

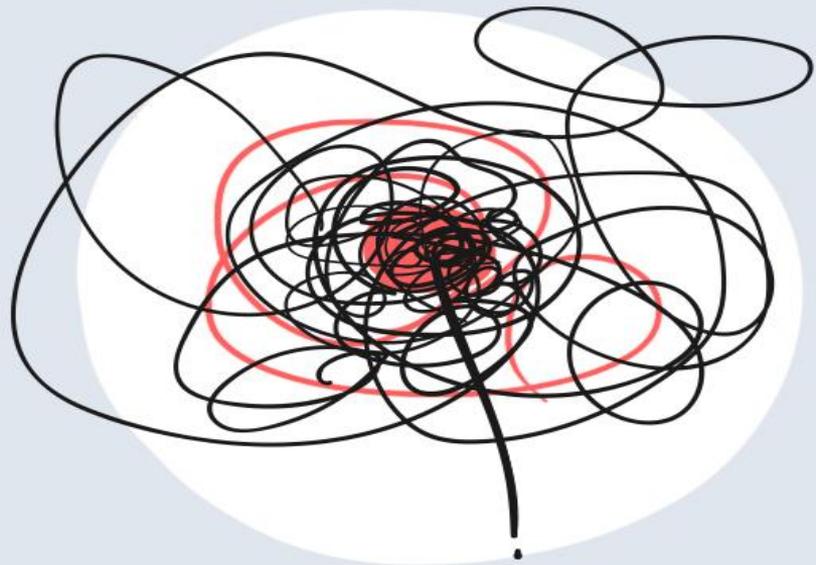
Linked OpenData Sicilia

9/10 novembre 2018
Palermo

#ods18

Alessandro Capezzuoli

DATA SCIENTIST ?

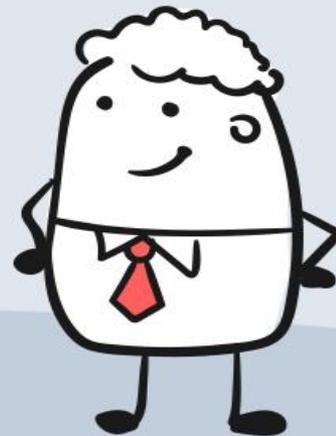


- **Professioni ICT**

- **Sistema professioni**

- **Certificazione**

- **Competenze**



CARVER

DI COSA PARLIAMO
QUANDO PARLIAMO ~~D'AMORE~~
DI PROFESSIONI



QUAL È LA TUA PROFESSIONE?

COME SPIEGARE
ALLA VICINA
DI CASA CHE
LAVORO FAI



INFORMATICO

Philip Hall Coombs (1985), canali dell'apprendimento.

	APPRENDIMENTO FORMALE	APPRENDIMENTO INFORMALE	APPRENDIMENTO NON FORMALE
CARATTERISTICA PERCORSI	<p>Comprende tutti quei percorsi formativi che – anche in età adulta – conducono al conseguimento di un titolo riconosciuto (compresi master e specializzazioni).</p> <p>È intenzionale</p> <p>È normato</p> <p>In gran parte è obbligatorio</p>	<p>Comprende tutti gli apprendimenti che si acquisiscono in famiglia, a lavoro, nel tempo libero; non è strutturato in termini di obiettivi, tempi e modalità, non da luogo a certificazione.</p> <p>Non è intenzionale</p> <p>Non è normato</p> <p>È imprevedibile</p>	<p>Corrisponde a tutti quei percorsi educativi che sebbene strutturati e organizzati, non portano al conseguimento di un titolo di studio.</p> <p>È intenzionale</p> <p>Non è sempre normato</p> <p>Non è obbligatorio</p>

APPRENDIMENTO FORMALE

Mette al centro il titolo di studio



Certifica le competenze formali

APPRENDIMENTO INFORMALE E NON FORMALE

Mettono al centro l'individuo

Lavoro

Corsi

**Tempo
Libero**

Interessi

Famiglia

Hobby





**Studia ciò che ami nel
modo più indisciplinato
e originale che tu possa
immaginare.**

R.P.Feynman.

*(1965 - premio nobel per la fisica per gli studi condotti
sull'elettrodinamica quantistica - "la strana teoria della
luce e della materia")*

“Dopo aver resistito alla versione di cultura occidentale per ingegneri proposta dal MIT, dopo aver rifiutato la versione umanistica di cultura offerta da Cornell, Feynman iniziò finalmente il proprio processo di acculturamento in Brasile. Per la gran parte degli americani, compresi i fisici, di norma i viaggi iniziavano ancora con le grandi capitali europee, dove Feynman non si era mai avventurato fino all'età di trentadue anni, quando una conferenza lo aveva portato a Parigi. Nelle strade di Rio egli sviluppò un forte interesse per il Terzo Mondo, e soprattutto per la musica, la lingua e l'arte non codificate nei libri e che non venivano insegnate a scuola, almeno non nelle scuole americane. Per tutto il resto della vita egli preferì viaggiare in America latina e in Asia. Divenne ben presto uno dei primi fisici americani a visitare il Giappone, e anche in quell'occasione rifuggì l'ufficialità a favore di una più profonda conoscenza dei costumi locali. A Rio Feynman trovò una vivissima tradizione musicale: ritmica, improvvisata e caldamente dinamica. La parola *samba* era impossibile da trovare sull' *Enciclopedia britannica*, ma il suo ritmo, tutto fatto di ottoni, campanelli e percussioni, rimbalzava nella sua stanza d'albergo prospiciente la spiaggia. La samba brasiliana era un ibrido latino-africano suonato per le strade e nei locali notturni da membri di club scherzosamente chiamati «scuole». Feynman divenne un suonatore di samba. **Si iscrisse a una scuola locale, l'Os Farçantes de Copacabana, i burloni di Copacabana, sebbene preferisse tradurre farçantes con «impostori».** C'erano trombe e ukulele, guacharacas e maracas, tamburi militari e tamburi di basso. Provò a suonare il *pandeiro*, un tamburello che si percuoteva con la precisione e la varietà di un tamburo, e alla fine si decise per la *frigideira*, una specie di padella metallica che produce un tintinnio breve e leggero e fa da accompagnamento ai ritmi della samba, ritmi che variavano da un esplosivo free-jazz a svenevolezze pop. **All'inizio ebbe dei problemi a imitare le fluide torsioni di polso dei musicisti locali, ma alla fine diede prova di sufficiente abilità da essere chiamato a suonare nelle feste private.** Pensava di suonare con una sorta di accento straniero che gli altri musicisti trovavano esotico e affascinante. Suonò in concerti sulle spiagge e in improvvisati cortei per le strade che paralizzavano il traffico. L'evento clou nel calendario annuale della samba era il carnevale di Rio, che si svolge a febbraio, la fantasmagorica festa che riempie le strade di carioca mezzi nudi o in costume. Nel *carnival* del 1952, tra rotoli di carta crespada e gioielli di proporzioni smisurate, con i festaioli appesi ai tram i cui clacson riecheggiavano il ritmo della samba, il fotografo di una versione locale del «Paris Match» immortalò un fisico americano mezzo ubriaco vestito da Mefistofele.

Per quanto si tuffasse nella vita di Rio, Feynman si sentiva solo. I contatti radio non bastavano a tenerlo al passo coi rapidi progressi compiuti dalla fisica postbellica. Aveva perso i contatti con tutti, perfino con Bethe. Quell'inverno bevve molto - abbastanza da restarne una volta così atterrito da giurare che non avrebbe mai più toccato alcol - e abbordò donne sulla spiaggia o nei locali notturni. Bazzicò il bar dell'albergo Miramar, dove socializzava con gruppi di espatriati americani e inglesi. Frequentò le hostess della Pan American che tra un volo e l'altro alloggiavano al quarto piano del suo stesso albergo. E in un attimo di folle abbandono propose, per posta, a una donna conosciuta a Cornell di sposarlo”.

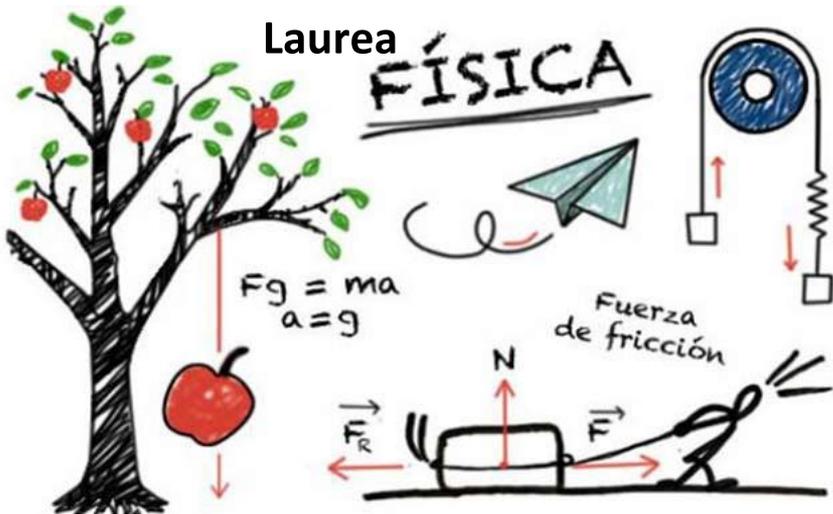
(James Gleick, **Genio**, Garzanti, 1994)

APPRENDIMENTO FORMALE



Laurea

FÍSICA



$$F_g = ma$$
$$a = g$$

Fuerza de fricción

N

F_f

F_f

APPRENDIMENTO NON FORMALE E INFORMALE

(nel modo più indisciplinato e originale che si possa immaginare)

Lavoro

INFN
ISTAT
Agenzia pubblicitaria
Assicurazioni
Radio

Corsi

Scrittura
Informatica
Assicurazioni
Cucina

Tempo Libero

Libri
Chitarra
Cucina
Informatica
Montagna
Fotografia
Sport

Interessi

Narrativa
Musica
Scrittura
Cucina
Natura
Fotografia
Informatica

FORMALI

Matematica
Geometria
Meccanica
Elettromagnetismo
Termodinamica
Chimica
Ottica
Fisica quantistica
Fisica teorica
Lingua Italiana
Storia
Geografia

un po' di
FISICA 

NON FORMALI E INFORMALI INFORMATICHE

Linux
Web
Accessibilità
Apache
Mysql
Oracle
PHP
Python
C
PERL
GIS
Analisi territoriali
Open data
Elaborazione dati
Semantica
Standard dati
Visualizzazione dati



NON FORMALI E INFORMALI GENERICHE

Scrittura
Storytelling
Narrativa
Musica
Cucina
Pizza
Sport
Fotografia



MODERN DATA SCIENTIST

Data Scientist, the sexiest job of 21st century requires a mixture of multidisciplinary skills ranging from an intersection of mathematics, statistics, computer science, communication and business. Finding a data scientist is hard. Finding people who understand who a data scientist is, is equally hard. So here is a little cheat sheet on who the modern data scientist really is.

MATH & STATISTICS

- ☆ Machine learning
- ☆ Statistical modeling
- ☆ Experiment design
- ☆ Bayesian inference
- ☆ Supervised learning: decision trees, random forests, logistic regression
- ☆ Unsupervised learning: clustering, dimensionality reduction
- ☆ Optimization: gradient descent and variants



DOMAIN KNOWLEDGE & SOFT SKILLS

- ☆ Passionate about the business
- ☆ Curious about data
- ☆ Influence without authority
- ☆ Hacker mindset
- ☆ Problem solver
- ☆ Strategic, proactive, creative, innovative and collaborative

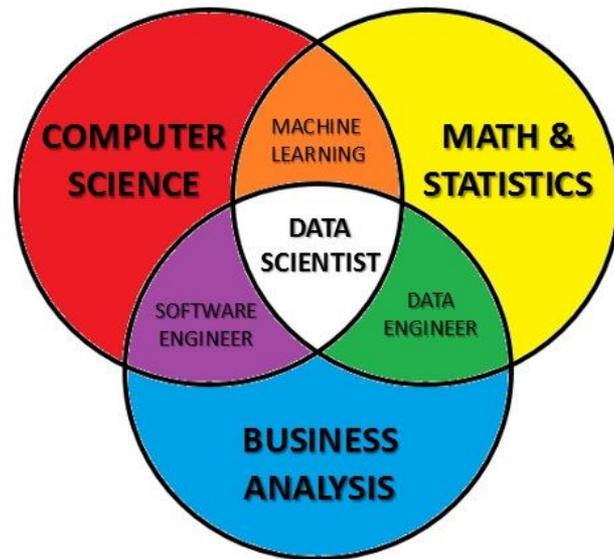
PROGRAMMING & DATABASE

- ☆ Computer science fundamentals
- ☆ Scripting language e.g. Python
- ☆ Statistical computing package e.g. R
- ☆ Databases SQL and NoSQL
- ☆ Relational algebra
- ☆ Parallel databases and parallel query processing
- ☆ MapReduce concepts
- ☆ Hadoop and Hive/Pig
- ☆ Custom reducers
- ☆ Experience with xaaS like AWS

COMMUNICATION & VISUALIZATION

- ☆ Able to engage with senior management
- ☆ Story telling skills
- ☆ Translate data-driven insights into decisions and actions
- ☆ Visual art design
- ☆ R packages like ggplot or lattice
- ☆ Knowledge of any of visualization tools e.g. Flare, D3.js, Tableau

Data Scientist (n.):
A person who is better at statistics than any software engineers, and better at software engineering than any statisticians.



Data Scientist

also known as Data Managers, statisticians.



A data scientist will be able to take data science projects from end to end. They can help store large amounts of data, create predictive modelling processes and present the findings.

Skills: Mathematics, Programming, Communication



Will use programmes such as:
SQL, Python, R

Data Engineers

also known as database administrators and data architects.



They are versatile generalists who use computer science to help process large datasets. They typically focus on coding, cleaning up data sets, and implementing requests that come from data scientists.

Skills: Programming, Mathematics, Big data



Will use programmes such as:
Hadoop, NoSQL, and Python

Data Analysts

also known as business Analysts.



They typically help people from across the company understand specific queries with charts.

Skills: Statistics, Communication, Business knowledge



Will use programmes such as:
Excel, Tableau, SQL



E' meglio avere un buon dubbio o una cattiva certezza?



Sport estremi: rincorsa nomi



Enterprises, Inc.

DISTILLATORE ABUSIVO

Boot Shew
Ex-moonshiner





RUSSELL KLEINBACH
BRIDE KIDNAPPING EXPERT

ESPERTO RAPITORE DI SPOSINE



STAN CAUVAIN
Bread scientist



Richard Scheuerman

Shredded Cheese Authority

food
network

HD

ESPERTO DI COTICHE

Jim Rudolph

Pork Rind Expert

food
network

HD



TRAIN PUSHER
SPINGITORE NEI TRENI



EVIDENCE MAKER
CREATORE DI ALIBI



ARMPIT SNIFFER

ESPERTO ANNUSATORE DI ASCELLE



DISPENSATORE DI VERITÀ ARCHETIPA, LUCE DEI VIVENTI, FONTE DI VITA E DI SALVEZZA

CONOSCERE E “MISURARE” LE COMPETENZE PER DEFINIRE LE PROFESSIONI



La domanda nasce spontanea: cosa è una competenza?

E una professione?



COSA E' UNA PROFESSIONE?



International
Labour
Organization

*Una professione viene definita prendendo in considerazione l'insieme delle attività, **svolte** da una persona che possiede conoscenze, abilità e competenze appropriate, i cui **compiti** e doveri principali sono caratterizzati da un alto grado di somiglianza nei contenuti e nella tipologia (in termini organizzativi, tecnici, etc)*



LOGICA DEL PRIMO ORDINE :

esprimere concetti e dedurre le loro conseguenze logiche in modo formale e meccanico

*“Tutti gli uomini sono mortali.
Socrate era mortale.
Quindi, tutti gli uomini sono Socrate”
Woody Allen*



CODE LIST

Collezioni di oggetti non organizzate
(Liste di nomi)



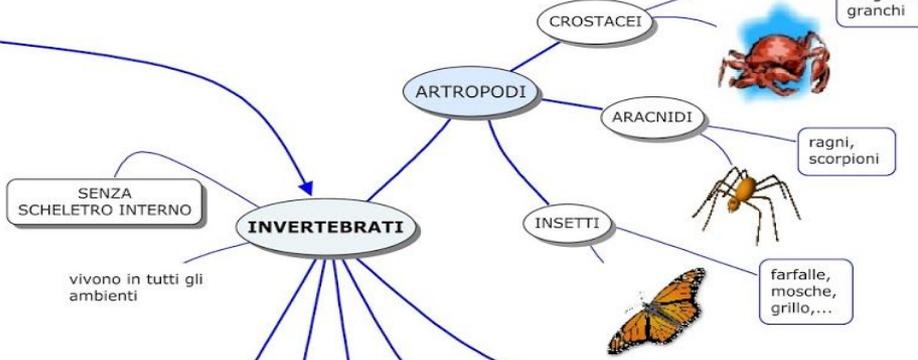
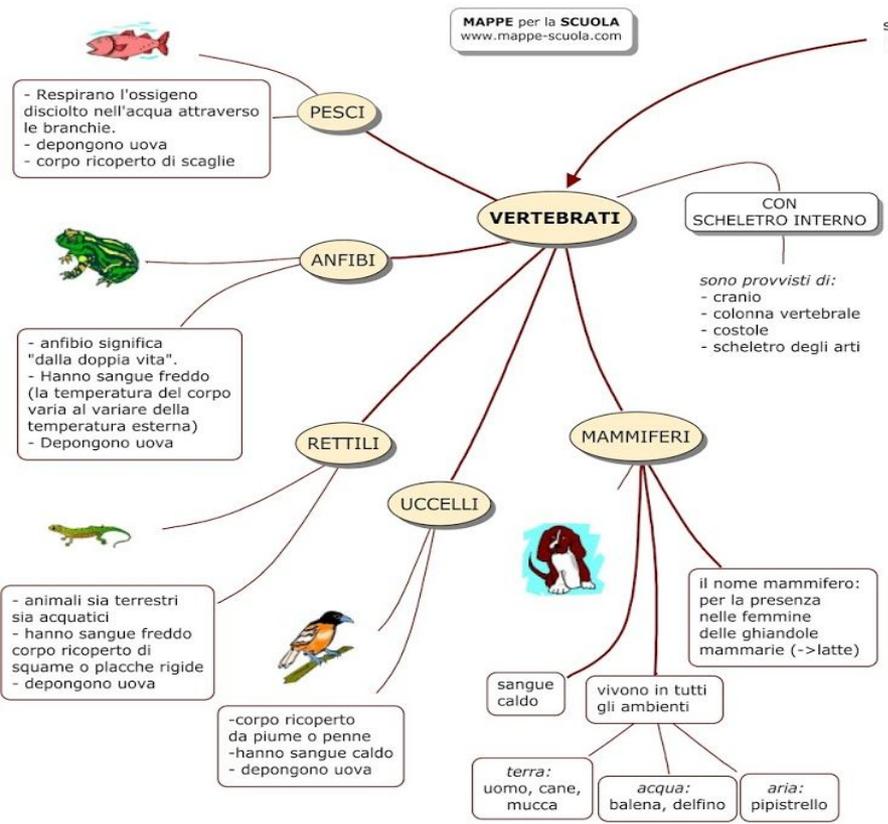
TASSONOMIA

Collezioni di oggetti raggruppati
in base a regole precise
(Insiemi omogenei di classi)



GLI ANIMALI

si dividono in due tipi



Dominio (o Impero)	
Regno	
Phylum (o Divisione)	Subphylum
	Superclasse
Classe	Sottoclasse
	Superordine
Ordine	Sottordine
	Superfamiglia
Famiglia	Sottofamiglia
	Tribù
	Sottotribù
Genere	Sottogenere
Specie	Sottospecie

Biondi, castani, alti, bassi Italiani, inglesi, russi

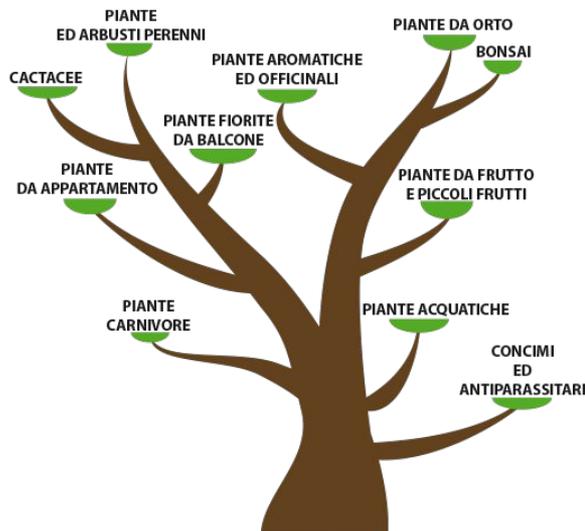
Tassonomia (dal greco; taxis, ordinamento e nomos, norma o regola) è un insieme ordinato di oggetti messi in correlazione tra loro.

Le tassonomie sono delle strutture concettuali che “ritagliano” un certo ambito di conoscenza attraverso l’intensione e l’estensione del concetto che rappresentano.

INTENSIONE: insieme delle caratteristiche che lo differenziano dagli altri.

ESTENSIONE: numero degli oggetti a cui si può applicare un concetto.

L’intensione e l’estensione sono inversamente proporzionali: all’aumentare della prima diminuisce la seconda.



Intensione: acquatica, verde, con fiori rampicante;

Estensione: tutte le piante sono oggetti che fanno parte dell’intensione;

Se si aumenta l’intensione, aggiungendo ad esempio “pianta medicinale”, è evidente la conseguente riduzione dell’estensione.

Struttura di una classificazione:

- sono costruite a partire da più aspetti dell’intensione del concetto di genere (*fundamentum divisionis*);
- a seconda di quanti aspetti articolano, si ottengono strutture concettuali più semplici (classificazione), complesse (tipologie) e molto complesse (tassonomie);
- le classi, i tipi e le tassonomie devono rispettare il criterio della mutua esclusività;
- le classi, i tipi e le tassonomie devono rispettare criterio della esaustività.

Matrice di similarità

a = caratteri ricorrenti in A ed in B
 b = caratteri ricorrenti soltanto in A
 c = caratteri ricorrenti soltanto in B
 d = totale dei caratteri considerati

		Microorganismo B	
		1	0
Microorganismo A	1	a	b
	0	c	d

Coefficienti di associazione

Coefficiente di accoppiamento
semplice (S_{SM})

$$\frac{a + d}{a + b + c + d}$$

Coefficiente di similarità
di Jaccard (S_J)

$$\frac{a}{a + b + c}$$



Tavola 3 – Grandi gruppi e gruppi per livello di competenza

GRANDI GRUPPI PROFESSIONALI	Gruppi	Livello di competenza
1 - Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	1.1 - Membri dei corpi legislativi e di governo, dirigenti ed equiparati dell'amministrazione pubblica, nella magistratura, nei servizi di sanità, istruzione e ricerca e nelle organizzazioni di interesse nazionale e sovranazionale	4
	1.2 - Imprenditori, amministratori e direttori di grandi aziende	4
	1.3 - Imprenditori e responsabili di piccole aziende	3
2 - Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione		4
3 - Professioni tecniche		3
4 - Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio		2
5 - Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi		2
6 - Artigiani, operai specializzati e agricoltori		2
7 - Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli		2
8 - Professioni non qualificate		1
9 - Forze armate	9.1 - Ufficiali delle Forze armate	4
	9.2 - Sergenti, sovrintendenti e marescialli delle Forze armate	2
	9.3 - Truppa delle Forze armate	1

Ciascun livello gerarchico della classificazione è identificato da un codice numerico e da un nome; così ad esempio:

Grande gruppo (una cifra):	2 - Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione
Gruppo (due cifre):	2.6 - Specialisti della formazione e della ricerca
Classe (tre cifre):	2.6.3 - Professori di scuola secondaria, post-secondaria e professioni assimilate
Categoria (quattro cifre):	2.6.3.3 - Professori di scuola secondaria inferiore
Unità professionale (cinque cifre):	2.6.3.3.1 - Professori di discipline umanistiche nella scuola secondaria inferiore

Skill is defined as the ability to carry out the tasks and duties of a given job.

L'abilità è definita come la capacità di svolgere i compiti e le mansioni di un dato lavoro.



International
Labour
Organization

Tavola 1 – Corrispondenze tra livelli di competenza della ISCO08, gruppi della Isced97 e gradi di istruzione nel sistema italiano

LIVELLI DI COMPETENZA DELLA ISCO08	Gruppo della Isced97	Grado di istruzione nel sistema italiano
1	1 - Primary level of education	1 - Scuola primaria
2	2 - Lower secondary level of education	2 - Scuola secondaria di primo grado
	3 - Upper secondary level of education	3 - Scuola secondaria di secondo grado
3	4 - Post-secondary, non-tertiary education	4 - Scuola secondaria di secondo grado e corsi pre-universitari o brevi corsi professionali
	5b - First stage of tertiary education (short or medium duration)	5b - Laurea
4	5a - First stage of tertiary education, 1st degree (medium duration)	5a - Laurea magistrale
	6 - Second stage of tertiary education (leading to an advanced research qualification)	6 - Dottorato di ricerca

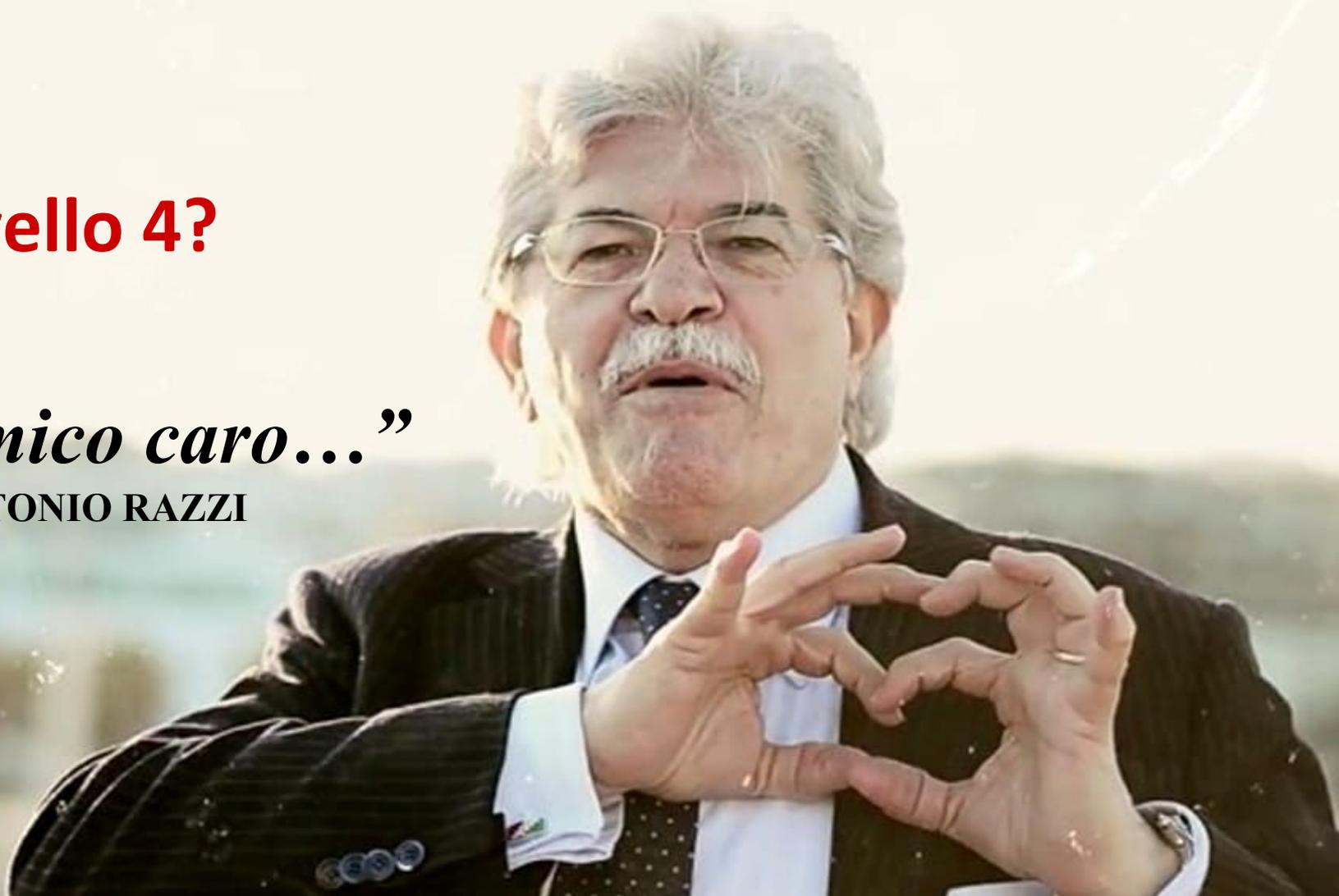
Livello 4

*“ Ci si salva e si va avanti se si agisce
insieme e non solo uno per uno ”*

Livello 4?

“Amico caro...”

ANTONIO RAZZI



- ▶ 1 - LEGISLATORI, IMPRENDITORI E ALTA DIRIGENZA
- ▶ 2 - PROFESSIONI INTELLETTUALI, SCIENTIFICHE E DI ELEVATA SPECIALIZZAZIONE
- ▶ 3 - PROFESSIONI TECNICHE
- ▶ 4 - PROFESSIONI ESECUTIVE NEL LAVORO D'UFFICIO
- ▶ 5 - PROFESSIONI QUALIFICATE NELLE ATTIVITA' COMMERCIALI E NEI SERVIZI
- ▶ 6 - ARTIGIANI, OPERAI SPECIALIZZATI E AGRICOLTORI
- ▶ 7 - CONDUTTORI DI IMPIANTI, OPERAI DI MACCHINARI FISSI E MOBILI E CONDUCENTI DI VEICOLI
- ▶ 8 - PROFESSIONI NON QUALIFICATE
- ▶ 9 - FORZE ARMATE



9 Grandi gruppi in cui
“trovare posto” alle
professioni

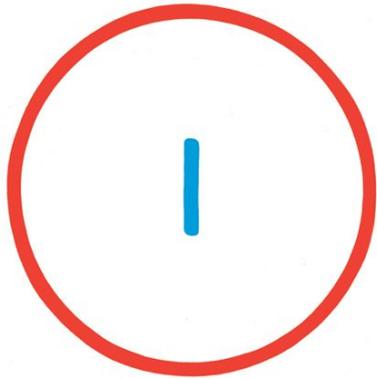
800 Unità professionali

~6000 Esempi

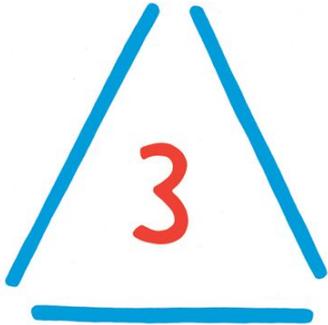


*La classificazione è
la cassettera,
la professione è il
calzino*

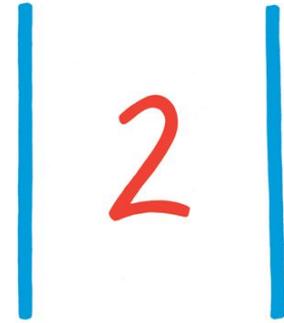
Classificazione delle professioni



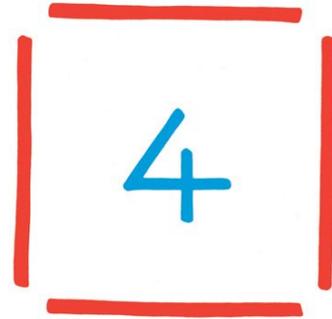
Stabile nel tempo



Indipendente (o quasi) dai nomi



A uso statistico



Permette di classificare nuove professioni



SPINGITORI NEI TRENI

8.1.3.1.0 - Facchini, addetti allo spostamento merci ed assimilati : *Le professioni classificate in questa unità provvedono alle operazioni di carico, scarico e movimentazione delle merci all'interno di aeroporti, stazioni ferroviarie, porti, imprese, organizzazioni e per le stesse famiglie; raccolgono e trasportano i bagagli dei viaggiatori e dei clienti di alberghi e di altre strutture ricettive.*

A man with a beard and mustache, wearing a blue and white striped shirt, is looking towards the camera with a serious expression. He is standing in a grocery store aisle, with shelves of various food products, including bags of pork rinds, visible in the background. The lighting is warm and slightly dim. A white text box is overlaid on the bottom left of the image.

ESPERTO DI COTICHE

3.1.5.4.1 - Tecnici della produzione alimentare : *Le professioni comprese in questa unità applicano procedure, regolamenti e tecnologie proprie per gestire, organizzare, controllare e garantire l'efficienza, il corretto funzionamento e la sicurezza dei processi di produzione alimentare.*

Pork Rind Expert

HD



DISPENSATORE DI VERITÀ ARCHETIPA, LUCE DEI VIVENTI, FONTE DI VITA E DI SALVEZZA

5.4.2.3.0 - Astrologi, preveggenti, chiromanti e professioni assimilate *Le professioni comprese in questa unità predicono il futuro alle persone, le informano sugli esiti delle loro azioni e dei loro comportamenti, danno indicazioni per prevenire eventuali esiti negativi auspicando eventi positivi attraverso l'astrologia, la chiromanzia, la lettura della mano ed altre pratiche simili.*



**UFFICIO
COMPLICAZIONI
AFFARI SEMPLICI**

Come misurare l'apprendimento formale

Il **quadro europeo delle qualifiche**, "*European Qualifications Framework*" (generalmente abbreviato in EQF), è un sistema che permette di confrontare le qualifiche professionali dei cittadini dei paesi europei. Per "qualifica" si intende una certificazione **formale** rilasciata da un'autorità competente a conclusione di un percorso di formazione come attestazione di aver acquisito delle competenze compatibili agli standard stabiliti dal sistema educativo nazionale.



European
Qualifications
Framework

Per **qualifica professionale** si intende il raggiungimento di uno standard (detto appunto *qualifica*) di **conoscenze, abilità e competenze** relativamente ad un certo settore della formazione ed istruzione professionale.

CONOSCENZA

Nel contesto dell'EQF, la conoscenza è descritta come teorica e / o fattuale.

ABILITA' (Skills)

Nel contesto dell'EQF, le abilità sono descritte come cognitive (che implicano l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano la destrezza manuale e l'uso di metodi, materiali e strumenti).

COMPETENZE

Nel contesto dell'EQF le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia

Livello	Conoscenza	Abilità	Competenza	Corrisponde ^[4]
1	Generale di base.	Basilari necessarie per svolgere compiti semplici.	Lavorare o studiare sotto la diretta supervisione, in un contesto strutturato.	Diploma di licenza conclusiva del I ciclo di istruzione;
2	Pratica di base in un ambito lavorativo o di studio.	Cognitive e pratiche di base necessarie per utilizzare le informazioni rilevanti al fine di svolgere compiti e risolvere problemi di routine utilizzando regole e strumenti semplici.	Lavorare o studiare sotto la supervisione con una certa autonomia.	Certificazione delle competenze di base acquisite in esito all'assolvimento dell'obbligo di istruzione;
3	Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito lavorativo o di studio.	Cognitive e pratiche necessarie a svolgere compiti e risolvere problemi scegliendo e applicando metodi di base, strumenti, materiali ed informazioni.	Assumersi la responsabilità per il completamento delle attività nel lavoro e nello studio. Adeguare il proprio comportamento alle circostanze nel risolvere problemi.	Attestato di qualifica di operatore professionale;
4	Pratica e teorica in ampi contesti, in un ambito lavorativo o di studio.	Cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.	Autogestione nell'ambito delle linee guida in contesti di lavoro o di studio che sono solitamente prevedibili, ma soggetti a cambiamenti. Supervisionare il lavoro di routine di altri, assumendosi una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio.	Diploma professionale di tecnico, diploma liceale, diploma di istruzione tecnica, diploma di istruzione professionale, Certificato di specializzazione tecnica superiore;

Livello	Conoscenza	Abilità	Competenza	Corrisponde ^[1]
5	Pratica e teorica, completa e specializzata in un ambito lavorativo o di studio e consapevolezza dei confini di tale conoscenza.	Una gamma completa di abilità cognitive e pratiche necessarie per sviluppare soluzioni creative a problemi astratti.	Gestire e sorvegliare attività in contesti di lavoro o di studio esposti a cambiamenti imprevedibili. Controllare e sviluppare le prestazioni proprie e di altri.	Diploma di tecnico superiore;
6	Avanzata in un ambito lavorativo o di studio, che presuppone una comprensione critica di teorie e principi.	Avanzate, che dimostrino padronanza e innovazione necessarie a risolvere problemi complessi ed imprevedibili in un ambito specializzato di lavoro o di studio.	Gestire attività tecniche o professionali complesse o progetti, assumendosi la responsabilità per il processo decisionale in contesti di lavoro o di studio imprevedibili. Assumersi la responsabilità di gestire lo sviluppo professionale di persone e gruppi.	Laurea, diploma accademico di I livello;
7	Altamente specializzata, che può costituire l'avanguardia della conoscenza in un ambito lavorativo o di studio, come base del pensiero e/o di ricerca originale. Consapevolezza critica delle problematiche legate alla conoscenza in un campo e all'interfaccia tra campi diversi.	Problem solving specializzato necessario nella ricerca e/o nell'innovazione, al fine di sviluppare nuove conoscenze e procedure e per integrare conoscenze provenienti da ambiti diversi.	Gestire e trasformare contesti complessi di lavoro o di studio imprevedibili che richiedono nuovi approcci strategici. Assumersi la responsabilità di contribuire alla conoscenza e alla pratica professionale e/o di verificare le prestazioni strategiche dei gruppi.	Laurea magistrale, diploma accademico di II livello, master universitario di I livello, diploma accademico di specializzazione (I), diploma di perfezionamento o master (I);
8	Livello conoscitivo più avanzato in un ambito lavorativo o di studio e all'interfaccia tra campi.	Tecniche più avanzate e specializzate, tra cui la sintesi e la valutazione, necessarie per risolvere problemi complessi della ricerca e/o dell'innovazione e per estendere e ridefinire le conoscenze esistenti o la pratica professionale.	Dimostrare effettiva autorità, innovazione, autonomia e integrità tipica dello studioso e del professionista e un impegno continuo nello sviluppo di nuove idee o processi all'avanguardia in contesti di lavoro o di studio, tra cui la ricerca.	Dottorato di ricerca, diploma accademico di formazione alla ricerca, diploma di specializzazione, master universitario di II livello, diploma accademico di specializzazione (II), diploma di perfezionamento o master (II)



MICHELANGELO BUONARROTI

Fra' Orsenigo (1837-1904), "Er cacciadenti auffa"

Si tratta del dentista più famoso di Roma del diciannovesimo secolo. Riusciva a "cavare" i denti con le mani, senza far provare dolore ai propri pazienti. Nella Capitale era chiamato "Er Cacciadenti auffa", poiché usava non prendere denaro dopo le estrazioni. Chiunque poteva lasciare un'offerta e lui, da buon Frate, le avrebbe custodite tutte insieme per realizzare il suo sogno: costruire un ospedale a Nettuno.

E' tuttora imbattuto nel Guinness dei Primati: in tutta la sua vita estrasse 2.000.774 denti!



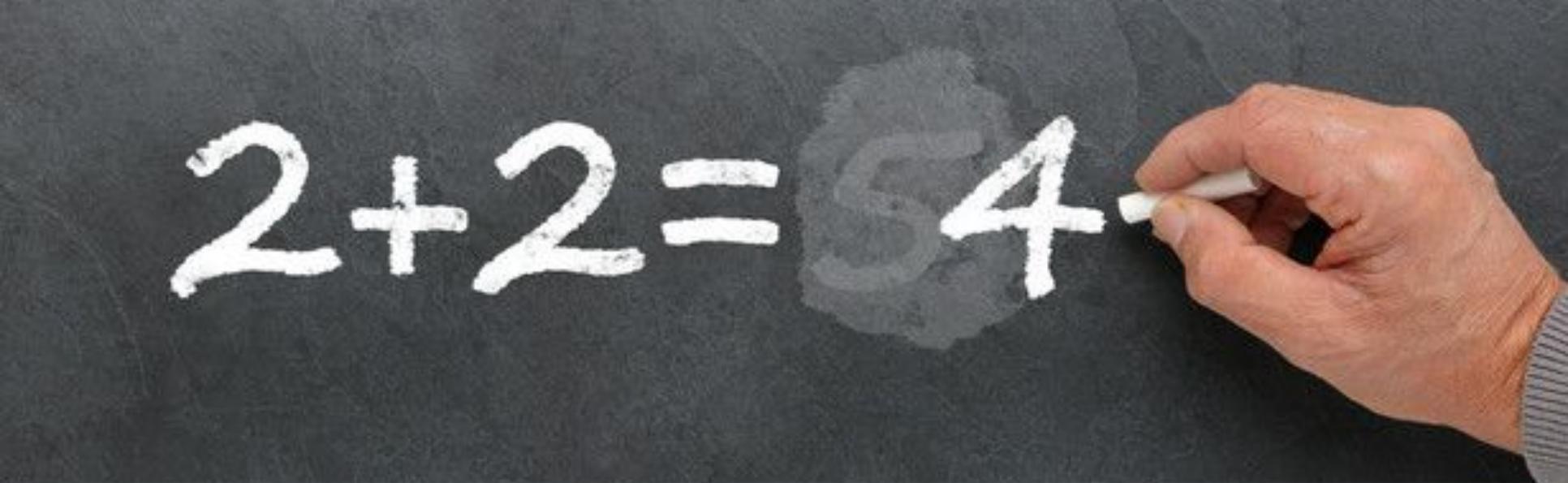
L'EQF è utile per definire le professioni ICT?

- Yes
- No
- Maybe
- I Don't Know
- Can You Repeat the Question?



CONOSCENZA O COMPETENZA?



A close-up photograph of a hand holding a piece of white chalk, writing the equation $2+2=5$ on a dark chalkboard. The number '4' is already written and partially obscured by a dark smudge. The hand is positioned on the right side of the frame, with the chalk tip touching the end of the '5'.
$$2+2=5$$

La teoria è quando si sa tutto ma non funziona niente. La pratica è quando funziona tutto ma non si sa il perché. In questo caso abbiamo messo insieme teoria e pratica: non funziona niente e nessuno sa il perché (Albert Einstein)




Build your future with O*NET OnLine.

Welcome to your tool for career exploration and job analysis!

O*NET OnLine has detailed descriptions of the world of work for use by job seekers, workforce development and HR professionals, students, researchers, and more!

[What is O*NET?](#)

What's New?

Updated military occupations included in O*NET websites

[Learn More](#)

Get O*NET news by [email](#) or [RSS](#).

I want to be a...

Start the career you've dreamed about, or find one you never imagined.

[Find It Now](#)

at My Next Move

ATTN: VETERANS

Put your military skills and experience to work in civilian life. Learn how at:

[MY NEXT MOVE FOR VETERANS](#)

[Get Started](#)



Hot Technologies

are frequently included in employer job posting

[Learn More](#)

 **Occupation Search**

 **Find Occupations**

[Browse](#) groups of similar occupations to explore careers. Choose from industry, field of work, science area, and more.

 **Advanced Search**

[Focus](#) on occupations that use a specific tool or software. Explore occupations that need your skills.

 **Crosswalks**

[Connect](#) to a wealth of O*NET data. Enter a code or title from another classification to find the related O*NET-SOC occupation.

Il modello O*NetTM si basa su due presupposti:

- 1) un sistema di analisi del lavoro per fornire una descrizione **omnicomprensiva delle professioni** deve prendere in considerazione sia **l'individuo lavoratore sia il lavoro**; O*NetTM, pertanto, prevede “descrittori relativi al lavoratore” e “descrittori relativi alla professione”;
- 2) gli individui e i lavori sono entità complesse che si sviluppano in lunghi periodi di tempo; per questo possono essere connotati sia da attributi ascritti (detti Caratteristiche) non facilmente modificabili né dall'individuo né dall'organizzazione in cui viene svolta la professione, sia da altri attributi su cui l'individuo oppure l'organizzazione possono intervenire con l'istruzione o con l'esperienza (definiti Requisiti).

Categorie informative previste dal modello O*NetTM e più precisamente:

1 **Requisiti del lavoratore** - le informazioni legate all'istruzione, alle **competenze** e alle **conoscenze** richieste al lavoratore per svolgere una determinata professione; si tratta di quelle qualità che il lavoratore acquisisce generalmente in percorsi **di istruzione e consolida e affina con l'esperienza e che risultano determinanti nell'affrontare attività lavorative previste dalla professione**;

2 **Caratteristiche del lavoratore** - **le attitudini, gli interessi**, i valori e gli stili lavorativi richiesti al lavoratore per l'esercizio di una data professione; sono quegli aspetti che si presentano come ascritti all'individuo, legati a particolari tratti della personalità, a caratteri culturali del lavoratore che soggiacciono al modo in cui vengono affrontati i problemi lavorativi;

3 **Requisiti di esperienza** - identificano quegli attributi del lavoratore che non possono essere descritti se non come tipici di una particolare professione; fanno riferimento all'esperienza richiesta per svolgere una determinata professione che in genere si acquisisce esercitandola, eseguendo compiti e attività legate a quella prestazione lavorativa, o, più in generale, acquisendo titoli e certificazioni che costituiscono requisiti di accesso alla professione stessa;

4 **Requisiti della professione** - le attività lavorative generalizzate, il contesto lavorativo e organizzativo, che racchiudono informazioni sulla struttura delle attività lavorative e sui contesti in cui la professione si svolge;

5 **Caratteristiche della professione** - l'area delle informazioni sul mercato del lavoro, le previsioni occupazionali e le retribuzioni, che definisce il sistema dei vincoli esterni che influenza in maniera determinante le modalità di svolgimento delle professioni, le condizioni del loro esercizio, gli stessi contenuti lavorativi e la natura dei cambiamenti che le investono;

6 **Caratteristiche specifiche della professione** - **i compiti e le attività dettagliate previste da una professione**, i macchinari o gli utensili utilizzati che individuano aspetti messi in gioco esclusivamente nello svolgimento di quel lavoro e che per questa caratteristica possono solo essere elencati, descritti e colti in relazione al ruolo esercitato.

2006-2011: INDAGINE CAMPIONARIA SULLE PROFESSIONI



- 1) Classificazione delle professioni da 4 a 5 livelli
- 2) Adotta il modello ONet
- 3) Descrive le 800 unità professionali sulla base di 400 variabili suddivise in:
 - a) Conoscenze
 - b) Skills
 - c) Attitudini
 - d) Attività generalizzate
 - e) Condizioni di lavoro
 - f) Stili di lavoro
- 3) Misurare le variabili su due scale: importanza e complessità



2.1.1.4.1 - Analisti e progettisti di software



(Fonte: Indagine ISFOL - ISTAT sulle professioni)

Le professioni comprese in questa unità sviluppano, creano, modificano o ottimizzano software applicativi analizzando le esigenze degli utilizzatori; progettano, sviluppano e testano software di sistema, di rete, linguaggi e compilatori per diverse aree ed esigenze applicative.

	IMPORTANZA	FREQUENZA
✓ analizzare o individuare le esigenze del cliente (ovvero studi di fattibilità, individuazione degli strumenti più idonei, analisi dei problemi aziendali, definizione dei requisiti hardware e	4,4	3,5
✓ progettare, sviluppare e testare software per diverse esigenze applicative	4,2	3,0
✓ fare formazione/informazione al personale o agli utenti finali	4,1	3,2
✓ creare, modificare o verificare software e altri applicativi	3,6	2,4
✓ svolgere attività di manutenzione ordinaria o straordinaria su sistemi o programmi	3,6	2,4
✓ installare programmi o applicativi	3,4	2,7
✓ impostare le specifiche tecniche per la realizzazione dell'applicativo informatico	3,2	2,0
✓ personalizzare software	3,0	3,0
✓ redigere o presentare rapporti o documenti tecnici (ad esempio manuali d'uso, ecc.)	2,9	1,9

OpenDataFest 2017 - #ODFest17, Calta

Il Compito più importante è diverso da quello più frequente



COMPITI VS ATTIVITÀ ADA

LE CONOSCENZE

OPZIONI i

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE

CONOSCENZE

SKILLS

ATTITUDINI

ATTIVITÀ GENERALIZZATE

CONDIZIONI DI LAVORO

STILI LAVORO

VALORI PER LA PROFESSIONE

CARATTERISTICHE DELLA PERSONALITÀ

ESEMPI DI PROFESSIONI

NUMERO GUIDA EQF

Anticipazioni

 **ANTICIPAZIONI BANCHE**

SISTEMA INFORMATIVO SULLE PROFESSIONI i

ANALISTI E PROGETTISTI DI SOFTWARE

 IL POSTO CHE OCCUPA NELLA CLASSIFICAZIONE STATISTICA (ISTAT)

 GLI OCCUPATI NELL'ULTIMO TRIENNIO (ISTAT)

 PREVISIONI DI ASSUNZIONE NEL BREVE TERMINE (UNIONCAMERE)

 DATI SULL'INCIDENTALITÀ (INAIL)

 CERCA IL LAVORO CHE FA PER TE (MINISTERO DEL LAVORO)

 CERCA IL LAVORATORE CHE FA PER TE (MINISTERO DEL LAVORO)

 OFFERTA FORMATIVA UNIVERSITARIA (MIUR)

Dati regionali



2.1.1.4.1 - Analisti e progettisti di software

 **DOWNLOAD**

(Fonte: Indagine ISFOL - ISTAT sulle professioni)

LE CONOSCENZE SONO INSIEMI STRUTTURATI DI INFORMAZIONI, PRINCIPI, PRATICHE E TEORIE NECESSARI AL CORRETTO SVOLGIMENTO DELLA PROFESSIONE. SI ACQUISISCONO ATTRAVERSO PERCORSI FORMALI (ISTRUZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO PROFESSIONALE) E/O CON L'ESPERIENZA

IMPORTANZA	Ingrandisci	COMPLESSITÀ
88	INFORMATICA ED ELETTRONICA Conoscenza dei circuiti elettronici, dei processori, dei chips delle attrezzature elettroniche, dell'hardware e dei software dei computer, compresa la conoscenza dei pacchetti applicativi e dei linguaggi di programmazione	81
62	LINGUA STRANIERA Conoscenza della struttura e dei contenuti di una lingua straniera oppure del significato e della pronuncia delle parole, delle regole di composizione e della grammatica	58
60	SERVIZI AI CLIENTI E ALLE PERSONE Conoscenza dei principi e delle procedure per fornire servizi ai clienti e alle persone. Comprende la valutazione dei bisogni del cliente, il raggiungimento degli standard di qualità e la valutazione della soddisfazione della clientela	54
60	LINGUA ITALIANA Conoscenza della struttura e dei contenuti della lingua italiana oppure del significato e della pronuncia delle parole, delle regole di composizione e della grammatica	51
48	MATEMATICA Conoscenza dell'aritmetica, dell'algebra, della geometria, del calcolo, della statistica e delle loro applicazioni.	50
46	INGEGNERIA E TECNOLOGIA Conoscenza delle applicazioni pratiche delle scienze ingegneristiche e della tecnologia. Comprende l'applicazione di principi, di tecniche, di procedure e l'uso di strumenti per progettare e produrre diversi beni o servizi	43

Due scale di misura: importanza e complessità

LE CONOSCENZE : **Importanza**



Quanto è importante una variabile?

LE CONOSCENZE : Complessità



A che livello di complessità?

LE SKILLS

OPZIONI 

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE

CONOSCENZE

SKILLS

ATTITUDINI

ATTIVITÀ GENERALIZZATE

CONDIZIONI DI LAVORO

STILI LAVORO

VALORI PER LA PROFESSIONE

CARATTERISTICHE DELLA PERSONALITÀ

ESEMPI DI PROFESSIONI

NUMERO GUIDA EQF

Anticipazioni

 **ANTICIPAZIONI BANCHE**

SISTEMA INFORMATIVO SULLE PROFESSIONI 

ANALISTI E PROGETTISTI DI SOFTWARE

 IL POSTO CHE OCCUPA NELLA CLASSIFICAZIONE STATISTICA (ISTAT)

 GLI OCCUPATI NELL'ULTIMO TRIENNIO (ISTAT)

 PREVISIONI DI ASSUNZIONE NEL BREVE TERMINE (UNIONCAMERE)

 DATI SULL'INCIDENTALITA' (INAIL)

 CERCA IL LAVORO CHE FA PER TE (MINISTERO DEL LAVORO)

 CERCA IL LAVORATORE CHE FA PER TE (MINISTERO DEL LAVORO)

 OFFERTA FORMATIVA UNIVERSITARIA (MIUR)

Dati regionali



2.1.1.4.1 - Analisti e progettisti di software

(Fonte: Indagine ISFOL - ISTAT sulle professioni)

 **DOWNLOAD**

GLI SKILLS SONO INSIEMI DI PROCEDURE E PROCESSI COGNITIVI GENERALI CHE DETERMINANO LA CAPACITÀ DI ESEGUIRE BENE I COMPITI CONNESSI CON LA PROFESSIONE. SI TRATTA, IN PARTICOLARE, DI PROCESSI APPRESI CON IL TEMPO E CHE CONSENTONO DI TRASFERIRE EFFICACEMENTE NEL LAVORO LE CONOSCENZE ACQUISITE.

IMPORTANZA  **COMPLESSITÀ**

box in cui vengono visualizzati dei dati

85	PROGRAMMARE Scrivere programmi per computer per vari scopi	74
76	COMPNDERE TESTI SCRITTI Comprendere frasi e paragrafi scritti in documenti relativi al lavoro	66
74	SENSO CRITICO Usare la logica e il ragionamento per individuare i punti di forza e di debolezza di soluzioni, conclusioni o approcci alternativi ai problemi.	62
73	PARLARE Parlare ad altri per comunicare informazioni in modo efficace	66
72	ASCOLTARE ATTIVAMENTE Fare piena attenzione a quello che altri stanno dicendo, soffermandosi per capirne i punti essenziali, ponendo domande al momento opportuno ed evitando interruzioni inappropriate	67
72	RISOLVERE PROBLEMI COMPLESSI Identificare problemi complessi e raccogliere le informazioni utili a valutare possibili opzioni e trovare soluzioni.	62



che cresce e si aggiorna

UP, dati e metadati a portata di clic

di qui: HOME->PROFESSIONI->NAVIGAZIONE PER PROFESSIONE

PROFESSIONI | SETTORI ECONOMICI | TERRITORIO

SCHEDA SINTETICA | SCHEDA DETTAGLIATA | OFFERTE DI LAVORO | FABBISOGNI PROFESSIONALI | OCCUPAZIONE NEL MEDIO TERMINE

2.1.1.4.1 - Analisti e progettisti di software

COMPLESSITÀ

IMPORTANZA

Programmare Scrivere programmi per computer per vari scopi



74

Ascoltare attentamente Fare piena attenzione a quello che altri stanno dicendo, soffermandosi per capirne i punti essenziali, ponendo domande al momento opportuno ed evitando interruzioni inappropriate



67

EGO vs METODO



2.1.1.3.2 - Statistici



COMPITI

Randy Lao

Data Science & Machine Learning | CloudML.co

2s • Modificato

Data Science is not #MachineLearning.
Data Science is not #Statistics.
Data Science is not #BigData.

#DataScience is OSEMN (or awesome).

It's a process of:

1. Obtaining your data for your problem
2. Scrubbing/Cleaning your data
3. Exploring/Visualizing your data
4. Modeling/Analyzing your data
5. Interpreting your data

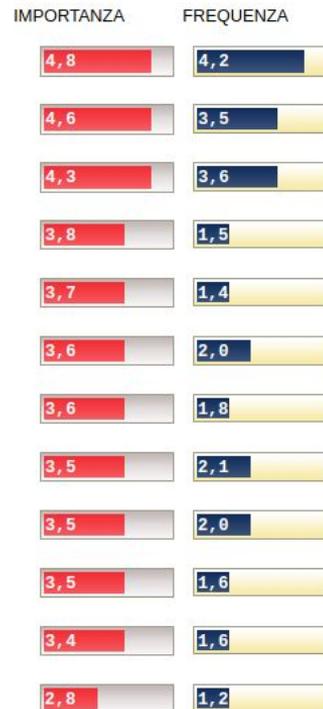
Thanks to [KDnuggets](#) and [Matthew Mayo](#) for publishing my article about the OSEMN pipeline.

To learn more read it here:

KDnuggets Article - <https://lnkd.in/giiMWzS>
Towards Data Science Article - <https://lnkd.in/gDVUh2e>

Consigliato 4.503 volte • 140 commenti

- ▶ PROGETTARE INDAGINI STATISTICHE
- ▶ PROGETTARE O PREDISPORRE QUESTIONARI
- ▶ APPLICARE CONCETTI, TEORIE E TECNICHE STATISTICHE PER RACCOGLIERE E SINTETIZZARE I DATI O LE INFORMAZIONI
- ▶ PARTECIPARE AL DIBATTITO SCIENTIFICO (CONFERENZE, CONVEGNI, SEMINARI, ECC.)
- ▶ ORGANIZZARE E SUPERVISIONARE LO SVOLGIMENTO DELLE INDAGINI STATISTICHE
- ▶ ANALIZZARE DATI O PRODURRE ELABORAZIONI STATISTICHE
- ▶ REALIZZARE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE (ARTICOLI, SAGGI, LIBRI, ECC.)
- ▶ DEFINIRE PIANI DI CAMPIONAMENTO
- ▶ CALCOLARE ERRORI E MODELLI DI ERRORE DELLE STIME PRODOTTE
- ▶ PREDISPORRE PIANI DI CONTROLLO PER VALIDARE LA QUALITÀ DEL DATO STATISTICO
- ▶ INTERPRETARE DATI STATISTICI
- ▶ REALIZZARE O SPERIMENTARE ATTIVITÀ DI DIFFUSIONE DEI RISULTATI E DELLE INFORMAZIONI





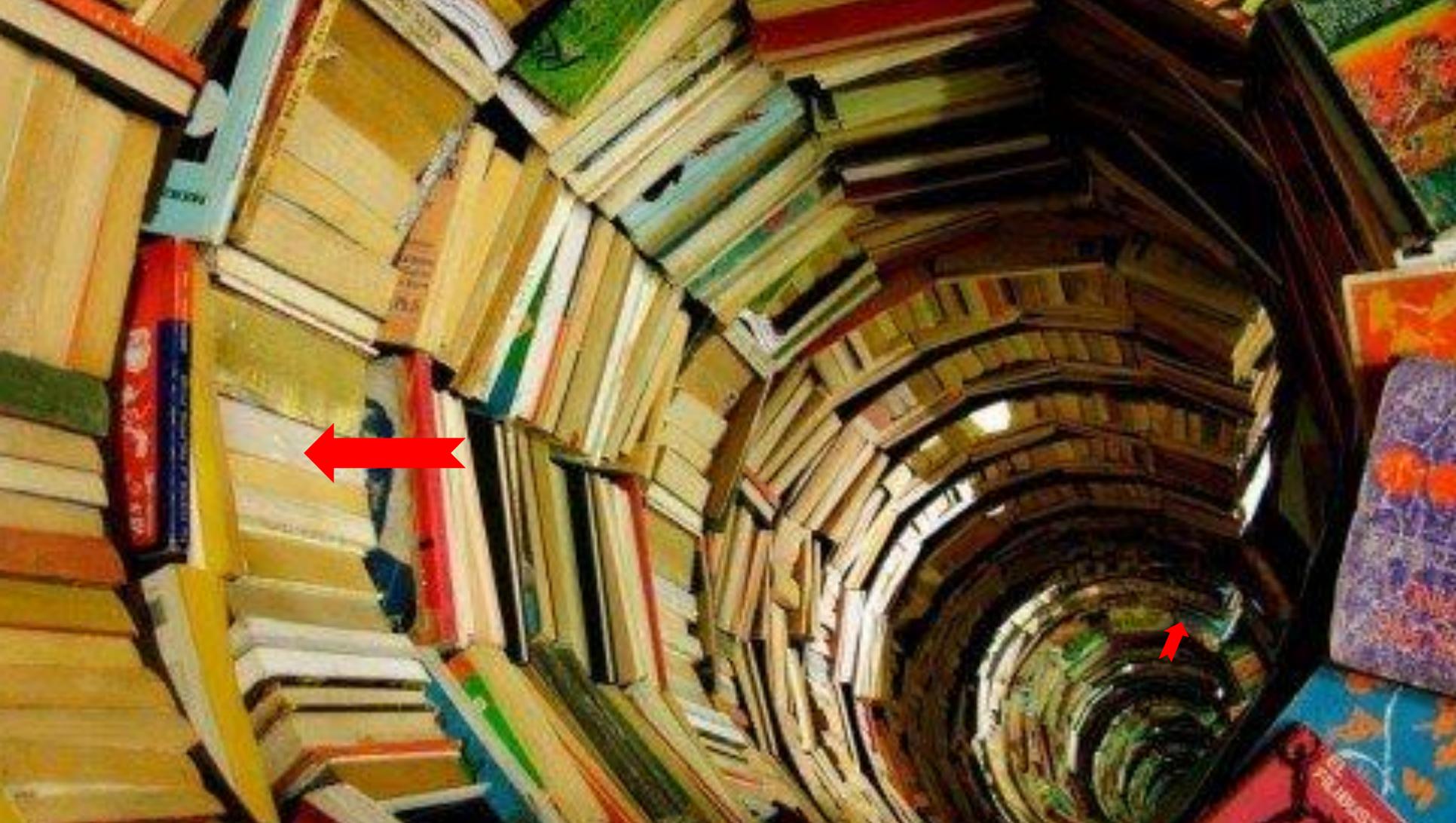
DOVE SONO I DATI CHE MI SERVONO?

La risposta è dentro di te,
ma purtroppo è sbagliata

All of the
information

Information
you
need!





Istat

All'interno delle indagini: Censimento della popolazione, Forze di lavoro, Dottori di ricerca, Aspetti della vita quotidiana e nel Sistema informativo sulle professioni

INAPP

All'interno dell'indagine sulle professioni e nell'Atlante del lavoro

Ministero del Lavoro

Per indicare le attivazioni, le trasformazioni e le cessazioni contrattuali all'interno delle comunicazioni obbligatorie. (decreto Interministeriale 30 ottobre 2007 - Comunicazioni Obbligatorie, Modelli e Regole).

MEF

Nella rilevazione sperimentale per la rilevazione delle professioni nella P.A.

MIUR

Per l'indicazione degli sbocchi occupazionali dei corsi di laurea (art.3 comma 7 del Decreto Ministeriale 16 marzo 2007

INAIL

All'interno delle denunce di infortunio, per indicare gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali relative all'unità professionale del lavoratore

Unioncamere

Nell'indagine Excelsior, per indicare le previsioni di occupazione

Regioni

Nei repertori regionali e per l'erogazione dell'offerta formativa

Albi e Ordini

Per la rappresentazione e la diffusione dei dati degli iscritti



«LE COSE CHE NON SI
SANNO NON SONO.»

Leonardo Sciascia

«Un dato solo è sempre in cattiva compagnia»

Circa 6.390.000 risultati (0,40 secondi)

Andrea Camilleri - Wikipedia

https://it.wikipedia.org/wiki/Andrea_Camilleri

Andrea Calogero Camilleri, noto come **Andrea Camilleri** (Porto Empedocle, 6 settembre 1925), è uno scrittore, sceneggiatore, regista drammaturgo e docente di ...

[Biografia](#) · [Opere](#) · [Onorificenze](#) · [Riconoscimenti](#)

Camilleri Fans Club

www.vigata.org/

Camilleri Fans Club - Il sito dei fans di **Andrea Camilleri**, una vera miniera di informazioni per seguire il mondo dello scrittore.

Video

 <p>Andrea Camilleri, la fine di Montalbano, la cecità e Dio: "Mi manca ..."</p> <p>Fanpage.it YouTube - 29 giu 2018</p>	 <p>Camilleri: "Non ci vedo più, ma i miei sogni sono a colori"</p> <p>La Repubblica YouTube - 19 ott 2017</p>	 <p>ANDREA CAMILLERI, ESERCIZI DI MEMORIA</p> <p>Teatro Franco Parenti YouTube - 5 nov 2017</p>
---	--	--

Andrea Camilleri Libri - I libri dell'autore: Andrea Camilleri - Libreria ...

https://www.libreriauniversitaria.it/libri-autore_camilleri+andrea-andrea_camilleri.htm

Andrea Camilleri Libri. Acquista Libri dell'autore: **Andrea Camilleri** su Libreria Universitaria, oltre 12 milioni di libri a catalogo. Scopri Sconti e Promozioni!

Notizie principali

Roberto Andò: "Camilleri dialoga con Tiresia, eternità e ironia diventano teatro"

La Repubblica.it · 2 giorni fa

Conversazione su Tiresia con Andrea Camilleri al cinema il 5, 6, 7 novembre, ecco il trailer

Movieplayer.it · 1 giorno fa

Altri risultati per andrea camilleri



Andrea Camilleri

Scrittore

Disponibile su

YouTube

Spotify

Deezer

Andrea Calogero Camilleri, noto come **Andrea Camilleri**, è uno scrittore, sceneggiatore, regista drammaturgo e docente di regia all'Accademia nazionale d'arte drammatica, italiano. [Wikipedia](#)

Nascita: 6 settembre 1925 (età 93 anni), **Porto Empedocle**

Nome completo: Andrea Calogero Camilleri

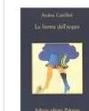
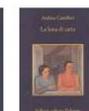
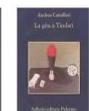
Coniuge: Rosetta Dello Siesto (s. 1957)

Film e programmi televisivi: Il commissario Montalbano, ALTRO

Album: Das Netz der großen Fische, ALTRO

Libri

Visualizza altri 45 elementi

 <p>La forma dell'acqua 1994</p>	 <p>La luna di carta 2005</p>	 <p>Il cane di terracotta 1996</p>	 <p>La gita a Tindari 2000</p>	 <p>La voce del violino 1997</p>
---	--	---	---	---

Ricerche correlate

Visualizza altri 15 elementi

 <p>Luca Zingaretti</p>	 <p>Leonardo Sciascia</p>	 <p>Carlo Lucarelli</p>	 <p>Luigi Pirandello</p>	 <p>Antonio Manzini</p>
---	---	---	--	---



ANALISTI E PROGETTISTI DI SOFTWARE



IL POSTO CHE OCCUPA NELLA CLASSIFICAZIONE STATISTICA (ISTAT)



GLI OCCUPATI NELL'ULTIMO TRIENNIO (ISTAT)



PREVISIONI DI ASSUNZIONE NEL BREVE TERMINE (UNIONCAMERE)



DATI SULL'INCIDENTALITA' (INAIL)



CERCA IL LAVORO CHE FA PER TE (MINISTERO DEL LAVORO)



CERCA IL LAVORATORE CHE FA PER TE (MINISTERO DEL LAVORO)



OFFERTA FORMATIVA UNIVERSITARIA (MIUR)



Dati regionali



CUT & PASTE

**Dati sulle
professioni:**
Quello che è
mio è mio e
quello che è tuo
è mio.



**Dati statistici di
sintesi fortemente
strutturati** *Xbili*

TRASFORMAZIONE DIGITALE : a che punto siamo?



- 1 Ricerca del [NOME DELLA PROFESSIONE O DEL CODICE](#)
- 2 Ricerca tra i [COMPITI CHE SVOLGI](#)
- 3 Valuta le tue [CONOSCENZE](#)
- 4 Rispondi ad un [QUESTIONARIO INTERATTIVO](#)
- 5 Ricerca nell'[ALBERO DELLE PROFESSIONI](#)
- 6 Indica la [CONOSCENZA](#) che utilizzi maggiormente nel tuo lavoro
- 7 Ricerca per [ELENCO ALFABETICO](#)
- 8 Ricerca [LIBERA](#)



STATISTICCLASS, IL SISTEMA INFORMATIVO SULLE PROFESSIONI

Statisticclass è sistema informativo sulle professioni che utilizza i dati raccolti dai siti web di numerose istituzioni (Istat, Isfol, Miur, etc) o forniti come open data, per dare un quadro informativo ampio delle professioni a 360°.

Statisticclass è uno strumento, rivolto ai ricercatori, ai centri per l'impiego, agli operatori del settore e ai cittadini, attraverso cui orientarsi nel mercato del lavoro, conoscere come sono fatte le professioni, scoprire le offerte di lavoro disponibili per una certa professione o la formazione disponibile sul territorio nazionale. Le professioni rappresentate sono quelle contemplate dalla Classificazione ufficiale delle professioni CP2011 realizzata dall'Istat. All'interno del sistema è possibile trovare:

- ▶ Le caratteristiche della professione rilevate dall'indagine condotta dall'Isfol

Riuso dei dati sulle professioni:

- HUB professioni
- Analisi di prossimità
- Armonizzazione competenze
- Sistemi di ricerca semantica basati su Elasticsearch
- Diffusione





COMPITI



CONOSCENZE



SKILLS



ATTITUDINI



ATTIVITA' GENERALIZZATE



CONDIZIONI DI LAVORO



VALORI PER LA PROFESSIONE



STILI LAVORO



OFFERTE DI LAVORO



CERCA PROFESSIONI SIMILI



LA POSIZIONE NELLA CLASSIFICAZIONE



DOVE STUDIARE

2.1.1.1.1 - Fisici

Descrizione

Le professioni comprese in questa unità conducono ricerche sui fenomeni fisici, individuano e applicano metodi di indagine, formulano teorie e leggi sulla base di osservazioni e di esperimenti, incrementano la conoscenza scientifica in materia, utilizzano tale conoscenza per la soluzione di problemi pratici e la trasferimento nell'industria, nel settore della ricerca scientifica, della produzione di beni e servizi e nel settore medico della diagnosi, della cura e della prevenzione.

Esempi di professioni

- ▶ capo laboratorio fisico
- ▶ fisico
- ▶ fisico balistico
- ▶ fisico consulente in missilistica
- ▶ fisico esperto di acceleratori di particelle
- ▶ fisico esperto tecniche del vuoto
- ▶ fisico nucleare
- ▶ fisico specialista in fisica medica

Unità professionali affini classificate altrove

- ▶ 3.1.1.1.2 - Tecnici fisici e nucleari
- ▶ 2.1.1.6.3 - Geofisici
- ▶ 2.1.1.6.4 - Meteorologi
- ▶ 2.1.1.6.5 - Idrologi
- ▶ 2.1.1.1.2 - Astronomi ed astrofisici
- ▶ 2.4.1.6.0 - Specialisti in diagnostica per immagini e radioterapia

SISTEMA INFORMATIVO SULLE PROFESSIONI 

FISICI



IL POSTO CHE OCCUPA NELLA CLASSIFICAZIONE STATISTICA (INAPP)



GLI OCCUPATI NELL'ULTIMO TRIENNIO (ISTAT)



CARATTERISTICHE DELLA PROFESSIONE (INAPP)



PREVISIONI DI ASSUNZIONE NEL BREVE TERMINE (UNIONCAMERE)



DATI SULL'INCIDENTALITA' (INAIL)



CERCA IL LAVORO CHE FA PER TE (MINISTERO DEL LAVORO)



La vita è troppo breve
per prendersela
per uno stupido errore.

[Andy Warhol]

**OPEN DATA: dove
abbiamo sbagliato?**
Prima di aprire i dati
bisognava aprire le menti
chiuse



ICT E CP2011

- 2.1.1.4.1 Analisti e Progettisti di Software
- 2.1.1.4.2 Analisti di Sistema
- 2.1.1.4.3 Analisti e Progettisti di Applicazioni Web
- 2.1.1.5.1 Specialisti in Reti e Comunicazioni Informatiche
- 2.1.1.5.2 Analisti e Progettisti di Basi Dati
- 2.1.1.5.3 Amministratori di Sistemi
- 2.1.1.5.4 Specialisti in Sicurezza Informatica
- 3.1.2.1.0 Tecnici Programmatori
- 3.1.2.2.0 Tecnici Esperti in Applicazioni
- 3.1.2.3.0 Tecnici Web
- 3.1.2.4.0 Tecnici Gestori di Basi di Dati
- 3.1.2.5.0 Tecnici Gestori di Reti e di Sistemi Telematici
- 6.2.4.6.0 Installatori, Manutentori e Riparatori di Apparecchiature Informatiche



Certificazione:

Why not?

- La CP2011 è a uso statistico e non certifica professioni
- Il massimo livello di dettaglio (Unità Professionale) contiene ulteriori elementi
- L'indagine sulle professioni non rileva competenze informatiche specifiche sufficientemente dettagliate associate alle UP
- **Profili Agid?**
- **Legge 4/2013**, disposizioni in materia di professioni non organizzate in ordini e collegi.
- **Legge 13/2013** (sistema nazionale di certificazione delle competenze) istituisce il repertorio nazionale dei titoli d'istruzione e di formazione e delle **qualifiche professionali, secondo lo standard EQF**

Qualificazioni professionali (code list)



Formazione



Corso per pizzaiolo acrobatico



Pizzaiolo a Roma



Pizzaiolo a Napoli

QUADRO NAZIONALE DELLE QUALIFICAZIONI

Decreto dell'8 gennaio 2018 (GU n. 20 del 25 gennaio 2018)

Il Quadro Nazionale delle Qualificazioni (QNQ) rende riconoscibili e spendibili negli stati dell'Unione le qualificazioni acquisite in Italia, che sono riconducibili al Quadro Europeo delle Qualificazioni

Per **qualifica professionale** si intende il raggiungimento di uno standard (detto appunto *qualifica*) di **conoscenze, abilità e competenze** relativamente ad un certo settore della formazione ed istruzione professionale.

Il repertorio nazionale è **costituito da tutti i repertori** dei titoli di istruzione e formazione, e delle qualificazioni professionali rilasciati in Italia da un Ente titolare o rilasciati in esito ad un contratto di Apprendistato.

Enti titolari: Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca; le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano; il Ministero del lavoro e delle politiche sociali; il Ministero dello sviluppo economico e le altre autorità competenti in materia di certificazione di competenze riferite a qualificazioni delle professioni regolamentate (articolo 5 del Decreto legislativo n. 206 del 9 novembre 2007).



ATLANTE DEL LAVORO

I contenuti del lavoro sono rappresentati, e resi navigabili, attraverso uno schema di classificazione formato da 24 settori economico professionali. La classificazione dei settori economico-professionali (SEP) è stata ottenuta utilizzando i codici delle classificazioni adottate dall'ISTAT (ATECO 2007 E Classificazione delle Professioni 2011).

I Settori Economico Professionali (SEP) contengono i Processi di lavoro a loro volta suddivisi in Sequenze di processo ciascuna contenente specifiche **Aree di attività (ADA)**.

Ogni ADA comprende un elenco di singole attività costituenti l'ADA e i prodotti e i servizi attesi, oltre ai riferimenti ai codici statistici delle suddette classificazioni ISTAT.

SERVIZI DI TELECOMUNICAZIONE E POSTE

SERVIZI FINANZIARI E ASSICURATIVI

SERVIZI SOCIO-SANITARI

SERVIZI TURISTICI



Processo: PR_19_4 - Servizi di ristorazione

Sequenza: Definizione dell'offerta e supervisione del servizio di ristorazione, preparazione degli alimenti e delle bevande e confezionamento di cibi precotti o crudi

👉 **ADA.19.13.28** - Definizione e gestione dell'offerta dei servizi di ristorazione

👉 **ADA.19.13.30** - Gestione e coordinamento delle attività di cucina

👉 **ADA.19.13.31** - Preparazione degli alimenti e allestimento piatti

👉 **ADA.19.13.32** - Confezionamento di pietanze nella ristorazione senza somministrazione

👉 **ADA.19.13.33** - Preparazione di snack e bevande

👉 **ADA.19.13.866** - Preparazione della pizza

Sequenza: Allestimento sala e somministrazione di piatti e bevande

Processo: PR_19_5 - Servizi di ricettività

Processo: PR_19_6 - Servizi di viaggio e accompagnamento

Processo: PR_19_7 - Gestione di impianti ricettivi con finalità turistiche ricreativo-sportive

STAMPA ED EDITORIA

TESSILE, ABBIGLIAMENTO, CALZATURIERO E SISTEMA MODA

TRASPORTI E LOGISTICA

VETRO, CERAMICA E MATERIALI DA COSTRUZIONE

ADA.19.13.866 - Preparazione della pizza



Attività dell'ADA

- Preparazione degli impasti per la pizza
- Conservazione adeguata dei pani di pasta in fase di lievitazione
- Preparazione preliminare dei condimenti/farciture per la pizza
- Manipolazione del disco di pasta per il conferimento delle dimensioni opportune (in larghezza e spessore)
- Condimento/farcitura della pizza prima della cottura o a crudo
- Cottura della pizza sulla base del forno a disposizione (elettrico/a legna)

Performance e output dell'ADA (Risultati attesi)

- RA1: Effettuare la preparazione dell'impasto da pizza, seguendo con cura la fase di lievitazione e conservando i pani di pasta per evitare che si seccino
- Attività svolte a sostegno della performance:
 - Conservazione adeguata dei pani di pasta in fase di lievitazione
 - Preparazione degli impasti per la pizza
- RA2: Preparare i condimenti/farciture per la pizza, in base alle ricette previste, applicando i metodi di conservazione dei semilavorati in vista del loro successivo impiego
- Attività svolte a sostegno della performance:
 - Preparazione preliminare dei condimenti/farciture per la pizza
- RA3: Preparare le pizze e le focacce per la cottura, in base alle ricette, utilizzando gli impasti precedentemente preparati ed effettuando le farciture e la cottura sulla base del forno a disposizione
- Attività svolte a sostegno della performance:
 - Condimento/farcitura della pizza prima della cottura o a crudo
 - Cottura della pizza sulla base del forno a disposizione (elettrico/a legna)
 - Manipolazione del disco di pasta per il conferimento delle dimensioni opportune (in larghezza e spessore)

Codice	Titolo
5.2.2.1.0	Cuochi in alberghi e ristoranti
5.2.2.2.1	Addetti alla preparazione e alla cottura di cibi in imprese per la ristorazione collettiva
5.2.2.2.2	Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati

Cp2011

Codice Ateco	Titolo Ateco
56.10.11	Ristorazione con somministrazione
56.10.12	Attività di ristorazione connesse alle aziende agricole
56.10.30	Gelaterie e pasticcerie
56.10.50	Ristorazione su treni e navi
56.21.00	Catering per eventi, banqueting
56.29.10	Mense
56.29.20	Catering continuativo su base contrattuale
56.30.00	Bar e altri esercizi simili senza cucina

ATECO 2007

SERVIZI DI ATTIVITÀ RICREATIVE E SPORTIVE

SERVIZI DI DISTRIBUZIONE COMMERCIALE

SERVIZI DI EDUCAZIONE, FORMAZIONE E LAVORO

SERVIZI DI INFORMATICA



Processo: PR_16_81 - Sviluppo e gestione di prodotti e servizi informatici

Sequenza: Governance e sviluppo delle strategie di business nell'ambito del settore ICT

Sequenza: Definizione e implementazione delle soluzioni di sviluppo in ambito ICT

Sequenza: Sviluppo delle soluzioni ICT

↳ **ADA.16.239.781** - Progettazione e implementazione dell'infrastruttura ICT

↳ **ADA.16.239.782** - Supporto operativo ai sistemi e alle reti informatiche

↳ **ADA.16.239.783** - Progettazione e realizzazione di soluzioni di data management

↳ **ADA.16.239.784** - Supporto operativo alle soluzioni di Data management

↳ **ADA.16.239.785** - Progettazione e realizzazione di applicativi software multi-tier

↳ **ADA.16.239.786** - Progettazione e realizzazione di soluzioni software con linguaggi di scripting legati a specifici applicativi (es. VBA, ActionScript, linguaggi CAD, ecc.)

↳ **ADA.16.239.787** - Progettazione e realizzazione dell'interfaccia utente

↳ **ADA.16.239.788** - Sviluppo di siti web con applicativi CMS/COS (Content Management System e Content Optimization System)

↳ **ADA.16.239.789** - Deployment, integrazione e verifica della soluzione ICT

Sequenza: Distribuzione di prodotti e servizi informatici

ADA.16.239.782 - Supporto operativo ai sistemi e alle reti informatiche

Attività dell'ADA

- › Progettazione e implementazione di soluzioni per ottimizzare l'efficienza dei sistemi di rete e di telecomunicazione
- › Diagnosi e risoluzione dei problemi dell'infrastruttura
- › Manutenzione e ottimizzazione di reti informatiche
- › Manutenzione di sistemi di rete e di telecomunicazione
- › Gestione di servizi implementati su sistemi operativi server
- › Upgrade dell'infrastruttura fisica
- › Manutenzione ordinaria su dispositivi e terminali utente
- › Upgrade e packing di software di sistema e altri applicativi

Codici ISTAT CP2011 associati all'ADA

Codice	Titolo
3.1.2.5.0	Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici

Codici ISTAT ATECO associati alla sequenza di processo

Codice Ateco	Titolo Ateco
62.01.00	Produzione di software non connesso all'edizione
62.03.00	Gestione di strutture e apparecchiature informatiche hardware - housing (esclusa la riparazione)
62.09.01	Configurazione di personal computer
62.09.09	Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica nca
63.11.11	Elaborazione elettronica di dati contabili (esclusi i Centri di assistenza fiscale - Caf)



ATTIVITÀ VS COMPITI

SETTORE **Servizi di informatica**

PROCESSO **Sviluppo e gestione di prodotti e servizi informatici**

SEQUENZA DI PROCESSO **Sviluppo delle soluzioni ICT**



\$1.00 
MUST BE PAYED
ON ALL ORDERS
AT TIME OF
SETTING





SETUP MENU

- Reset setup options
- Format memory card
- LCD brightness
- Info display format
- Auto info display
- Clean image sensor
- Mirror lock-up

FOTOGRAFO: la professione è rimasta la stessa, le competenze si sono trasformate nel tempo

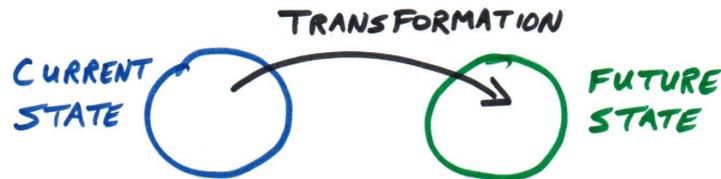


1920

1970

1990

2010





COMPETENZE ICT: e-CF



40 competenze in 5 aree di attività ICT

La competenza è definita come ***“La capacità dimostrata di applicare le conoscenze, gli skills e attitudini per ottenere risultati osservabili”***. All'interno dell'e-CF, le competenze vengono descritte dal punto di vista del comportamento osservabile sul luogo di lavoro e degli elementi ***misurabili*** di una specifica competenza

La competenza è un concetto duraturo che prescinde dalla tecnologia, dall'occupazione, dalla terminologia di marketing e dai concetti promozionali all'interno dell'ambiente ICT: sebbene queste variabili cambino rapidamente, il modello e-CF rimane duraturo e richiede manutenzione circa ogni tre anni per mantenere la rilevanza.

U

na competenza può essere una componente di un ruolo professionale, ma non può essere utilizzata per sostituire titoli di lavoro con lo stesso nome; ad esempio, la competenza, D.7. "Gestione vendite" non rappresenta il contenuto completo di un ruolo di lavoro "Responsabile vendite". Le competenze possono essere aggregate per rappresentare il contenuto essenziale di un ruolo o profilo professionale così come una singola competenza può essere assegnata a un numero di profili di lavoro diversi.

L

a competenza e-CF **non deve essere confusa con concetti di processo o tecnologici** come "Cloud Computing" o "Big Data". Queste descrizioni rappresentano tecnologie in evoluzione e, nel contesto dell'e-CF, possono essere integrate come elementi all'interno di esempi di conoscenza e abilità.



L'e-CF non contempla ogni possibile competenza di un professionista ICT, ma prevede **un modello classificatorio per definire le competenze associate alle figure professionali ICT**. Alcune competenze introdotte nel modello e-CF (per esempio "Gestione dei problemi" o "Gestione dei rischi") sono comuni ad altre professioni, ma rappresentano un plus importante anche per le professioni ICT, che però esclude competenze generiche come può essere la "Gestione Generale".

e-CF

i concetti di “responsabilità” e “autonomia” associati alle competenze non sono facilmente riutilizzabili a causa delle differenti definizioni da cui derivano i modelli (che comunque sono raccordati tra loro). La differenza sostanziale sta nel fatto che il modello e-CF “misura” esplicitamente il livello di una competenza (da 1 a 5) in termini di tre variabili: altezza (autonomia), profondità (complessità) e ampiezza (comportamento) per rappresentare il più fedelmente possibile la realtà del luogo di lavoro



EQF

prevede uno schema per collegare i livelli di apprendimento e i quadri di qualifiche e descrive la competenza in termini di responsabilità e autonomia

COMPETENZE

sono costituite da un insieme integrato di conoscenze e capacità che assicurano l’esercizio di un comportamento organizzativo adeguato a produrre i risultati previsti da una specifica attività lavorativa. Le capacità sono intese come metodologie, tecniche, procedure, software, strumenti e attrezzature che il soggetto applica, utilizza, manovra, conduce. Le conoscenze sono intese come saperi in qualche modo formalizzati che il soggetto richiama alla memoria nell’atto di realizzare la prestazione lavorativa.

1

BUSINESS MANAGEMENT

Business Information Manager

CIO

ICT Operation Manager

Online Store Manager

2

TECHNICAL MANAGEMENT

Quality Assurance Manager

ICT Security Manager

Responsabile di sistemi per la gestione della sicurezza delle informazioni

Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione digitale

Responsabile della continuità operativa (ICT)

Responsabile della sicurezza delle informazioni (CISO)

Manager della sicurezza delle informazioni

Project Manager

Web Project Manager

Service Manager

Digital Strategic Planner

Knowledge Manager

3

DESIGN

Business Analyst

Web Business Analyst

Systems Analyst

Enterprise Architect

System Architect

Information Architect

4

DEVELOPMENT

Developer

Augmented Web Reality Expert

Mobile Application Developer

E-commerce Specialist

Server Side Web Developer

Digital Media Specialist

Web Community Manager

Frontend Web Developer

User Experience Designer

Search Engine Expert

Web Advertising Manager

Web Accessibility Expert

Web Content Specialist

Wikipedian

Reputation Manager

Data Web Scientist

Test Specialist

5

SERVICE & OPERATION

Database Administrator

Web DB Administrator

Systems Administrator

Web Server Administrator

Network Specialist

Technical Specialist

Service Desk Agent

6

SUPPORT

Account Manager

Web Account Manager

ICT Trainer

E-Learning Specialist

ICT Security Specialist

Web Security Expert

Analista di processo per la sicurezza delle informazioni

Analista tecnico per la sicurezza delle informazioni

Analista forense per gli incidenti ICT

Specialista di processo della sicurezza delle informazioni

Specialista infrastrutturale della sicurezza delle informazioni

Specialista applicativo della sicurezza delle informazioni

Specialista nella risposta agli incidenti

ICT Consultant



Istituto Nazionale
di Statistica



Agenzia per l'Italia Digitale

Presidenza del Consiglio dei Ministri



Unità professionale	A.D.A. 1	A.D.A. 2	A.D.A. 3	A.D.A. 4	Figura AgID	Repertorio
2.1.1.4.1 - Analisti e Progettisti di Software	ADA.16.238.778-Ideazione e definizione della specifica soluzione ICT	ADA.16.239.785-Progettazione e realizzazione di applicativi software multi-tier	ADA.16.239.783-Progettazione e realizzazione di soluzioni di Data management	ADA.16.239.786-Progettazione e realizzazione di soluzioni software con linguaggi di scripting legati a specifici applicativi (es VBA, Actionscript, linguaggi CAD, ecc.)	Systems Architect	Analista e Progettista di Software
2.1.1.4.2 - Analisti di Sistema	ADA.16.239.785-Progettazione e realizzazione di applicativi software multi-tier	ADA.16.238.778-Ideazione e definizione della specifica soluzione ICT	ADA.16.239.786-Progettazione e realizzazione di soluzioni software con linguaggi di scripting legati a specifici applicativi (es VBA, Actionscript, linguaggi CAD, ecc.)		System Analyst	Analista di Sistema

2.1.1.4.3 - Analisti e Progettisti di Applicazioni Web	ADA.16.239.787-Progettazione e realizzazione dell'interfaccia utente	ADA.16.239.786-Progettazione e realizzazione di soluzioni software con linguaggi di scripting legati a specifici applicativi (es VBA, Actionscript, linguaggi CAD, ecc.)	ADA.16.238.778-Ideazione e definizione della specifica soluzione ICT		[1]*	Analista e Progettista di Applicazioni Web
2.1.1.5.1 - Specialisti in Reti e Comunicazioni Informatiche	ADA.16.239.781-Progettazione e implementazione dell'infrastruttura ICT	ADA.16.238.778-Ideazione e definizione della specifica soluzione ICT			Network Specialist	Specialista in Reti e Comunicazioni Informatiche
2.1.1.5.2 - Analisti e Progettisti di Basi Dati	ADA.16.239.783-Progettazione e realizzazione di soluzioni di Data management	ADA.16.238.778-Ideazione e definizione della specifica soluzione ICT			[2]*	Analista e Progettista di Basi Dati

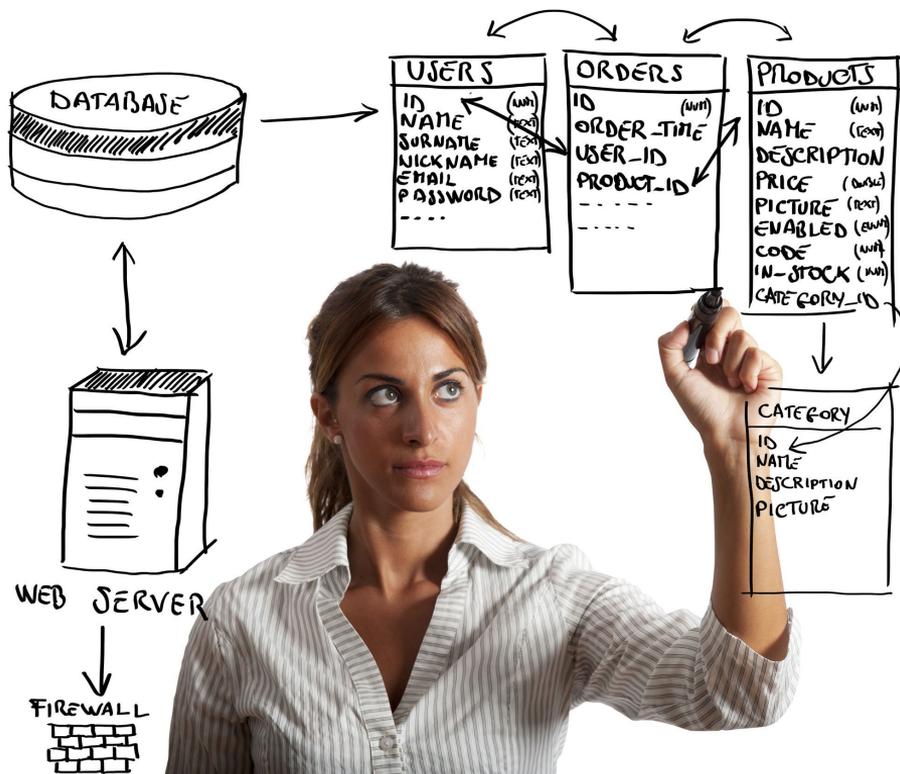
2.1.1.5.3 - Amministratori di Sistemi	ADA.16.239.781-Progettazione e implementazione dell'infrastruttura ICT	ADA.16.239.786-Progettazione e realizzazione di soluzioni software con linguaggi di scripting legati a specifici applicativi (es VBA, Actionscript, linguaggi CAD, ecc.)			Systems Administrator	Amministratore di Sistemi
2.1.1.5.4 - Specialisti in Sicurezza Informatica	ADA.16.238.780-Implementazione di misure di sicurezza dei sistemi informativi	ADA.16.239.781-Progettazione e implementazione dell'infrastruttura ICT			ICT Security Manager ICT Security Specialist	Specialista in Sicurezza Informatica
3.1.2.1.0 - Tecnici Programmatori	ADA.16.239.785-Progettazione e realizzazione di applicativi software multi-tier	ADA.16.239.789-Deployment, integrazione e verifica della soluzione ICT	ADA.16.239.786-Progettazione e realizzazione di soluzioni software con linguaggi di scripting legati a specifici applicativi (es VBA, Actionscript, linguaggi CAD, ecc.)		Developer	Programmatore Sviluppatore Software

3.1.2.2.0. - Tecnici Esperti in Applicazioni	ADA.16.238.779-Supporto al cliente per l'innovazione nell'ICT	ADA.16.239.785-Progettazione e realizzazione di applicativi software multi-tier	ADA.16.239.788-Sviluppo di siti web con applicativi CMS/COS (Content Management System e Content Optimization System)		Test Specialist	Tecnico Esperto in Applicazioni
3.1.2.3.0. - Tecnici Web	ADA.16.239.786-Progettazione e realizzazione di soluzioni software con linguaggi di scripting legati a specifici applicativi (es VBA, Actionscript, linguaggi CAD, ecc.)	ADA.16.239.788 - Sviluppo di siti web con applicativi CMS/COS (Content Management System e Content Optimization System)	ADA.16.239.787-Progettazione e realizzazione dell'interfaccia utente		Digital Media Specialist	Web Designer
3.1.2.4.0 - Tecnici Gestori di Basi di Dati	ADA.16.239.783-Progettazione e realizzazione di soluzioni di Data management	ADA.16.239.784-Supporto operativo alle soluzioni di Data management	ADA.16.239.789-Deployment, integrazione e verifica della soluzione ICT		Database Administrator	Tecnico Gestore di Basi di Dati

3.1.2.5.0. - Tecnici Gestori di Reti e di Sistemi Telematici	ADA.16.239.781-Progettazione e implementazione dell'infrastruttura ICT	ADA.16.239.782-Supporto operativo ai sistemi e alle reti informatiche	ADA.16.240.791-Erogazione di servizi ICT in remoto (es. clouding, hosting, help desk, ecc.)	ADA.16.239.789-Deployment, integrazione e verifica della soluzione ICT	ICT Consultant	Tecnico Gestore di Reti e di Sistemi Telematici
6.2.4.6.0 - Installatori, Manutentori e Riparatori di Apparecchiature Informatiche	ADA.16.239.782 - Supporto operativo ai sistemi e alle reti informatiche				Technical Specialist	Programmatore ed installatore di sistemi elettrico-elettronici

[1] Nel rispetto del principio di mutua esclusività della CP2011, non è possibile collocare lo stesso esempio di professione in due Unità Professionali distinte. Avendo scelto di assegnare ai Digital Media Specialist la corrispondenza con i Tecnici Web, non è possibile assegnare agli Analisti e Progettisti di Applicazioni Web una corrispondenza con un profilo UNI di seconda generazione. Tuttavia, si ritiene utile mantenere l'Unità Professionale 2.1.1.4.3 (Analisti e Progettisti di Applicazioni Web) in previsione di successive evoluzioni.

e-CF	COMPETENZA	Livello e-CF
A.5	Progettazione di Architetture	3-5
A.6	Progettazione di Applicazioni	1-3
A.7	Monitoraggio dei Trend tecnologici	4-5
A.9	Innovazione	4-5
B.1	Sviluppo di Applicazioni	1-3
B.3	Testing	1-4
B.5	Produzione della Documentazione	1-3
B.6	Ingegneria dei Sistemi	3-4
C.2	Supporto alle modifiche/evoluzioni del sistema	2-3
D.10	Gestione dell'Informazione e della Conoscenza	3-5
E.5	Miglioramento dei processi	3-4

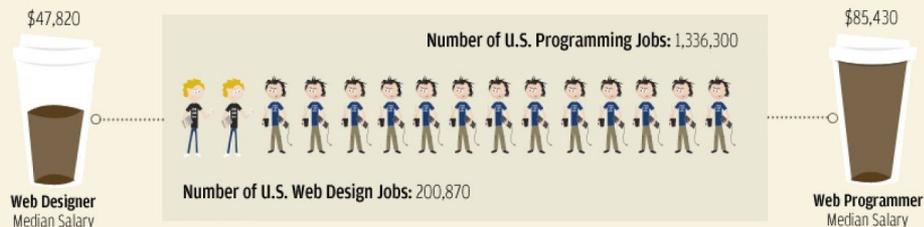
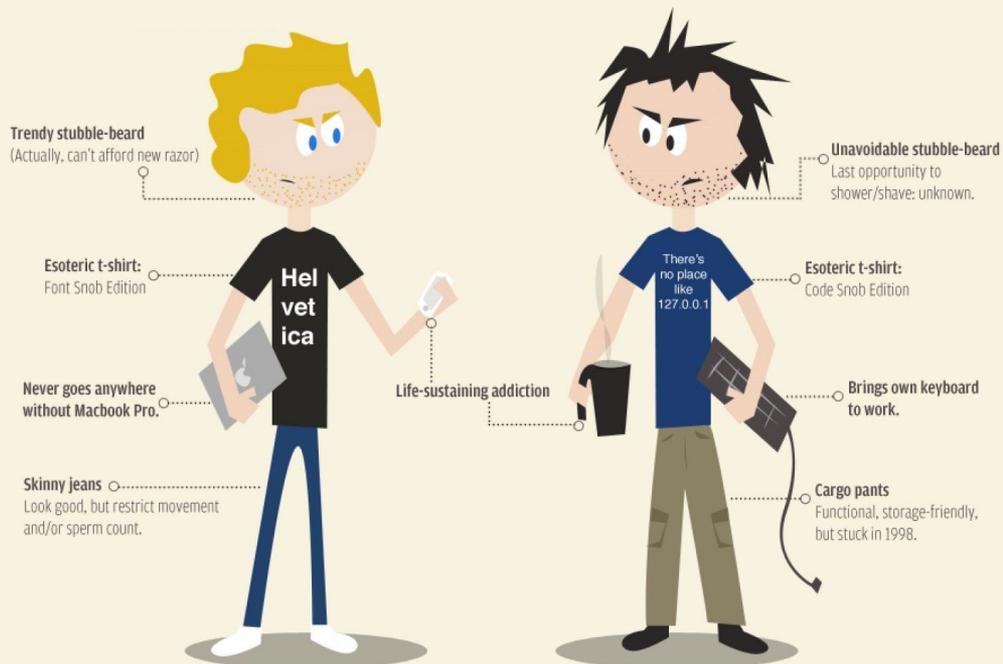


Analisti e progettisti di basi dati

Tecnici web

e-CF	COMPETENZA	Livello e-CF
B.1	Sviluppo di Applicazioni	3-5
B.2	Integrazione dei Componenti	2-4
B.3	Testing	1-4
B.4	Rilascio (deployment) della Soluzione	1-3
B.5	Produzione della Documentazione	1-3
C.4	Gestione del Problema	2-4

WEB DESIGNERS VS WEB DEVELOPERS



USEFUL LINKS to other resources.



<http://www.statisticclass.eu> - Sistema orientamento lavoro e professioni

<http://professionioccupazione.isfol.it> - Indagine sulle professioni

<http://cp2011.istat.it> - Classificazione delle professioni

<http://atlantelavoro.inapp.org/> - Atlante del lavoro

<http://certificazionecompetenze.alfaliguria.it> - Sistema certificazione competenze Liguria

<http://www.agid.it> - Linee guida AgID

OGNI ANNO CENTINAIA DI PERSONE MUOIONO PER UN POWERPOINT

FERMIAMO QUESTA STRAGE!



alessandro.capeczuoli@istat.it

<https://www.linkedin.com/in/alessandro-capeczuoli/>