nella produzione di previsioni di lungo termine. Comprende il mercato globale, identifica e valuta dati utili dai più ampi contesti di business, politici e sociali.	–
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 la dimensione del mercato e le fluttuazioni rilevanti K2 l'accessibilità del mercato secondo le condizioni correnti (es. politiche governative, tecnologie emergenti, trend sociali e culturali etc.) K3 le operazioni dell'intera catena di fornitura K4 le tecniche di analisi dei dati su larga scala (data mining)				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 applicare tecniche di tipo what-if per produrre previsioni realistiche S2 generare previsioni di vendita in relazione al quota di mercato corrente S3 generare previsioni di produzione tenendo conto della capacità produttiva S4 comparare previsione di vendita e produzione ed analizzare la potenziale discrepanza S5 interpretare i dati di una ricerca esterna e analizzare le informazioni				

Dimensione 1 area di competenza	E. MANAGE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	E.2. Gestione del Progetto e del Portfolio – Project and Portfolio Management Implementa i piani per un programma di cambiamento. Pianifica e dirige un singolo progetto ICT od un portfolio di progetti per assicurare il coordinamento e la gestione delle interdipendenze. Organizza i progetti per sviluppare o implementare nuovi processi, interni o definiti dall'esterno per soddisfare le esigenze di business individuate. Definisce le attività, le responsabilità, le milestones critiche, le risorse, gli skill necessari, le interfacce ed il budget. Sviluppa piani di emergenza per indirizzare potenziali problemi di implementazione. Consegna progetti nei tempi previsti, con il budget previsto e conformi ai requisiti originari. Crea produce e mantiene i documenti per facilitare il monitoraggio dell'avanzamento del progetto.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 Comprende e applica i principi del Project Management e applica metodologie, strumenti e processi per gestire semplici progetti. Ottimizza i costi e minimizza gli sprechi .	Livello 3 E' responsabile per le proprie e le altrui attività, lavorando nell'ambito del progetto, facendo scelte e dando istruzioni; gestisce e supervisiona le relazioni all'interno del team; pianifica e stabilisce gli obiettivi e i risultati del team e ne documenta gli esiti.	Livello 4 Gestisce progetti o programmi complessi, e la loro interazione. Influenza la strategia di progetto, proponendo soluzioni nuove o alternative bilanciando efficacia ed efficienza. Ha il potere di rivedere le regole e scegliere standard. Ha la responsabilità globale dei risultati di progetto, inclusa la gestione finanziaria e delle risorse e opera oltre i confini stessi del progetto.	Livello 5 Fornisce la leadership strategica per grandi programmi di lavoro correlati al fine di garantire che l'IT sia un agente di cambiamento e porti benefici in linea con gli obiettivi strategici del business complessivo. Applica la padronanza tecnologica e la conoscenza del business per concepire e portare a compimento idee innovative.
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con	K1 una metodologia di progetto, comprendente gli approcci per definire gli step di progetto e gli strumenti per realizzare piani di azione K2 le tecnologie da implementare nel progetto K3 la strategia di business aziendale ed i processi di business K4 lo sviluppo e la conformità ai piani finanziari e ai budget K5 le norme e principi di proprietà intellettuale (IPR) K6 le metodologie strutturate di project management (es. agile techniques)				
Esempi di Skill E' capace di	S1 identificare i rischi di progetto e definire piani di azione per mitigarli S2 definire un piano di progetto suddividendolo in singoli task di progetto S3 comunicare lo stato d'avanzamento del progetto a tutte le parti interessate evidenziando argomenti come il controllo dei costi, la calendarizzazione dei risultati, il controllo qualità, l'annullamento dei rischi ed i cambiamenti alle specifiche di progetto. S4 delegare i task e gestire in modo appropriato i contributi dei membri del team S5 gestire le risorse contrattualizzate esternamente per raggiungere gli obiettivi di progetto S6 ottimizzare tempi e obiettivi di consegna del portfolio progetti ottenendo il consenso sulle priorità degli stakeholder				

Dimensione 1 area di competenza	E. MANAGE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	E.3. Gestione del Rischio – Risk Management Implementa la gestione del rischio dei sistemi informativi attraverso l'applicazione delle politiche e procedure definite dall'azienda per il risk management. Valuta il rischio per il business dell'organizzazione e documenta rischi potenziali e piani di prevenzione.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	Comprende ed applica principi del risk management e ricerca soluzioni ICT per mitigare i rischi identificati	Decide sulle azioni più appropriate per adeguare la sicurezza e affrontare l'esposizione al rischio. Valuta, gestisce le eccezioni e ne assicura la validazione; conduce audit sui processi ICT e sull'ambiente.	Fornisce leadership per definire e rendere applicabile una politica di risk management considerando tutti i possibili vincoli, inclusi gli aspetti tecnici, economici e politici. Delega incarichi	–
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 i valori ed interessi dell'azienda cui applicare l'analisi del rischio K2 il ritorno dell'investimento comparato all'annullamento del rischio K3 le best practice (metodologie) e gli standard nella analisi del rischio				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 sviluppare piani di risk management per identificare le necessarie azioni preventive S2 comunicare e pubblicizzare sia i risultati dell'analisi del rischio che i processi di gestione del rischio S3 progettare e documentare i processi dell'analisi e della gestione del rischio S4 applicare azioni di contenimento del rischio e dell'emergenza				

Dimensione 1 area di competenza	E. MANAGE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	E.4. Gestione delle Relazioni – Relationship Management Stabilisce e mantiene relazioni di business positive con clienti e fornitori (interni o esterni) conformi ai processi organizzativi. Mantiene regolari comunicazioni con clienti/partner/fornitori, e soddisfa le esigenze in relazione al loro contesto e gestendo le comunicazioni della filiera della fornitura. Assicura che le esigenze, preoccupazioni o lamentele del cliente/partner/fornitore siano comprese e soddisfatte in accordo con la politica dell'organizzazione				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 –	Livello 3 E' responsabile per le proprie azioni e per quelle di altri nel gestire una limitata base di stakeholder.	Livello 4 Fornisce leadership per le relazioni per grandi o numerosi clienti. Autorizza investimenti in nuove o esistenti relazioni. Conduce la progettazione di procedure fattibili per mantenere positive relazioni di business.	Livello 5 –
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 i processi dell'organizzazione ivi inclusi le strutture decisionali, di budget e di gestione. K2 gli obiettivi di business propri e degli stakeholder. K3 come misurare ed impiegare risorse per soddisfare i requisiti degli stakeholder K5 le opportunità e i rischi del business				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 sviluppare empatia verso le esigenze del cliente S2 identificare potenziali opportunità di successo per il cliente e per la propria organizzazione S3 creare realistiche aspettative per sostenere lo sviluppo di una fiducia reciproca S4 monitorare gli impegni in corso per assicurarne l'adempimento S5 comunicare le buone e le cattive notizie per evitare sorprese				

Dimensione 1 area di competenza	E. MANAGE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	E.5. Miglioramento dei processi – Process Improvement Misura l'efficacia dei processi ICT esistenti. Ricerca e paragona il disegno dei processi ICT da una varietà di fonti. Segue una metodologia sistematica per valutare, progettare e implementare processi o cambiamenti tecnologici finalizzati a benefici di business misurabili. Valuta potenziali controindicazioni del cambiamento di processo.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	–	Sfrutta la conoscenza specialistica per studiare i processi e le soluzioni ICT esistenti per identificare possibili innovazioni. Effettua raccomandazioni basate su argomentazioni ragionate.	Fornisce la leadership e autorizza la realizzazione di innovazioni e miglioramenti per aumentare la competitività o l'efficienza. Illustra ai livelli superiori i vantaggi di business derivanti da potenziali cambiamenti.	–
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 i metodi di ricerca, benchmark e metodi di misurazione K2 le metodologie di valutazione, disegno e implementazione K3 i processi interni K4 gli sviluppi rilevanti dell'ICT ed il loro potenziale impatto sui processi K5 le tecnologie web, cloud e mobile K6 l'ottimizzazione delle risorse e la riduzione degli sprechi				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 comporre, documentare e classificare i processi fondamentali e le procedure S2 proporre cambiamenti di processo per facilitare e razionalizzare i miglioramenti S3 implementare il cambiamento dei processi				

Dimensione 1 area di competenza	E. MANAGE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	E.6. Gestione della Qualità ICT – ICT Quality Management Implementa la politica di qualità ICT per mantenere ed aumentare la fornitura di prodotti e servizi. Pianifica e definisce indicatori per gestire la qualità per quanto riguarda la strategia ICT. Controlla gli indicatori di performance della qualità e ne raccomanda un accrescimento per indurre un miglioramento continuo della qualità				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	Comunica e controlla l'applicazione della politica di qualità delle organizzazioni	Valuta gli indicatori ed i processi di gestione della qualità che si basano sulla politica di qualità ICT e propone azioni correttive	Valuta e giudica il grado di soddisfazione dei requisiti di qualità e fornisce leadership per l'implementazione della politica di qualità. Fornisce leadership a tutte le funzioni per stabilire ed aumentare gli standard di qualità	–
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 quali strumenti, metodi e procedure vengono applicate nell'organizzazione e dove dovrebbero essere applicati K2 l'approccio di audit interno della qualità del sistema informativo K3 regolamenti e norme sull'efficienza energetica e sui rifiuti informatici				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 illustrare come metodi, strumenti e procedure si possono applicare per implementare la politica di qualità delle organizzazioni S2 valutare e analizzare i singoli processi per identificare forze e debolezze S3 assistere i responsabili dei processi nella scelta e nell'uso di misure per valutare l'efficacia e l'efficienza del processo complessivo S4 monitorare, comprendere ed agire sulla base degli indicatori di qualità S5 effettuare auditing della qualità				

Dimensione 1 area di competenza	E. MANAGE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	E.7. Gestione del Cambiamento del Business – Business Change Management Valuta le implicazioni di nuove soluzioni IT. Definisce i requisiti e quantifica i benefici di business. Gestisce la diffusione del cambiamento tenendo conto degli aspetti organizzativi e culturali. Mantiene la continuità del business e dei processi per la durata del cambiamento, controllandone l'impatto, prendendo le eventuali misure correttive e mettendone a punto l'approccio				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	–	–	Valuta i requisiti del cambiamento e sfrutta competenze specialistiche per identificare possibili metodi e standard che possano essere adottati	Fornisce la leadership per pianificare, gestire e realizzare significativi cambiamenti di business portati dall'ICT	Usa un'influenza pervasiva per integrare il cambiamento organizzativo
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 le strategie digitali K2 gli impatti dei cambiamenti del business sulle risorse umane e sull'organizzazione K3 l'impatto dei cambiamenti del business sugli aspetti legali				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 analizzare costi e benefici del cambiamento del business S2 selezionare soluzioni ICT appropriate basandosi su benefici attesi, rischi ed impatto complessivo S3 costruire e documentare un piano per la realizzazione dei miglioramenti di processo S4 applicare standard e tool di project management				

Dimensione 1 area di competenza	E. MANAGE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	E.8. Gestione della Sicurezza dell'Informazione – Information Security Management Implementa la politica della sicurezza dell'informazione. Controlla e prende iniziative a fronte di intrusioni, frodi e buchi o falle della sicurezza. Assicura che i rischi legati alla sicurezza siano analizzati e gestiti per i dati e le informazioni aziendali. Rivede gli incidenti sulla sicurezza e fornisce raccomandazioni per applicare strategia e policy specifiche per un miglioramento continuo della sicurezza fornita.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 Controlla sistematicamente l'ambiente per identificare e definire minacce e debolezze. Registra e denuncia le non conformità.	Livello 3 Valuta le misure e gli indicatori di gestione della sicurezza e decide della loro compatibilità con la politica della sicurezza delle informazioni. Indaga ed adotta misure correttive per affrontare eventuali violazioni della sicurezza	Livello 4 Fornisce la leadership per l'integrità, la riservatezza e la disponibilità dei dati presenti nei sistemi informativi e assicura la conformità con i requisiti legali	Livello 5 –
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce / E' informato su / Ha familiarità con</i>	K1 la politica di gestione della sicurezza nelle aziende e delle sue implicazioni con gli impegni verso i clienti, i fornitori e i sub-contraenti K2 le best practice e gli standard nella gestione della sicurezza delle informazioni K3 i rischi critici per la gestione della sicurezza K4 l'approccio all'auditing interno del sistema informativo K5 le tecniche di rilevamento di sicurezza, compreso il mobile e il digitale K6 le tecniche di attacco informatico e le contromisure per evitarli K7 la computer forensics				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 documentare la politica di gestione della sicurezza collegandola alla strategia di business S2 analizzare gli asset critici dell'azienda ed identificare debolezze e vulnerabilità riguardo ad intrusioni o attacchi S3 costruire un piano di gestione del rischio per fornire e produrre piani di azione preventivi S4 effettuare auditing di sicurezza S5 applicare tecniche di monitoraggio e collaudo S6 stabilire un piano di ripristino S7 implementare il piano di ripristino in caso di crisi				

Dimensione 1 area di competenza	E. MANAGE				
Dimensione 2 e-competence: Titolo + descrizione generale	E.9. Governance dei Sistemi Informativi – IS Governance Definisce, realizza e controlla la gestione dei sistemi informativi in linea con i vincoli di business. Tiene conto di tutti i parametri interni ed esterni come la normativa e l'aderenza agli standard industriali per indirizzare la gestione del rischio e dell'impiego delle risorse al fine di raggiungere i benefici di business messi a bilancio.				
Dimensione 3 Livelli di capacità Livelli e-1 a e-5, collegati ai livelli EQF da 3 a 8	Livello 1 –	Livello 2 –	Livello 3 –	Livello 4 Fornisce la leadership per la governance della strategia dei sistemi informativi comunicando, diffondendo e controllando i principali processi in tutta la infrastruttura ICT.	Livello 5 Definisce ed adegua la strategia di governance dei sistemi informativi inserendola all'interno della strategia complessiva dell'organizzazione aziendale. Adatta la strategia di governance dei sistemi informativi per prendere in considerazione nuovi, significativi eventi derivanti da aspetti legali, economici, politici, tecnologici, di mercato o ambientali.
Dimensione 4 Esempi di Conoscenza <i>Conosce/ E' informato su/ Ha familiarità con</i>	K1 l'infrastruttura ICT e l'organizzazione del business K2 la strategia di business dell'azienda K3 i valori del business K4 i requisiti legali				
Esempi di Skill <i>E' capace di</i>	S1 gestire modelli di governance applicabili S2 analizzare il contesto di business dell'azienda e la sua evoluzione S3 definire ed implementare adeguati key performance indicators (KPI's) S4 comunicare il valore, i rischi e le opportunità derivanti dalla strategia del sistema informativo				

Appendice 2: La tabella dei livelli EQF ed e-CF

Allegato: Tabella dei livelli dell'European e-CF. Accanto ai concetti esplicitamente elaborate per lo European e-Competence Framework, la tabella mostra la descrizione di 1) European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF), Aprile 2008 e 2) Il Framework PROCOM, nel quale i generici job titles sono stati riprodotti per gentile concessione di e-Skills UK.

livelli EQF	Descrizione dei livelli EQF	Livelli e-CF	Descrizione dei livelli e-CF	Attività Tipiche	Complessità	Autonomia	Comportamenti
8	Conoscenze avanzate, abilità tecniche e specialistiche per risolvere problemi critici nella ricerca e nell'innovazione, dimostrando autorità, innovazione, autonomia, preparazione teorica o integrità professionale.	e-5	Direttore Ha la responsabilità complessiva; fuori e dentro l'organizzazione è riconosciuto per le soluzioni innovative e per plasmare il futuro utilizzando eccezionali doti di pensiero e conoscenza	Strategia del SI o Gestione del programma	Non prevedibile – non strutturata	Dimostra sostanziale leadership e indipendenza dal contesto in situazioni che richiedono la soluzione di problemi che coinvolgono molti fattori interagenti	Concepire, trasformare, innovare, trovare soluzioni creative applicando una vasta gamma di tecniche e/o principi di gestione.
7	Conoscenze altamente specializzate, alcune delle quali alla frontiera della conoscenza in un campo di lavoro o di studio, come base per un pensiero originale, una consapevolezza critica di aspetti della conoscenza in uno specifico settore e nell'intersezione di differenti settori, abilità specialistiche di problem-solving nella ricerca e/o nell'innovazione per sviluppare nuova conoscenze e procedure e per integrare conoscenze di differenti campi, gestendo e trasformando contesti di studio e di lavoro complessi, non prevedibili e che richiedano nuovi approcci strategici, assumendosi la responsabilità di contribuire alla conoscenza e pratica professionale e/o di rivedere le prestazioni strategiche dei gruppi di lavoro.	e-4	Lead Professional / Senior Manager Ampio contesto di responsabilità impiegando capacità di integrazione in ambienti complessi; piena responsabilità per lo sviluppo strategico di personale che lavora in ambienti difficili ed in situazioni imprevedibili.	Strategia/ soluzioni complessive per il SI		Dimostra leadership e innovazione in ambienti conflittuali, complessi ed imprevedibili. Affronta problemi che coinvolgono molti fattori interagenti.	
6	Avanzata conoscenza in un campo di lavoro o di studio, che include una comprensione critica di teorie e principi, avanzate abilità, dimostrando padronanza ed innovazione nel risolvere problemi complessi ed imprevedibili in un campo specializzato di studio o di lavoro, gestione di progetti o di attività tecniche o professionali complesse, prendendosi la responsabilità di decisioni in contesti di lavoro o di studio imprevedibili, per proseguire lo sviluppo professionale proprio e del gruppo.	e-3	Senior Professional / Manager Rispettato per i metodi innovativi e per l'iniziativa dimostrata in specifiche aree tecniche o di business; dimostra leadership e assume la responsabilità delle prestazioni del team e lo sviluppo in ambienti difficili.	Consulenza	Strutturata – imprevedibile	Lavora in modo indipendente per risolvere problemi interattivi ed affronta tematiche complesse. Ha un'influenza positiva sulle prestazioni del team.	Pianificare, prendere decisioni, coordinare, fare lavoro di gruppo, formare le persone, controllare le prestazioni, trovare soluzioni creative applicando specifiche conoscenze/skill sia tecniche che di business.
5	Completa, specializzata, pratica e teorica conoscenza in un campo di lavoro o di studio ed una consapevolezza dei confini di tale conoscenza, perizia in un ampio spettro di abilità intellettuali e pratiche nello sviluppare soluzioni creative per problemi difficili, gestione e supervisione in contesti dove esiste un cambiamento imprevedibile, rivedendo e sviluppando le prestazioni proprie e degli altri.	e-2	Professional Opera con capacità e indipendenza in contesti limitati e può coordinare altri in questo ambiente; costruisce modelli astratti e concettuali con creatività; usa conoscenze teoriche e ed abilità pratiche per risolvere problemi complessi in contesti prevedibili ed a volte imprevedibili.	Concetti/ Principi fondamentali		Lavora seguendo linee guida generali in ambienti dove cambiamenti imprevedibili possono accadere. In maniera indipendente risolve problemi interattivi che possano scaturire dalle attività di progetto.	Progettare, gestire, supervisionare, monitorare, valutare, migliorare, trovare soluzioni non standard. Pianificare, organizzare, integrare, trovare soluzioni standard, interagendo, comunicando, lavorando in team.
4	Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un campo di studio o di lavoro, esperienza in una gamma di competenze teoriche e pratiche nel generare soluzioni per specifici problemi in un campo di lavoro o di studio, auto-gestione all'interno di linee guida in contesti di studio o di lavoro che sono normalmente prevedibili ma che sono soggetti a cambiamento, controllando il lavoro ordinario di altri, prendendosi delle responsabilità per la valutazione ed il miglioramento delle attività di studio o di lavoro				e-1	Associate Capace di applicare conoscenze ed abilità per risolvere problemi lineari; responsabile delle proprie azioni; operando in un ambiente stabile.	Supporto/ Servizio
3	Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un campo di studio o di lavoro, una gamma di abilità teoriche e pratiche nel realizzare attività. Risoluzione di problemi con metodi, strumenti, materiali ed informazioni di base, responsabilità per il completamento delle attività nello studio o nel lavoro, adattando il proprio comportamento per risolvere problemi alle circostanze.						

European e-Competence Framework versione 3.0

Lo European e-Competence Framework 3.0 è stato pubblicato dal CEN come CWA 16234 Parti 1, 2, 3 e 4 nel 2014; il CWA è disponibile presso i Membri del CEN e può essere scaricato dal sito web del CEN:

www.cen.eu

Lo European e-Competence Framework rientra nella strategia dell'Unione Europea «e-Skills per il 21° Secolo». Inoltre supporta gli obiettivi chiave della politica della «Grand Coalition for Digital Jobs» lanciata nel Marzo 2013. e-CF viene promosso come potente strumento per aumentare i digital skills, per il riconoscimento delle competenze e delle qualificazioni fra diversi Paesi e per favorire le professioni ICT in Europa.

Visita il sito web dello European e-Competence Framework: www.ecompetences.eu

Crea un Profilo e-CF all'indirizzo: <http://profiletool.ecompetences.eu/>

CEN Workshop on ICT Skills

Il CEN Workshop on ICT Skills è una rete di esperti che rappresenta l'Industria ICT, le istituzioni accademiche, le Organizzazioni di formazione, le Associazioni Professionali ICT, le Parti Sociali e le Istituzioni della Ricerca.

L'obiettivo del workshop è promuovere l'eccellenza nel settore ICT e rinforzare la Professione ICT attraverso la creazione di standard pertinenti applicabili in tutta Europa e nel Mondo.

Tutti i CEN Workshop Agreements (CWAs) nel settore degli ICT Skills possono essere reperiti sul sito web del CEN (sotto Sectors > ICT).

Il CEN



Il CEN (European Committee for Standardization) è una delle tre organizzazioni ufficialmente riconosciute responsabili dello sviluppo e della definizione degli standard a livello Europeo – insieme al CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization) e all'ETSI (European Telecommunications Standards Institute). Il CEN sviluppa Standard Europei fissando specifiche e procedure per un ampio spettro di prodotti e servizi.

I membri del CEN sono i National Standards Bodies di 33 paesi Europei includendo tutti gli stati membri dell'Unione Europea, tre paesi della European Free Trade Association (Islanda, Norvegia e Svizzera) e due paesi candidati all'Unione Europea (Turchia e la Repubblica di Macedonia(ex-Jugoslavia)).

Gli Standard Europei (EN) approvati dal CEN sono accettati e riconosciuti in tutti questi paesi.

Per ulteriori informazioni, visitare i siti www.cen.eu e www.cencenelec.eu

Lo European e-Competence Framework versione 3.0 è stato supportato dalla Commissione Europea, dalla Direzione Generale Imprese e Industria, e dalla European Free Trade Association.



La Grand Coalition

La Grand Coalition contribuirà ad accelerare ed intensificare gli sforzi avviati dalle politiche Europee, come L'Agenda Digitale per l'Europa, la e-Skills Strategy, l'Employment Package, la Opening up Education Initiative, la Rethinking Education Strategy, la Youth Opportunities Initiative, e lo EU Skills Panorama.

Per ulteriori informazioni sulle priorità della Grand Coalition, consultare:

<https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/grand-coalition-digital-jobs-0>

Fonti delle foto:

Dreamstime.com (Jeff Wasserman, Antikainen, Micha Rosenwirth, Drx, Auremar, Jonathan Ross, Goodluz, Syda Productions, Rmarmion, Gelpi, Photographerlondon, Magomed Magomedagaev, Monkey Business Images, Nyul, Pavalache Stelian, Jason Stitt, Ronnie Patrick, Andres Rodriguez, Wavebreakmedia Ltd, Valua Vitaly, Luminis); Fotolia.com (pressmaster)

© CEN copyright protected work. La riproduzione è regolata dalla Guida 10 su Copyright, Distribution and Sales pubblicata dal CEN-CENELEC, disponibile al seguente indirizzo:

[ftp://ftp.cencenelec.eu/EN/EuropeanStandardization/Guides/10_CENCLCGuide10.pdf](http://ftp.cencenelec.eu/EN/EuropeanStandardization/Guides/10_CENCLCGuide10.pdf)

Non è consentito l'uso e lo sfruttamento commerciale

Lo European e-Competence Framework (e-CF) versione 3.0 fornisce un riferimento composto da 40 competenze richieste ed applicate nell'ambiente lavorativo dell'Information and Communication Technology (ICT); l'uso di un linguaggio comune per descrivere competenze, skill e livelli di capacità lo rende comprensibile in tutta Europa. Prima implementazione dell' European Qualifications Framework (EQF) per un settore specifico , l'e-CF è stato creato per essere applicato da servizi ICT, aziende della domanda e dell'offerta, manager e dipartimenti delle risorse umane (HR), istituti d'istruzione e organismi di formazione tra cui l'istruzione superiore, osservatori di mercato e policy maker, e altre organizzazioni del settore pubblico e privato.

e-CF è stato sviluppato attraverso un processo di collaborazione tra esperti e stakeholder di molti paesi differenti sotto l'ombrello del CEN Workshop on ICT Skills. e e-CF è un componente della European Union's strategy for e-Skills in the 21 Century. Il framework supporta gli obiettivi della Grand Coalition for digital Jobs e beneficia di una comunità di utenti sempre crescente nell'Unione Europea e nel mondo.

www.ecompetences.eu