BRICKS | PROGETTI

Il progetto ESSA si conclude potenziando il futuro delle competenze software in Europa

a cura di:
Pierfranco Ravotto

Progetti europei, Professioni software, e-CF

Si è concluso il 30 novembre, dopo quattro anni, il progetto **European Software Skills Alliance (ESSA)**, finanziato dal programma Erasmus+ della Commissione Europea e guidato da DIGITALEUROPE. Ne avevamo già parlato su Bricks, quando il progetto era avviato da un anno, evidenziando l'interesse che può rivestire per gli istituti tecnici ad indirizzo informatico e SIA, Sistemi Informativi Aziendali[1].

A conclusione del progetto è utile indicare quali sono i risultati utilizzabili da parte dei docenti di informatica e delle scuole a indirizzo informatico. Ma questo perchè scrivo su Bricks che è rivolto al mondo della scuola. I risultati del progetto sono utilizzabili anche dagli ITS, dalle Università e dalle aziende oltre che dai singoli professionisti.

Il progetto ha lavorato sulle 5 figure professionali relative al software individuate nel CEN *European ICT Professional Role Profiles* (e riferite al framework di competenze e-CF) :

- Developer,
- DevOps expert,
- Solution designer,
- Test specialist,
- Technical (software) specialist[2].

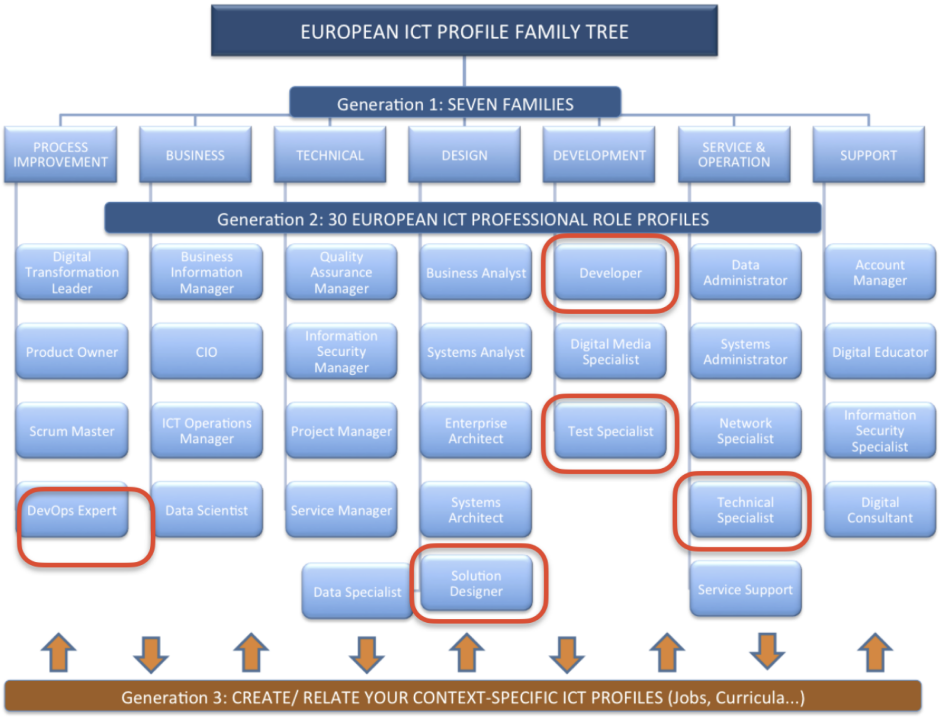


Figura 1 - Evidenziate le 5 figure professionali relative al software oggetto del progetto ESSA

[1] Pierfranco Ravotto, Bricks 2-2022, "Un progetto di interesse per gli IT Informatici e SIA: ESSA" - http://www.rivistabricks.it/wp-content/uploads/2022/06/04_2022_19_Ravotto.pdf

[2] Lo schema indica un ruolo di Technical specialist senza distinguere tra tecnico software e tecnico hardware; il progetto ESSA si interessa dei tecnici software

Due delle cinque figure sono al livello e-2 del sistema e-CF che corrisponde ai livelli 4 e 5 di EQF (per il sistema italiano suola superiore e ITS): si tratta del Test specialist e del Technical (software) specialist. Il profilo Sviluppatore software (developer) può essere a tre diversi livelli. DevOps expert e Solution Designer ai livelli EQF 6 e 7.

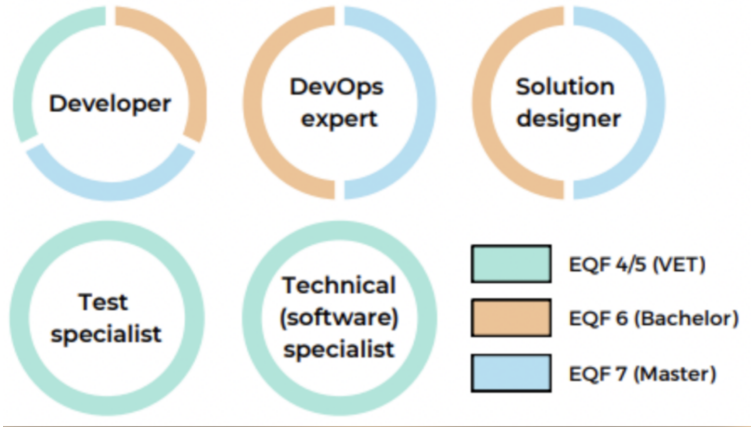


Figura 2 - I livelli EQF delle 5 figure professionali

Tre figure possono essere dunque di interesse pergli IT Informatici e SIA oltre che degli ITS: Test specialist, Technical specialist e Developer junior.

Una Roadmap per le competenze software

Con 26 partner e oltre 50 partner associati, ESSA ha messo insieme il mondo accademico, l'industria e i decisori politici per promuovere l'aggiornamento e la riqualificazione professionale in ruoli software ad alta domanda.

Nel 2022, ESSA ha presentato la sua **Software Skills Strategy for Europe** per prevedere le esigenze del mercato e guidare lo sviluppo delle competenze attraverso tre pilastri: formazione, istruzione e validazione. Aggiornata annualmente, la strategia si allinea agli standard professionali europei, offrendo un approccio unificato per industria, educazione e politiche. E' un documento utile da prendere in considerazione anche da parte delle scuole.



Figura 2 - Una immagine dal sito del progetto

I partner del progetto hanno sviluppato, per ciascun livello dei 5 profili curricula flessibili e orientati al mercato. Nel 2023 sono stati lanciati, in otto paesi dell'UE, sperimentazioni di percorsi pilota hanno già formato centinaia di partecipanti, fornendo competenze essenziali per soddisfare la domanda di forza lavoro software in Europa.

ESSA Learn: una piattaforma aperta per tutti

A novembre 2024 è stata lanciata **ESSA Learn**, una piattaforma online aperta che raccoglie tutti i contenuti educativi e i materiali di formazione sviluppati in collaborazione dai partner di ESSA. Progettata per essere flessibile e accessibile, la piattaforma consente a studenti e insegnanti di accedere a risorse su misura per i ruoli software identificati nel quadro di ESSA. Attraverso questa piattaforma, ESSA continua a rafforzare l'ecosistema digitale europeo, rendendo accessibili le competenze avanzate in ambito software a individui, organizzazioni e istituzioni educative in tutta l'UE.



Figura 3 - ESSA Learn è l'ambiente di condivisione dei percorsi formativi e dei materiali didattici

E' questa piattaforma, accessibile all'indirizzo learn.softwareskills.eu, la risorsa che i docenti di informatica possono utilizzzare.



Figura 4 - La Home page di ESSALearn

Cliccando, per esempio, su Developer 4/5 si arriva alla possibilità di ulteriori scelte: per chi un corso a livello 4/5 per sviluppatore software? Non è ovviamente la stessa la proposta da rivolgere a studenti con un *background* ICT o a studenti senza preparazione tecnica, o a lavoratori interessati a un percorso di upskilling o reskilling o a lavoratori già impegnati in campo ICT ma interessati ad assumenre il ruolo di sviluppatori software.

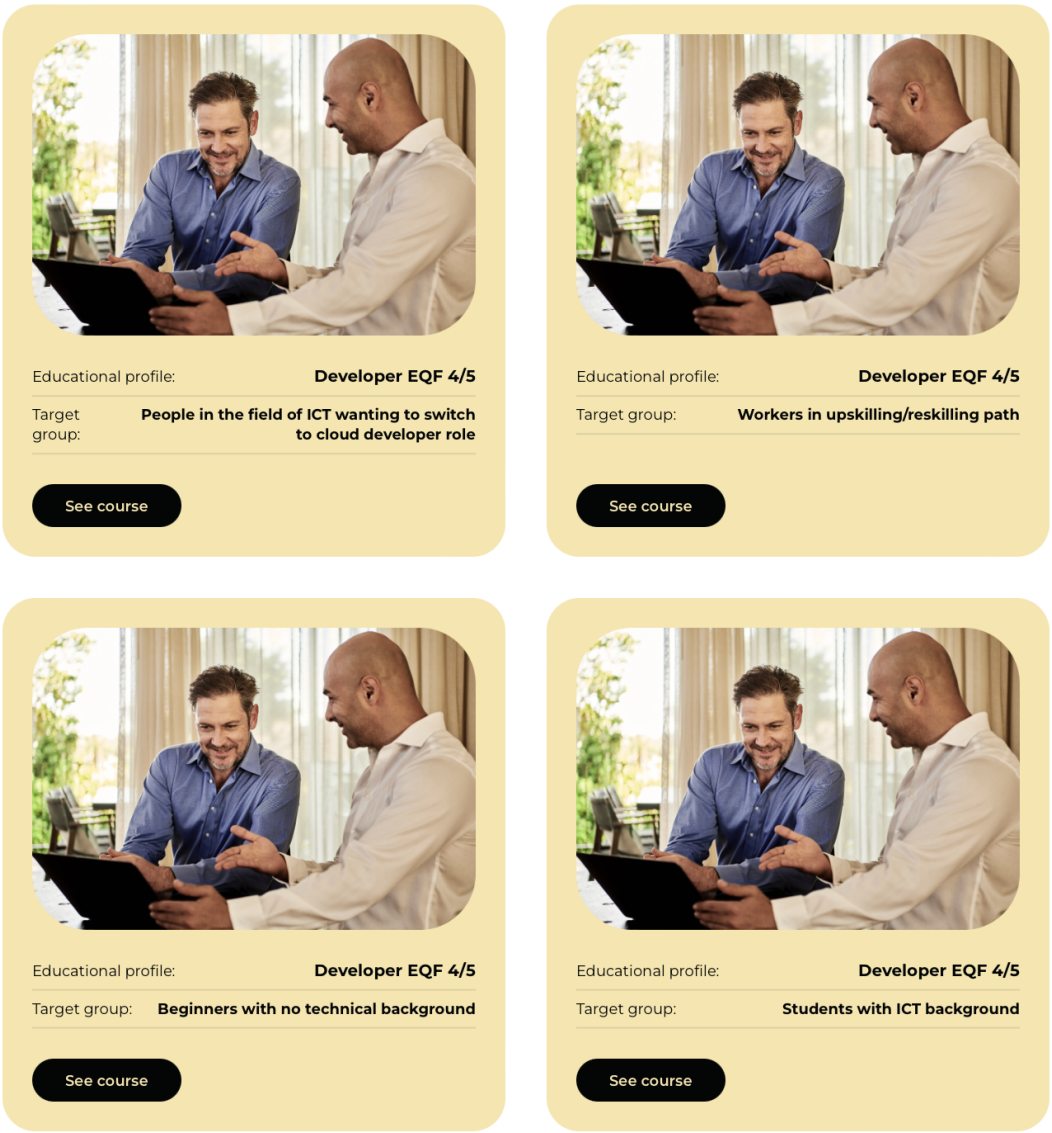
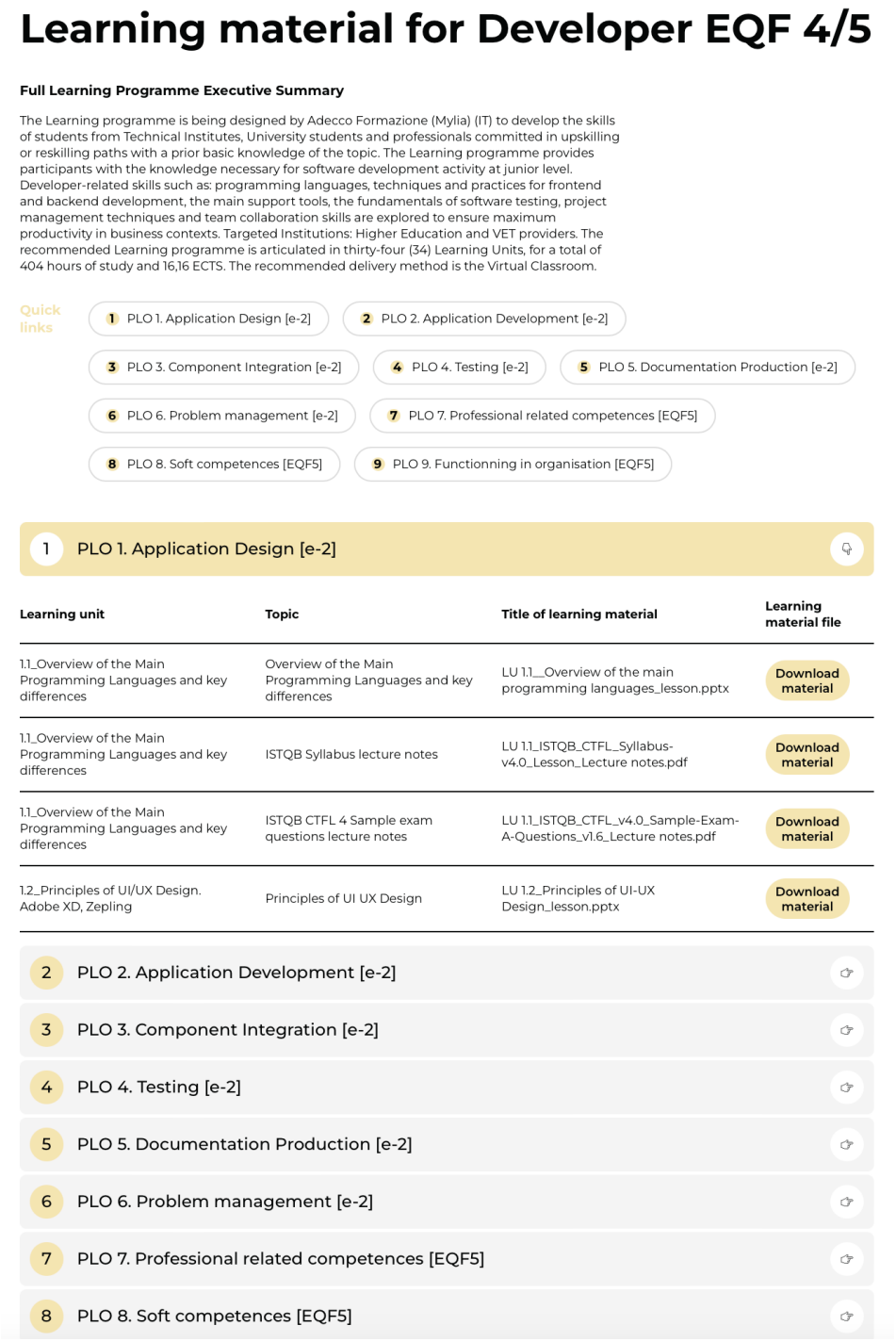


Figura 5 - Developer, livello EQF 4/5

Come mostrato in Figura 6, selezionando un corso si arrriva ad una pagina che propone una serie di *Learning Unit*, Unità di apprendimento, con i relativi materiali didattici (presentazioni).

E' qualcosa che può essere molto utile agli insegnanti di informatica che possono utilizzare in tutto o solo in parte e modificare come preferiscono i materiali disponibili. Inoltre, essedno questi in inglese, puossono essere proficuamente utilizzati in una logica CLIL.



Learning material for Developer EQF 4/5

Full Learning Programme Executive Summary

The Learning programme is being designed by Adecco Formazione (Mylia) (IT) to develop the skills of students from Technical Institutes, University students and professionals committed in upskilling or reskilling paths with a prior basic knowledge of the topic. The Learning programme provides participants with the knowledge necessary for software development activity at junior level. Developer-related skills such as: programming languages, techniques and practices for frontend and backend development, the main support tools, the fundamentals of software testing, project management techniques and team collaboration skills are explored to ensure maximum productivity in business contexts. Targeted Institutions: Higher Education and VET providers. The recommended Learning programme is articulated in thirty-four (34) Learning Units, for a total of 404 hours of study and 16,16 ECTS. The recommended delivery method is the Virtual Classroom.

Quick links

1 PLO 1. Application Design [e-2]
2 PLO 2. Application Development [e-2]
3 PLO 3. Component Integration [e-2]
4 PLO 4. Testing [e-2]
5 PLO 5. Documentation Production [e-2]
6 PLO 6. Problem management [e-2]
7 PLO 7. Professional related competences [EQF5]
8 PLO 8. Soft competences [EQF5]
9 PLO 9. Functionning in organisation [EQF5]

1 PLO 1. Application Design [e-2]

Learning unit	Topic	Title of learning material	Learning material file
1.1_Overview of the Main Programming Languages and key differences	Overview of the Main Programming Languages and key differences	LU 1.1__Overview of the main programming languages_lesson.pptx	Download material
1.1_Overview of the Main Programming Languages and key differences	ISTQB Syllabus lecture notes	LU 1.1_ISTQB_CTFL_Syllabus-v4.0_Lesson_Lecture notes.pdf	Download material
1.1_Overview of the Main Programming Languages and key differences	ISTQB CTFL 4 Sample exam questions lecture notes	LU 1.1_ISTQB_CTFL_v4.0_Sample-Exam-A-Questions_v1.6_Lecture notes.pdf	Download material
1.2_Principles of UI/UX Design. Adobe XD, Zepling	Principles of UI UX Design	LU 1.2_Principles of UI-UX Design_lesson.pptx	Download material

2 PLO 2. Application Development [e-2]
3 PLO 3. Component Integration [e-2]
4 PLO 4. Testing [e-2]
5 PLO 5. Documentation Production [e-2]
6 PLO 6. Problem management [e-2]
7 PLO 7. Professional related competences [EQF5]
8 PLO 8. Soft competences [EQF5]

Figura 6 - Un programma di formazione con i materiali didattici scaricabili

Proseguire la missione oltre ESSA

Dopo la conclusione del progetto, il consorzio ESSA si trasformerà in un'**Alleanza** con l'obiettivo di affrontare i significativi divari di competenze digitali in Europa, riconoscendo che le competenze digitali avanzate sono essenziali per la competitività e la resilienza economica.

Le organizzazioni e i professionisti sono invitati a unirsi a questa alleanza e a connettersi con la **ESSA Community of Practice**, una rete di esperti di formazione e istruzione sulle competenze digitali.

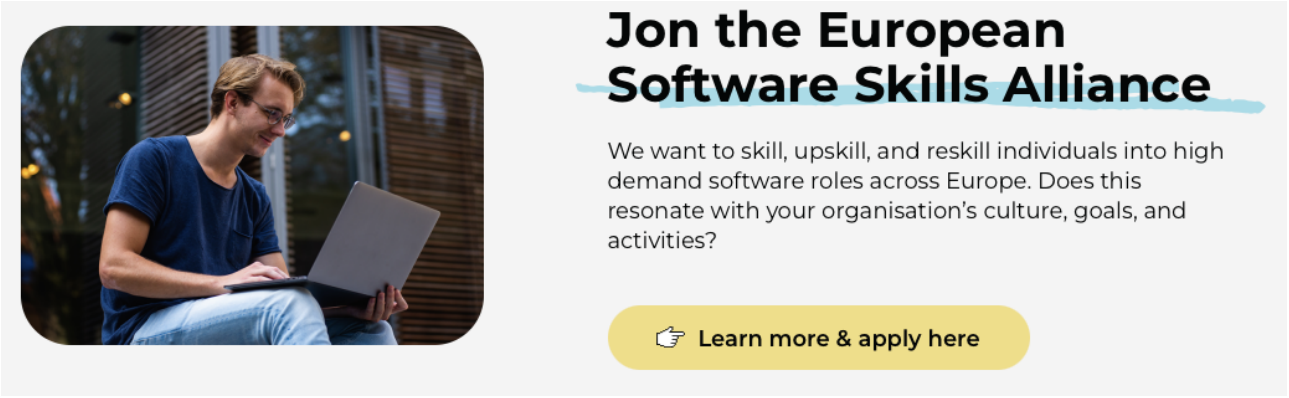


Figura 7 - Partecipare all'alleanza

Anche le scuole, ovviamente, possono entrare a far parte di questa rete. E' un modo per tenersi aggiornati, per rendere la formazione più efficace e rispondente alle richieste del mondo del lavoro, per scambiare idee ed esperienze.

Chi sia interessato può scaricare ESSA Memorandum of Cooperation o cliccare su JOIN US per entare in contatto con il partenariato. La partecipazione, senza impegni e senza costi, viene ipotizzata a tre diversi livelli, caratterizzati dal tempo che potrebbero richiedere come impegno nel progetto: da 1 a 20 ore all'anno, da 20 a 50 o sopra le 50.

Per molti istituti potrebbe essere stimalante aderire come *Basic package*.

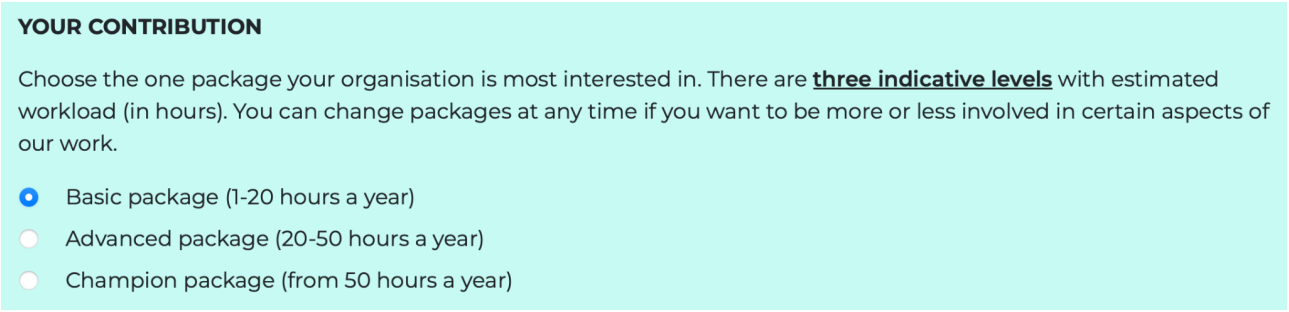


Figura 8 - Tre livelli di possibile partecipazione



Pierfranco Ravotto

pierfranco.ravotto@gmail.com

Laureato in Ingegneria elettronica si è dedicato all'insegnamento per oltre trent'anni in scuole secondarie superiori, in particolare all'ITSOS Marie Curie di Cernusco sul Naviglio, quale docente di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione e Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC). Si è occupato di Orientamento, Alternanza scuola-lavoro, Corsi post-diploma, Scambi con alternanza all'estero e Progetti europei di ricerca sull'eLearning.
È stato Project manager del progetto Ensemble per l'Università di Firenze.
Dal 2008 è consulente AICA per la formazione sulla didattica digitale e per i progetti europei, è membro del Direttivo della sezione internazionale di AICA e del Direttivo SIe-L e fa parte del Comitato Tecnico-Scientifico di AICA.
Partecipa al gruppo di lavoro Computing at school del CEPIS.
E' direttore della rivista Bricks.