



Seminario

Content Management:

un aspetto innovativo della gestione dell'informazione

**Certificazione delle competenze
come strumento di misurazione dell'apprendimento**

Paolo Schgör

Roma, 31 marzo 2004



AICA

Profilo istituzionale

- **Ente senza fini di lucro, fondato nel 1961**
- **Missione: diffondere la cultura informatica**
- **Forum della comunità ICT nazionale:**
 - **accademia, utenti, fornitori**
- **Riferimento italiano in ambito internazionale:**
 - **IFIP, CEPIS**



AICA

AICA

Attività generali

- **Convegno nazionale annuale**
- **Conferenze, tutorial, seminari**
- **Publicazioni:**
 - **Rivista trimestrale: *Mondo digitale***
 - **Bollettino mensile on-line**
 - **Atti di convegni/seminari**





AICA

Progetti specifici

- **Responsabile della partecipazione italiana alle
“*Olimpiadi Internazionali dell’Informatica*”**
- **Convegno annuale sul software didattico: “*Didamatica*”**
- **Collaborazione col MIUR per i *curricula* informatici**
- **Responsabile nazionale delle certificazioni ICT europee**
- **Osservatorio sulle Competenze e Certificazioni ICT –
Consulta Nazionale**



Programmi europei di certificazione nel settore ICT

- Supportati dalla UE
- Coordinati centralmente dal CEPIS
(*Council of European Professional Informatics Societies*)
- Gestiti nelle varie nazioni dalla singola
associazione di informatica accreditata da CEPIS



Programmi europei di certificazione nel settore ICT

- **Analisi in base alle richieste del mercato del lavoro in più paesi**
- **Strutturazione su vari livelli: certificazione a livello sia di utenti sia professionali**
- **Per ogni livello lo standard è garantito dall'uniformità di:**
 - ***Syllabus*** (competenze richieste)
 - ***Question and Test Base*** (prove d'esame)
- **Esami automatizzati (laddove possibile / sensato)**



AICA



Certificazioni europee nel settore ICT

Specialisti informatici

EUCIP

European Certification of
Informatics Professionals

Utenti di computer





AICA

La forza lavoro in Italia dal punto di vista dell'ICT (*)

**FORNITORI DI PRODOTTI E
SERVIZI ICT**

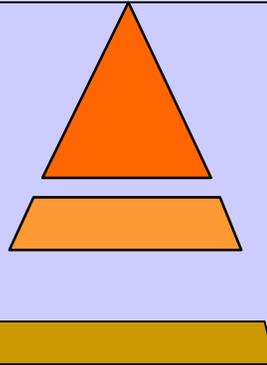
**FUNZIONI ICT NELLE AZIENDE
UTENTI**

NET WORKERS

HEAVY USERS

GENERIC USERS

NO USERS



580.000

389.000

406.000

2.525.000

6.700.000

11.332.000

**Specialisti
(1,375 mil.)**

**Utenti
(9,225 mil.)**



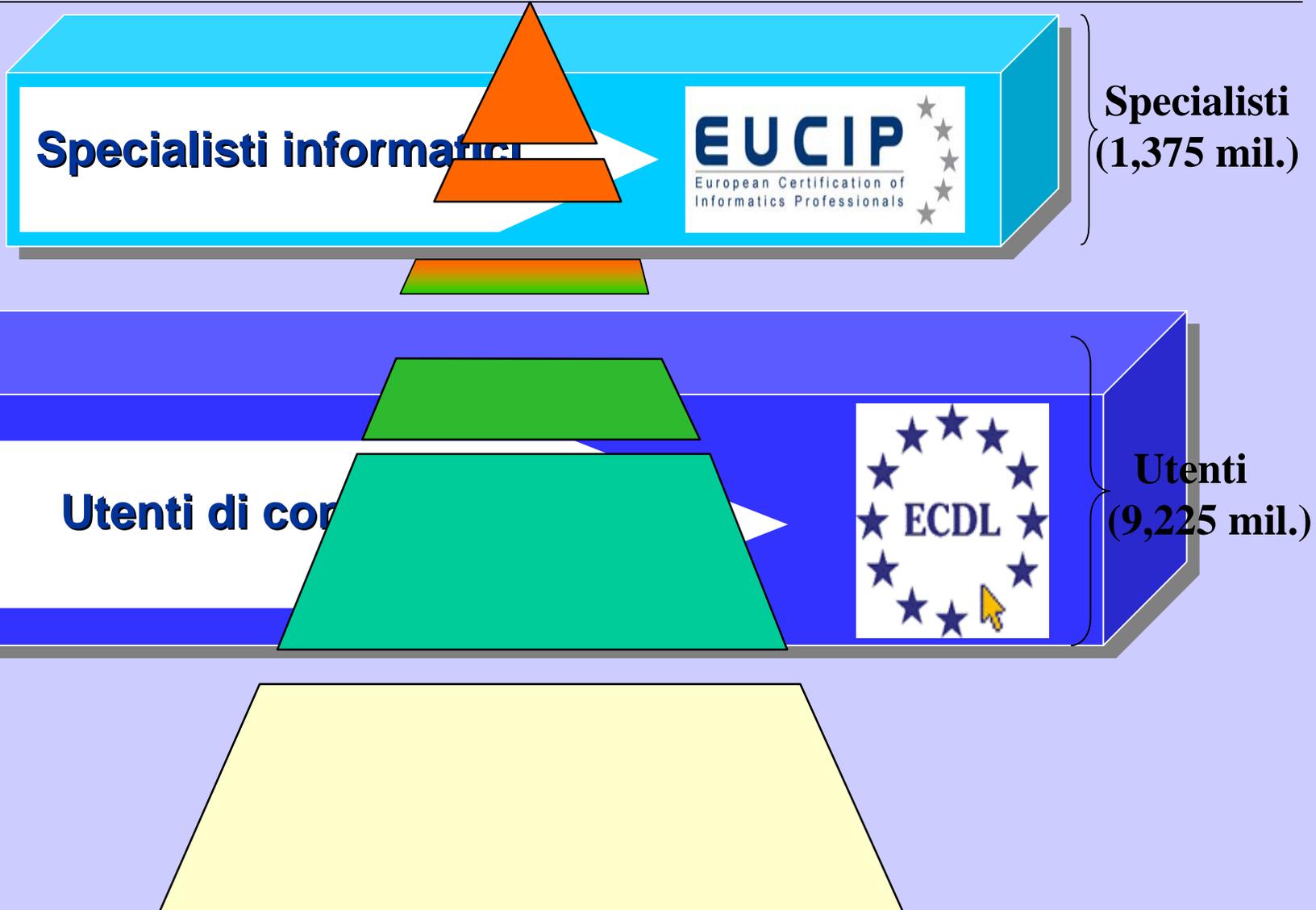
**Totale forza
lavoro attiva
21.932.000**

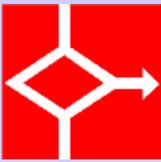
(*) Dati 2002



AICA

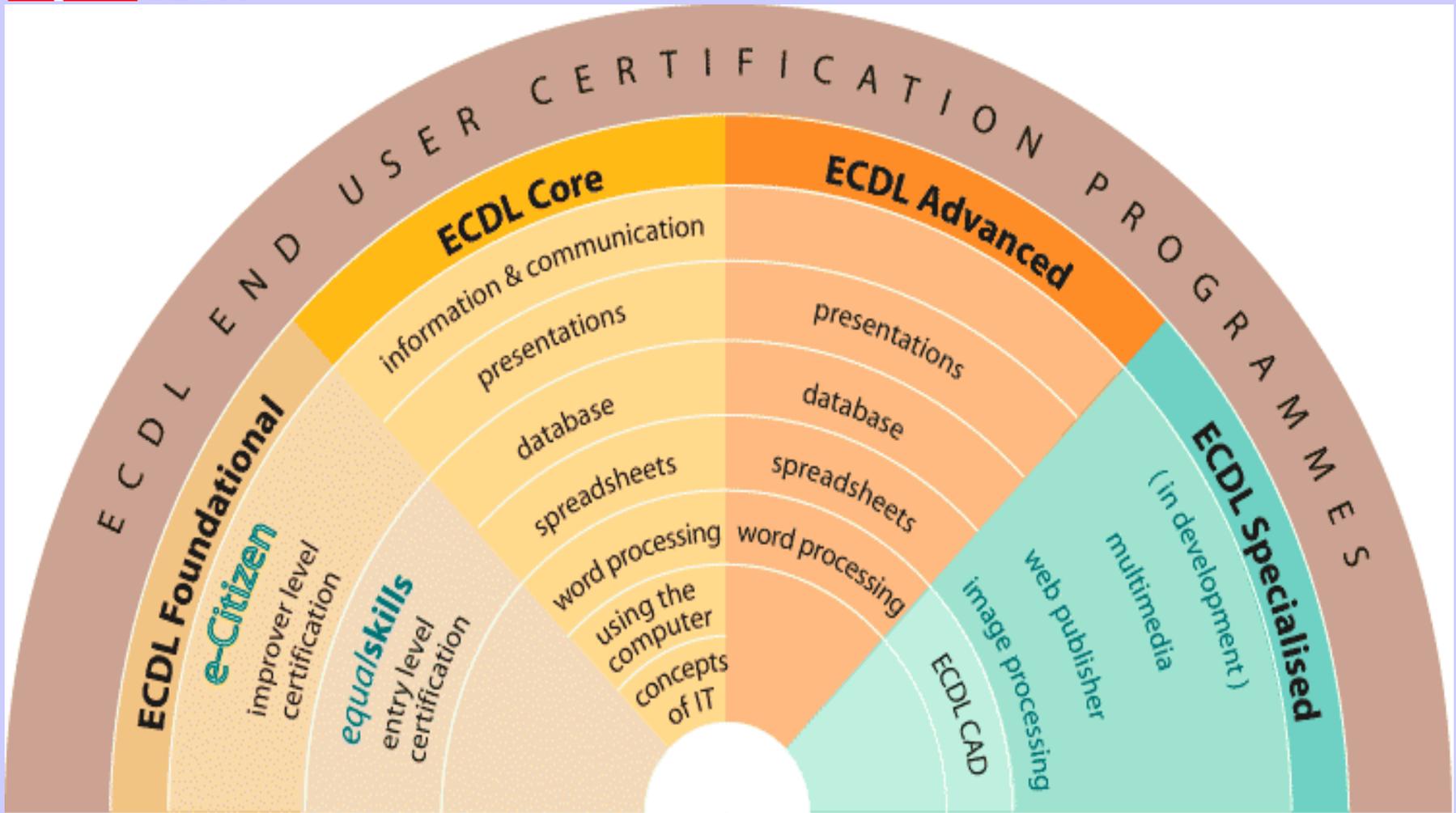
La forza lavoro in Italia dal punto di vista dell'ICT





AICA

I programmi di certificazione



Certified Training Professional

the EC DL programme training needs analysis training programme design training delivery training evaluation



ECDL e ICDL nel mondo

- **Presente in 135 Paesi, tra cui, oltre all'Europa, Cina, Australia, India, Arabia Saudita, Cile, ecc.**
- **Disponibile in 35 lingue**
- **3.7 milioni di Iscritti**
- **1.0 milioni di Diplomati ad Ottobre 2003**
- **Ogni mese vengono erogati 300.000 test ECDL**



AICA



ECDL Core in Italia

- **2.700 Test Center**
- **700.000 iscritti**
- **290.000 diplomati**

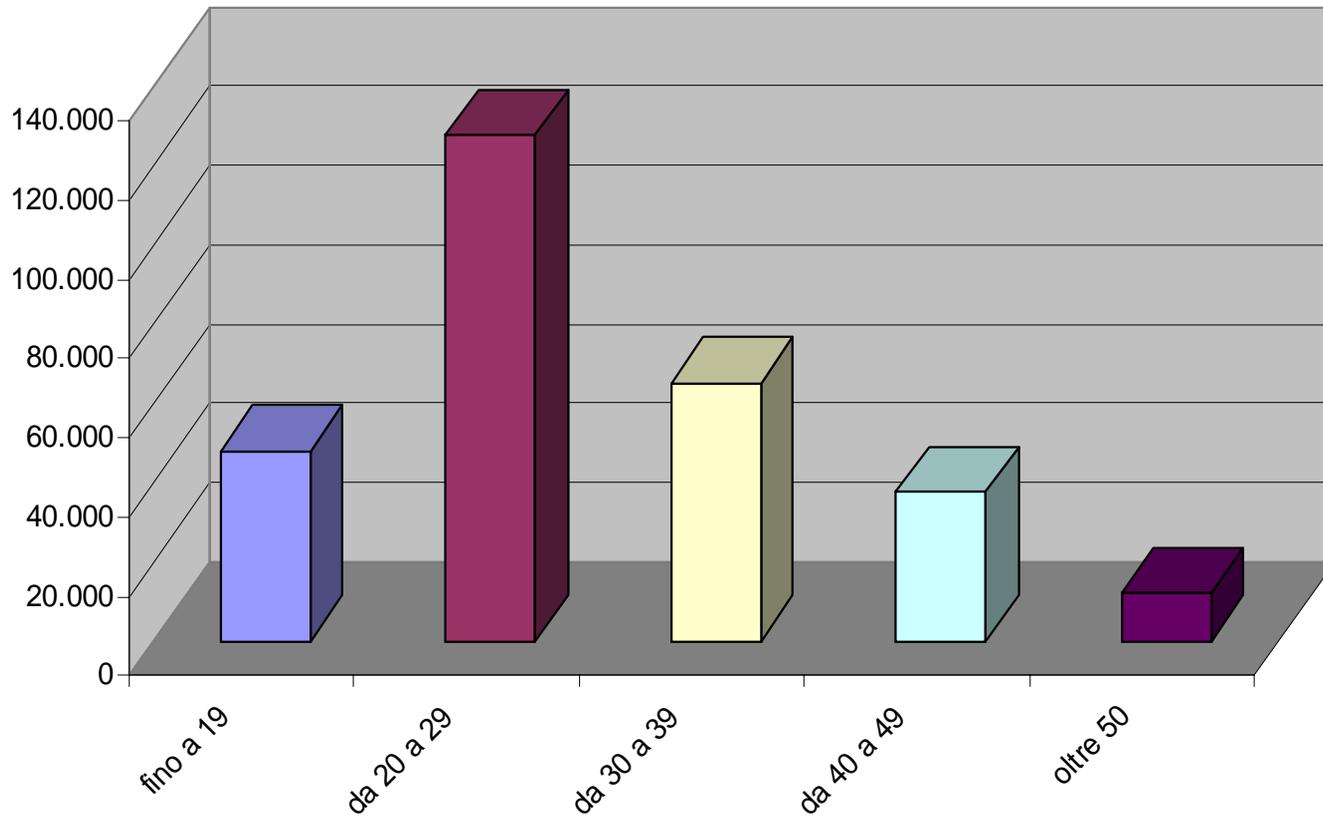


AICA

Diplomati ECDL per fascia d'età



Diplomati ECDL per fascia d'età





ECDL Advanced

- ✓ **E' la certificazione per l'utente evoluto del computer**

- ✓ **In Italia dal 2003:**
 - **48 Test Center**
 - **3.000 Iscritti**
 - **1.250 Diplomati**



ECDL Advanced

Rispetto a ECDL Core:

- Più ampio repertorio di funzionalità
- Compiti più complessi
- I moduli:

Elaborazione testi

Foglio elettronico

Basi di dati

Presentazioni

- Ogni modulo è indipendente e comporta una certificazione separata



Progetto AICA-CRUI

IT4PS

(Information Technology for Problem Solving)

- **Contestualizzazione dell'ECDL Advanced in specifici percorsi disciplinari**
- **Progetti in corso:**
 - **Medicina e Farmacia**
 - **Economia**
 - **Statistica e Scienze Politiche**



➤ **I moduli:**

- **attuali:**

ECDL CAD

- **in sviluppo:**

Web publisher

Image processing

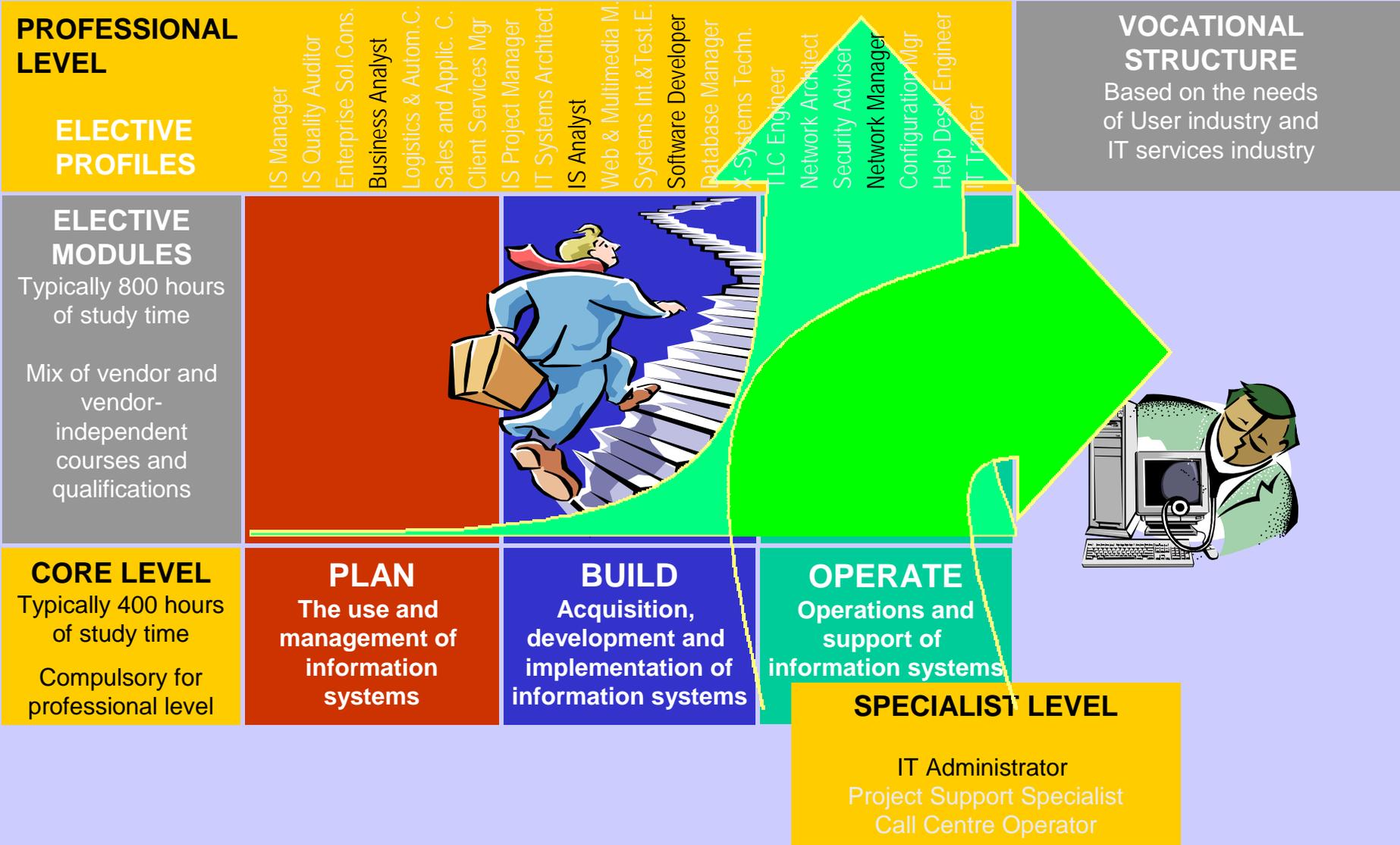
Multimedia

- **La certificazione ECDL CAD attesta una competenza di base nel disegno bidimensionale (2D) utilizzando programmi di progettazione assistita dal computer.**



AICA

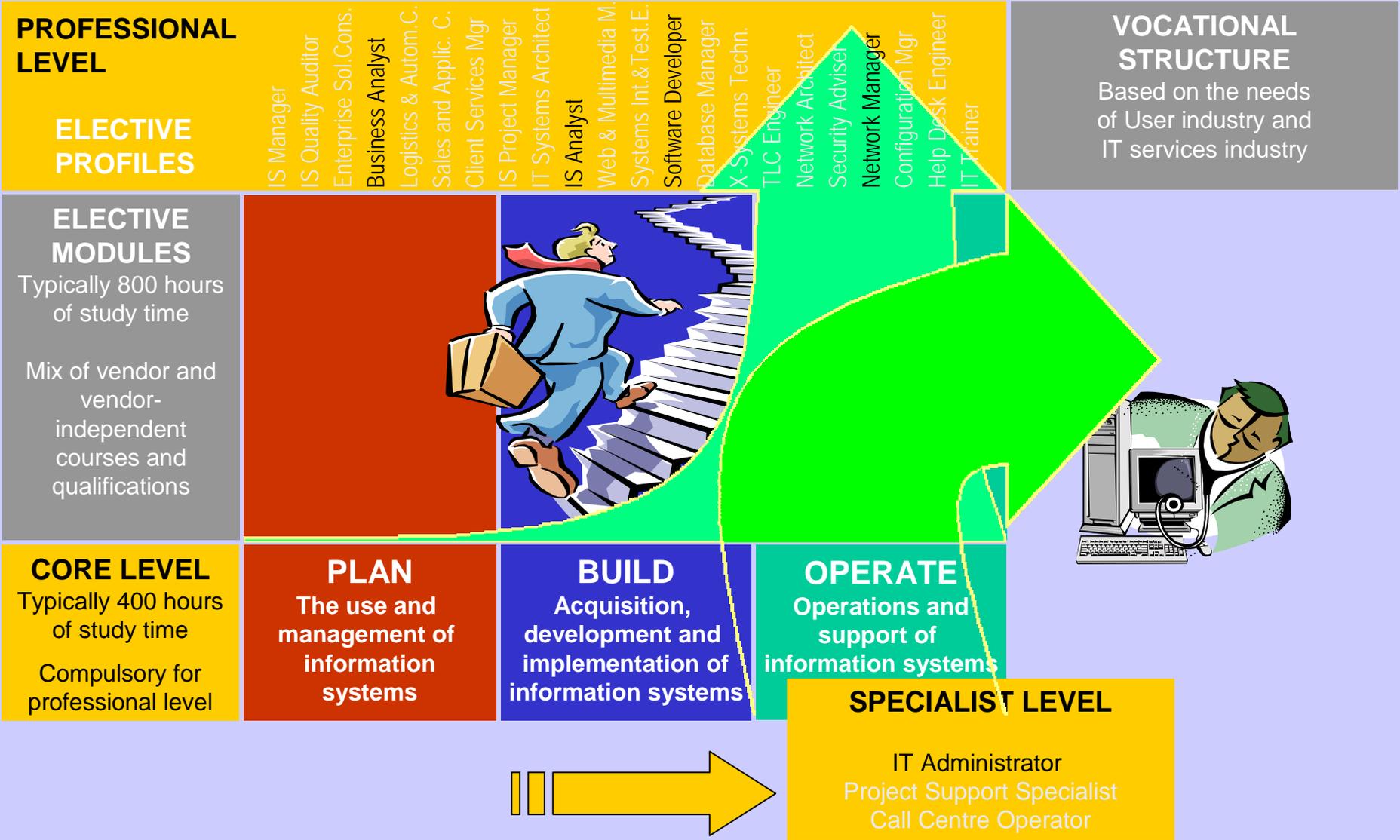
Struttura a livelli





AICA

Struttura a livelli





- ✓ L' **IT Administrator** è una figura professionale ampiamente richiesta dal mercato
- ✓ La certificazione **IT Administrator** corrisponde, per capacità, all'attività di “supervisore del sistema ICT”
- ✓ Tipicamente in aziende medio/piccole o uffici decentrati di grandi organizzazioni pubbliche e private
- ✓ Questa certificazione trova un'importante applicazione presso le Scuole Secondarie Superiori ad orientamento tecnologico



AICA

EUCIP Specialist Level IT Administrator



- Si compone dei seguenti moduli:

Hardware

Operating System

Network Services

Network Expert User

Security

- La certificazione **IT Administrator** può essere:
 - **Completa** (comporta il superamento di tutti i 5 moduli)
oppure
 - **Parziale** (comporta il superamento di uno o più dei 5 moduli)

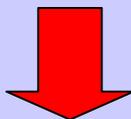


AICA

EUCIP Specialist Level IT Administrator



- La certificazione ***IT Administrator*** **COMPLETA** comprende
 - tutti contenuti del modulo Operate Eucip Core Level
 - e
 - il 50% circa dei contenuti del profilo Network Manager di Eucip Professional Level



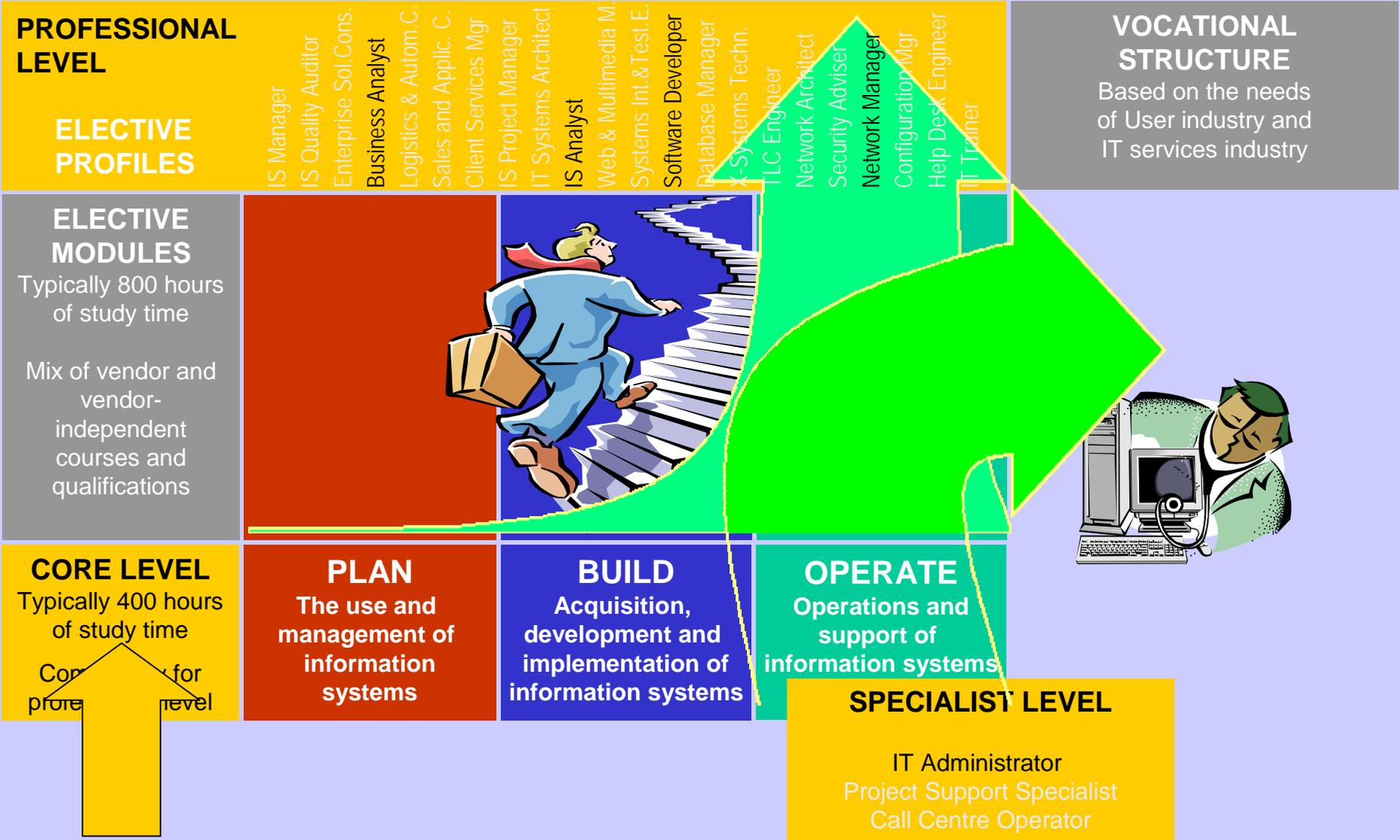
per passare dalla Certificazione ***It Administrator*** a quella di EUCIP Network Manager è sufficiente superare

- gli esami Plan e Build di Eucip Core Level
- tre moduli elettivi (a scelta) su sistemi operativi e reti



AICA

Struttura a livelli

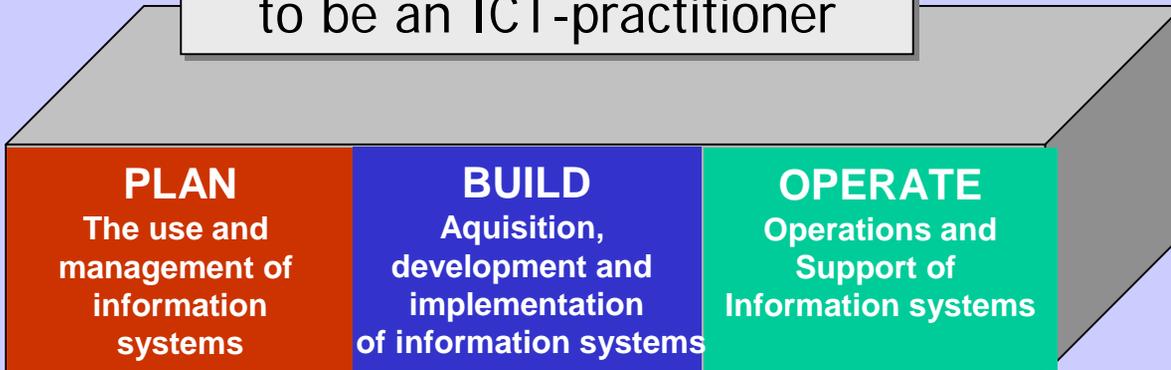




AICA



The Core Level:
defines the minimum ICT knowledge core that is presumed necessary in order to be an ICT-practitioner



Typically 400 hours of study time.
Equally distributed between the three life cycle (130+140+130)

EUCIP core is compulsory to becoming certified:

- 1 skills card
- 3 modules/tests
- 1 core certificate

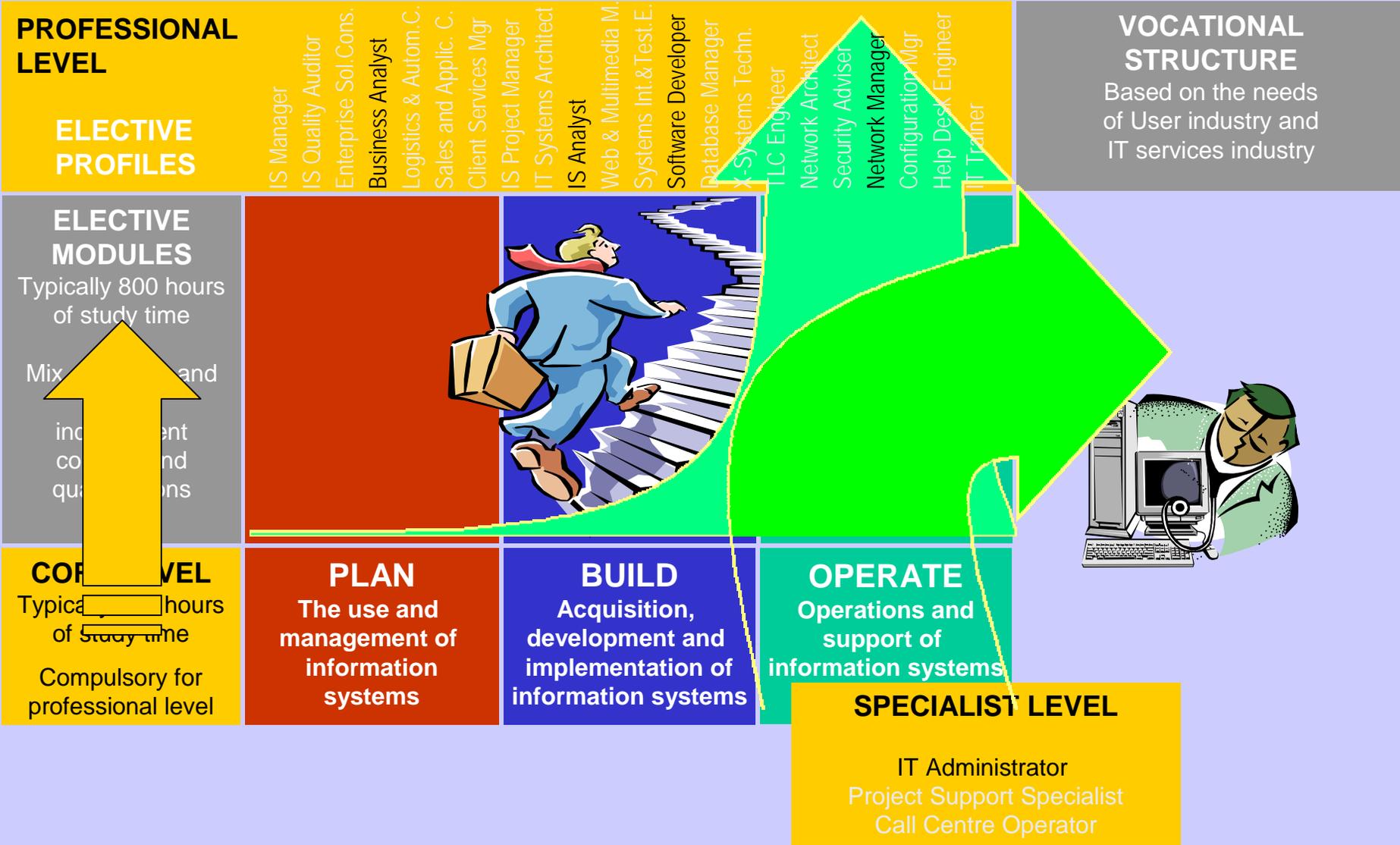
The entry point to EUCIP Elective Certification

- Core Level assessed via MCQ Tests
- Tests in three separate areas
 - Plan
 - Build
 - Operate
- Tests are about knowledge and application of knowledge to non-complex problems
- Pass Mark is 60%



AICA

Struttura a livelli





Elective Level:

students may choose a combination of modules corresponding to different knowledge areas

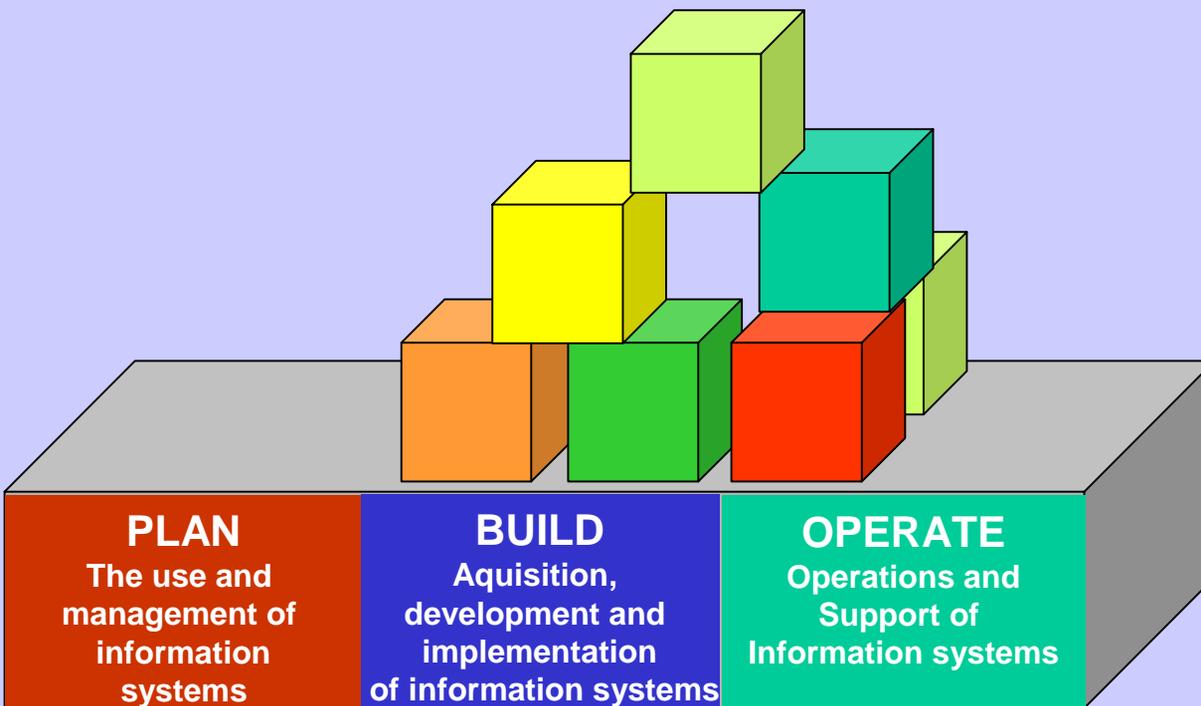
EUCIP professional certificates:

- Industry (user) driven
- Based on ISM
- 1 test per profession
- **1 certificate per profession**

- Typically 800 hrs study time
- The combinations of modules may consist of **both vendor and vendor-independent modules** (courses)

- Competency developing building blocks:

- Courses
- Schools
- Self-study
- E-learning schemes
- Accreditation of practitioners





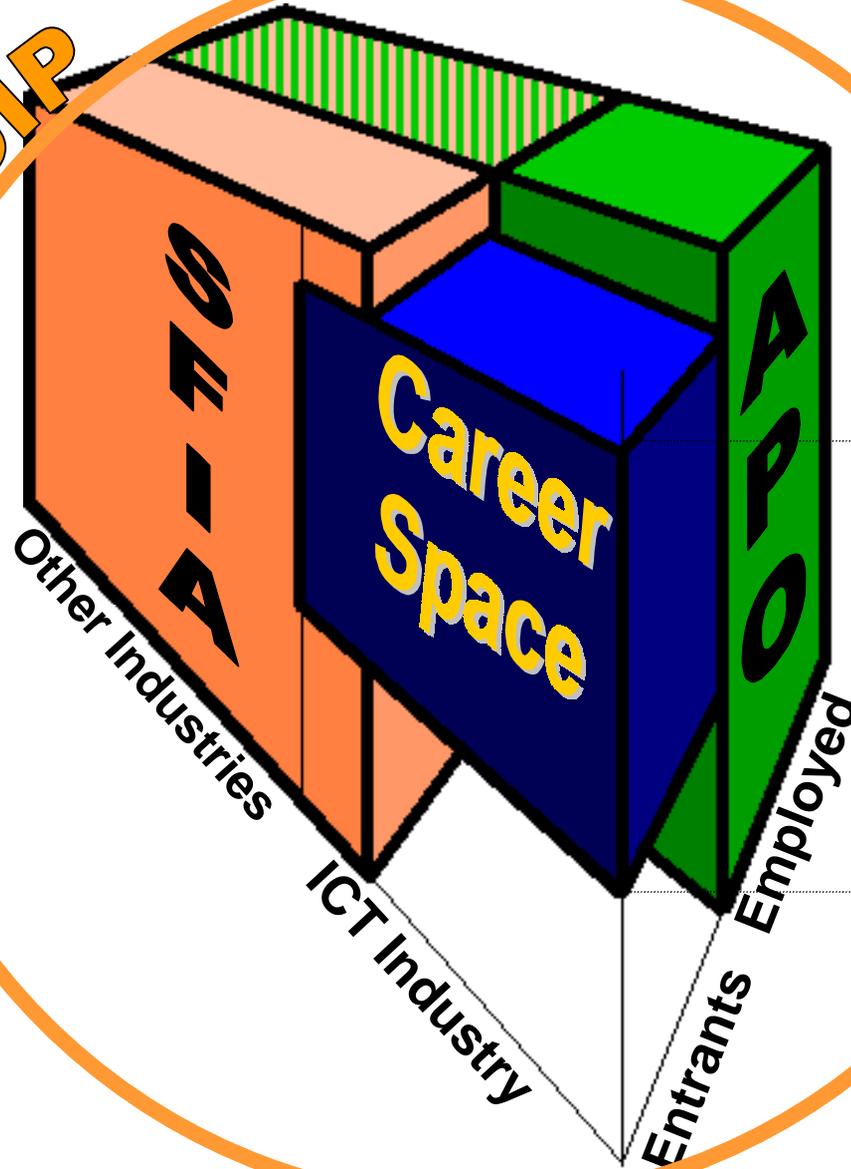
AICA

International Frameworks



European e-Skills Forum

EUCIP





AICA

I testi già disponibili

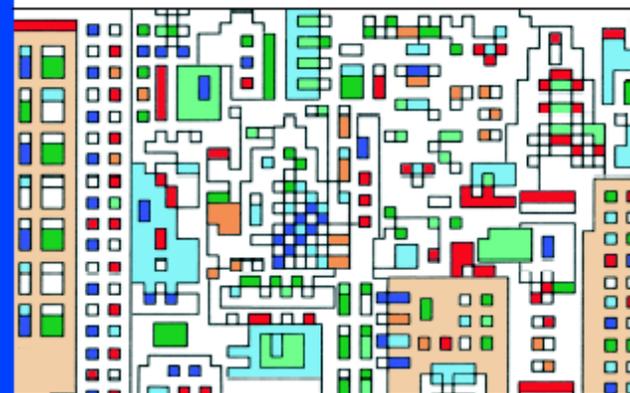


PAOLO SCHGÖR
RAFFAELE BRAMBILLA, FABRIZIO AMARILLI

PROFESSIONE INFORMATICA Vol. I - Pianificazione, uso e gestione dei sistemi informativi

Competenze interdisciplinari per l'applicazione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nel mondo del lavoro

Prefazione di Giulio Occhini



Testo fondamentale
per la certificazione
EUCIP (livello base)



AICA
Associazione Italiana
per l'Informatica ed
il Calcolo Automatico



FrancoAngeli



- **Convenzione AICA – CINI**
2003 Indagine sulle prospettive di attuazione del programma EUCIP nelle università italiane
Sperimentazione PV, BO, RM1, NA
- **AICA – Università degli Studi di Milano**
Certificazione *EUCIP IT Administrator* di circa 50 persone appartenenti alla struttura tecnica
- **AICA – Regione Lombardia**
Verifica dell'utilità delle certificazioni internazionali per i corsi IFTS



Standard minimi (di base e trasversali)		ECDL	EUCIP	
		Core	IT Admin	Core (Plan)
competenze linguistiche				
	utilizzare l'inglese in modo autonomo		(1)	(1), A.6.2, A.6.3
	utilizzare l'inglese come linguaggio tecnico		(1)	(1)
competenze scientifiche e tecnologiche				
	informatica di base	X		
	dati e previsioni			
competenze giuridico-economico-aziendali				
	le norme del diritto nazionale, comunitario, internazionale			A.7.2
	la sicurezza e la prevenzione			A.7.5, (A.7.4)
	il rapporto di lavoro			A.7.2, A.7.3
	l'impresa e la sua organizzazione			A.1.1, A.1.3, A.1.5, A.1.9
	la realizzazione dell'idea di impresa			A.1.4
competenze trasversali				
	diagnosticare			
	relazionarsi			A.6 (tranne A.6.5)
	affrontare			



AICA

Profili professionali IFTS e certificazioni

Figura di Tecnico Superiore (T.S.)	ECDL Advanced			EUCIP		
	Office	CAD	Web Publish	IT Admin	Core	Elective
1) T.S. delle produzioni vegetali						
7) T.S. di disegno e progettazione industriale		X				
10) T.S. per l'amministrazione economico-finanziaria ed il controllo di gestione	X				A	
14) T.S. di informatica industriale				1,2,3	A,B,C	?
16) T.S. di automazione industriale					A,B,C	?
18) T.S. sistema informativo aziendale					A,B,C	?
19) T.S. per la comunicazione e il multimedia			X		A,B,C	Web&MMM
20) T.S. per le applicazioni informatiche					A,B,C	SIs&Appl C.
21) T.S. per le telecomunicazioni					A,B,C	TLC Eng.
22) T.S. per lo sviluppo software					A,B,C	SW Dev.
23) T.S. per i sistemi e le tecnologie informatiche				X	A,B,C	-
25) T.S. per il rilievo architettonico, la restituzione e la rappresentazione grafica		?				
26) T.S. per rilievi e strumentazioni di telerilevamento (G.P.S. - G.I.S.)					?	
27) T.S. della logistica integrata					A	
B) T.S. per la domotica				?	A,B,C	?
C) T.S. di informatica medica				?	A,B,C	?



Per ulteriori informazioni:

www.aicanet.it

paolo.schgor@eucip.com