

Osservatorio delle Competenze Digitali: Un mercato in cambiamento

**Analisi degli annunci di lavoro del Web:
gli effetti della pandemia e
l'indice di novità' delle professioni**

focus su Lombardia, Lazio e Campania

Mario Mezzanzanica



Anitec - Assinform



ASSINTEL
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ICT

ASSINTER ITALIA

Agenda

- 1. Analisi dei trend delle professioni ICT:** dinamiche e fattori distintivi negli anni 2019, 2020, 2021
- 2. ‘Indice di novità’ delle professioni:** misura del cambiamento delle competenze delle professioni nel tempo
- 3. Le top skill** delle per le professioni ICT

Come è cambiata la domanda di professioni ICT pre e 'post' pandemia?

Analisi dati relativa a:
Lombardia, Lazio e Campania

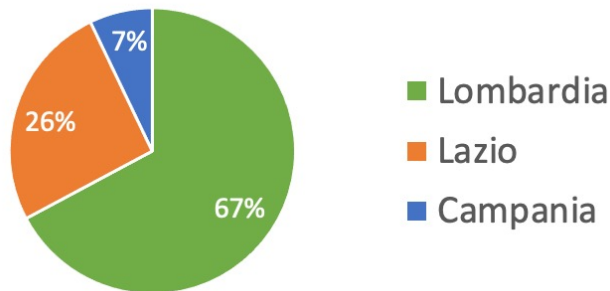
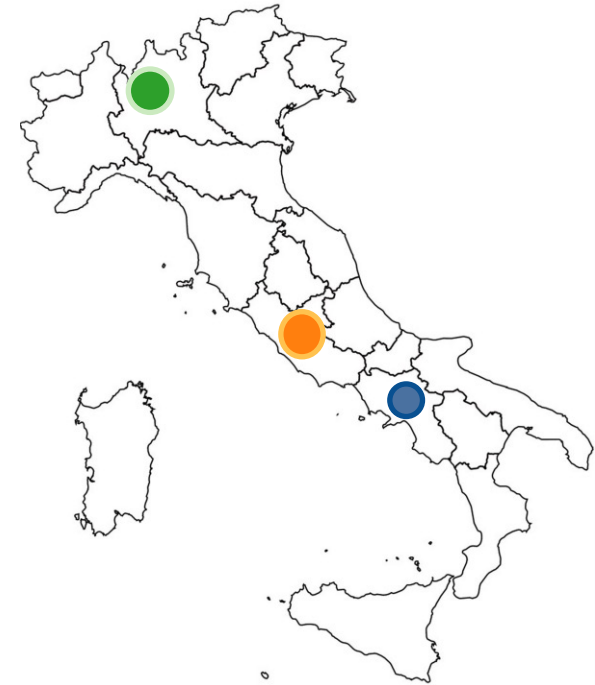
Andamento annunci di lavoro del web

Lombardia, Lazio e Campania

I semestre 2019 – 2020 -2021

In Italia il **primo semestre 2020** mostra una **riduzione** degli annunci del web pari a circa il **21%**. Mentre il **primo semestre 2021** recupera **14 punti percentuale** avvicinandosi ai valori del 2019.

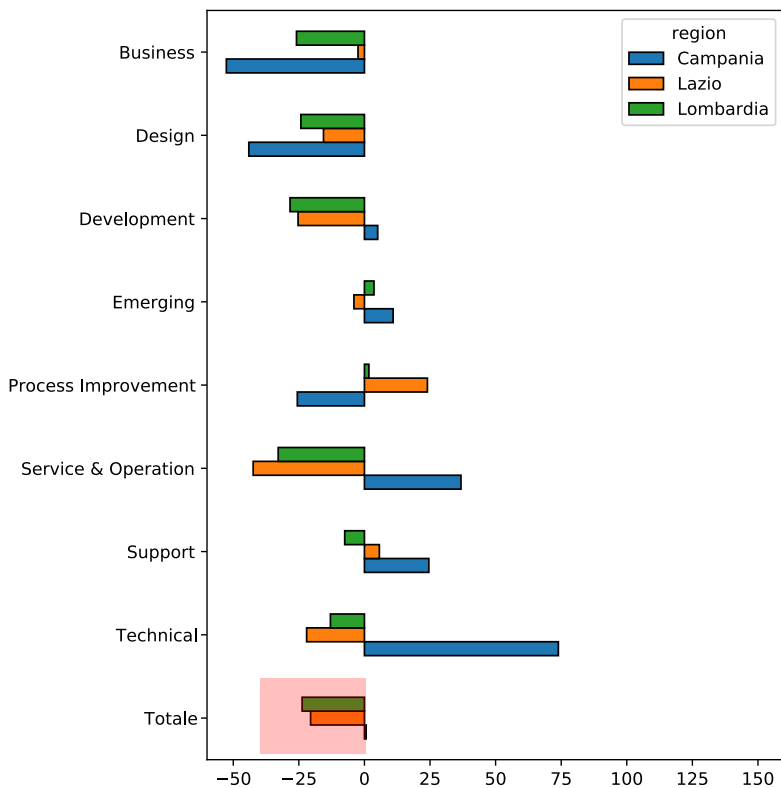
**Nelle tre regioni analizzate:
Ritorno sostanziale nel 1° semestre 2021 ai
valori del 2019;
Significative differenze territoriali tra nord
centro e sud**



Distribuzione Annunci primo semestre 2021

Annunci 2019	Annunci 2020	Annunci 2021
1.7K	1.7K	1.8K
6.1K	4.9K	6.5K
17.3K	13.2K	17K

Andamento della domanda per famiglia professionale e professione 2019 vs 2020, 1° semestre



Variazione tendenziale negativa per Lazio e Lombardia. Stabile la Campania nel primo semestre 2020 rispetto al primo semestre 2019.

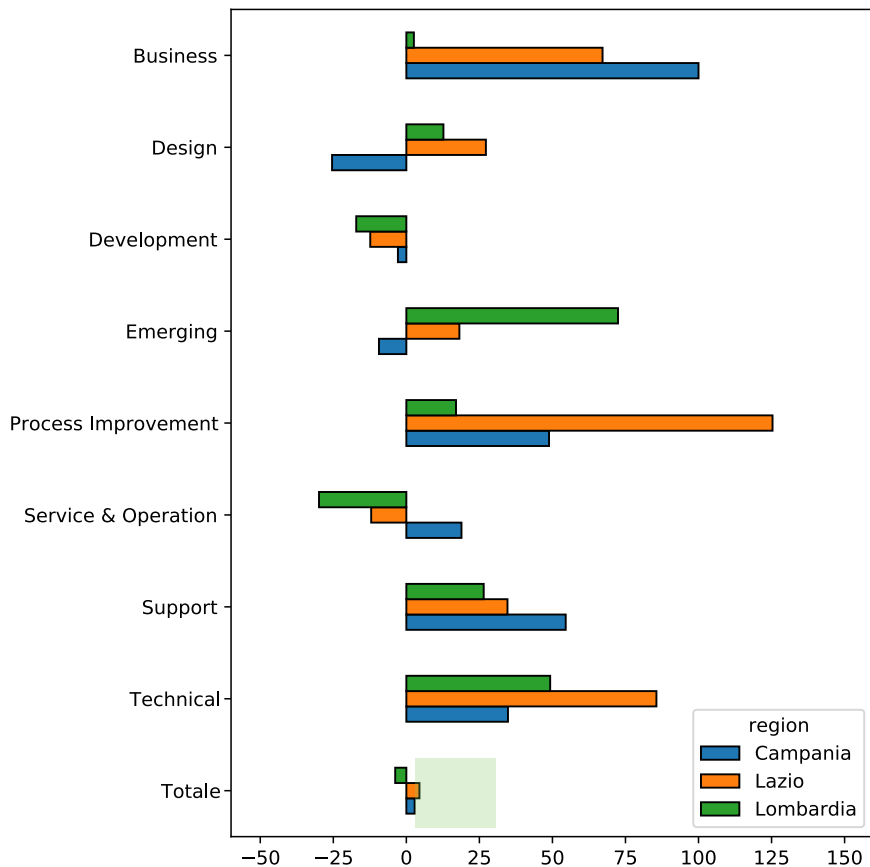
Professioni che hanno mantenuto un andamento positivo durante il lockdown

Governance e processamento dei dati (e.g., *Big Data specialist, Data Scientist, Cloud Computing Specialist*)

Gestione e sviluppo di contenuti digitali (*Digital Media Specialist*)

Reti e Sicurezza (e.g., *Information Security Manager e Specialist, Network specialist*)

Andamento della domanda per famiglia professionale e professione 2019 vs 2021, I° semestre



Crescono le professioni ICT, trainate dalle professioni a carattere innovativo

Governance e processamento dei dati
(e.g., *Big Data specialist, Data Scientist, Cloud Computing Specialist, Data Specialist*)

Gestione e sviluppo di contenuti digitali
(e.g., *Digital Media Specialist, Digital Consultant, Account Manager, Solution Designer*)

Reti e Sicurezza
(e.g., *Information Security Manager e Specialist, Network specialist*)

La domanda nel primo semestre 2021 è tornata in linea con il medesimo periodo pre-covid (primo semestre 2019)

L'indice di novità delle professioni

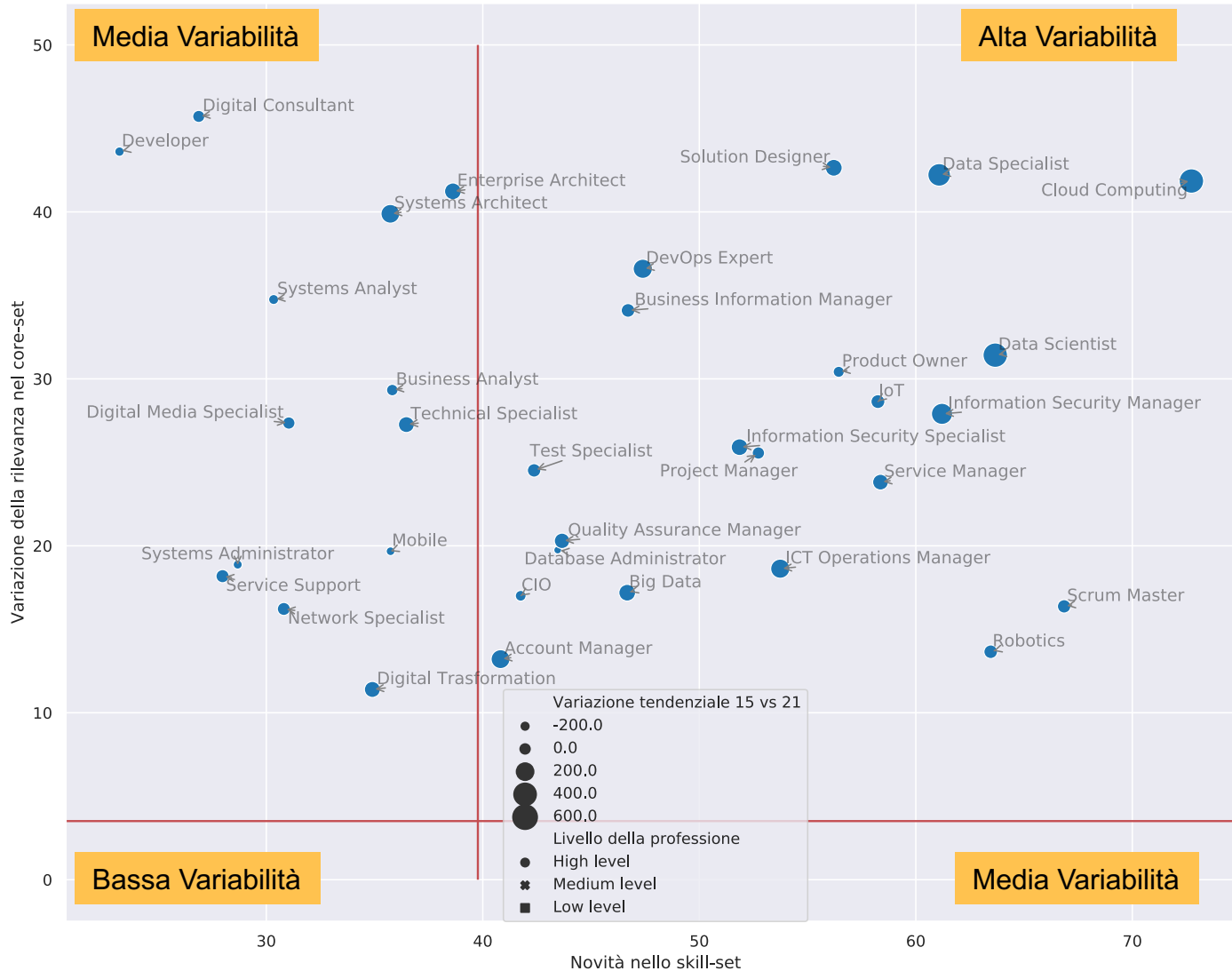
Indice di Novità delle professioni 2015 vs 2021



L'indice di novità rappresenta una **mappa dei cambiamenti in atto nella domanda di professionalità e skill espresse dalle aziende nel tempo, ottenuto considerando tre parametri**

- **Vacancy trend:** Andamento tendenziale dal 2015 al 2021;
- **Novità nello skill-set:** percentuale di skill aggiunte nel 2021 assenti nel 2015.
- **Variazione della rilevanza nel core-set:** stima la variazione dell'importanza (aumento o diminuzione) delle competenze presenti nel 2015 e confermate nel 2021

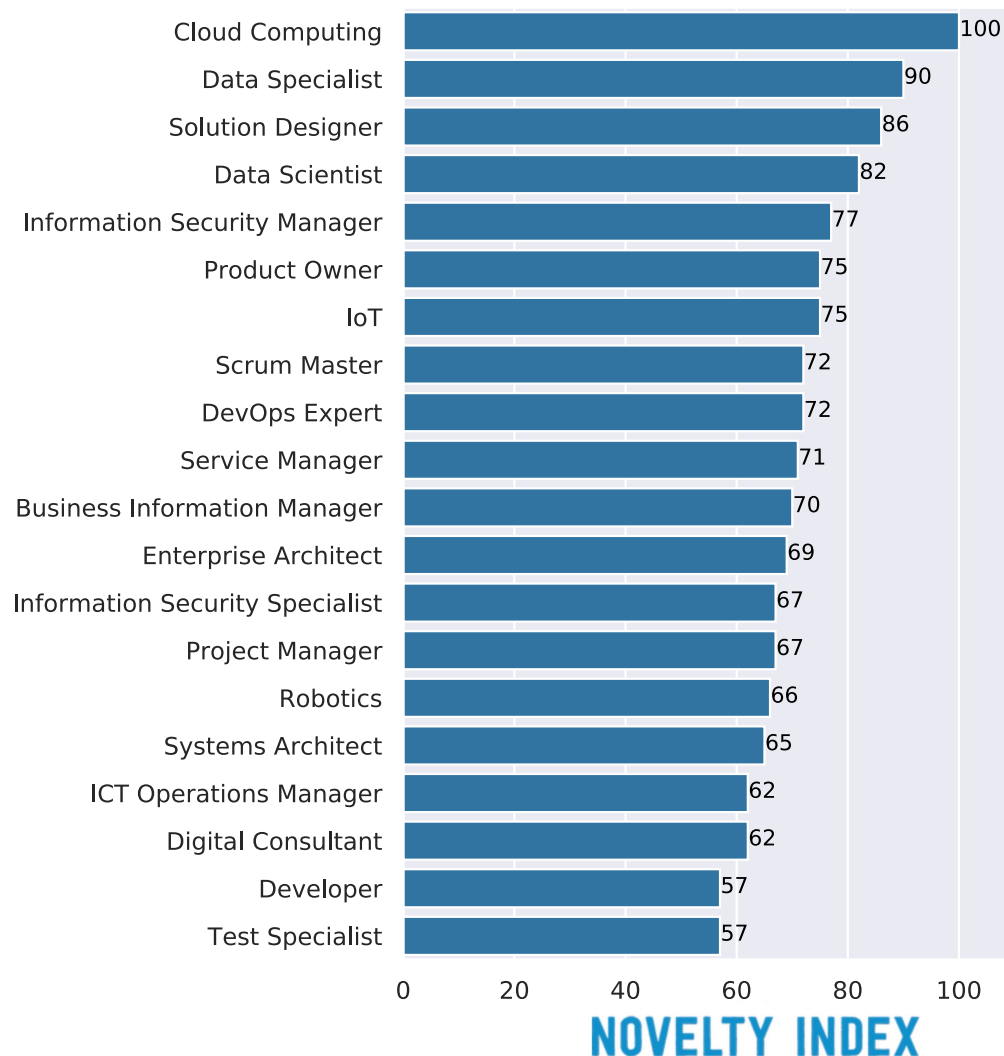
Indice di Novità – Grafico delle Professioni CEN



Gli assi in rosso indicano il valore medio osservato nella distribuzione dell'indicatore per tutte le professioni: ICT e non ICT

Indice di Novità delle occupazioni CEN

L'indice è costruito tenendo conto delle variabili: **Vacancy trend; Novità nello skill-set e Variazione della rilevanza nel core-set.** Il valore dell'indice è normalizzato tra 0 e 100

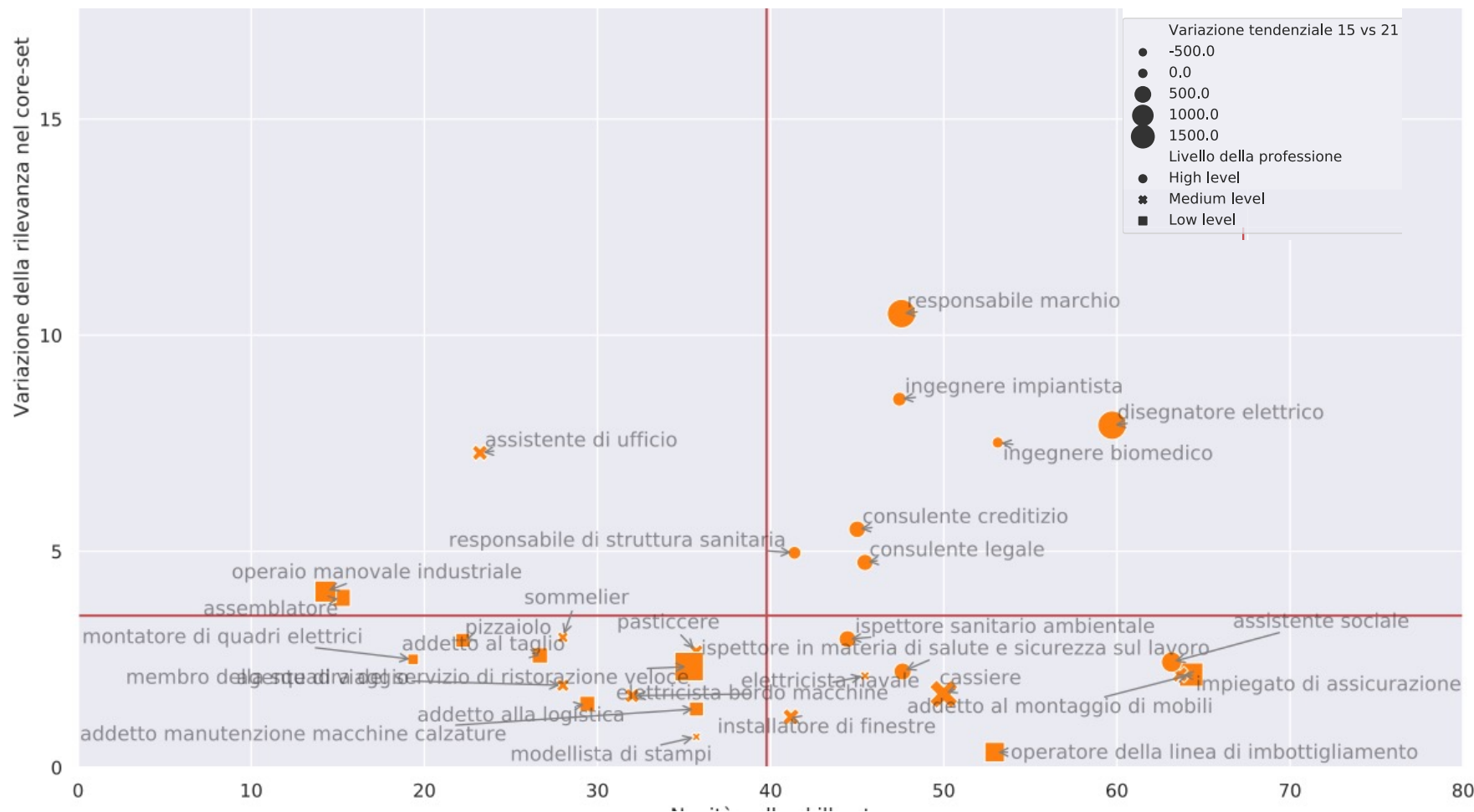


Indice di Novità delle occupazioni CEN

L'indice è costruito tenendo conto delle variabili: **Vacancy trend; Novità nello skill-set e Variazione della rilevanza nel core-set.** Il valore dell'indice è normalizzato tra 0 e 100

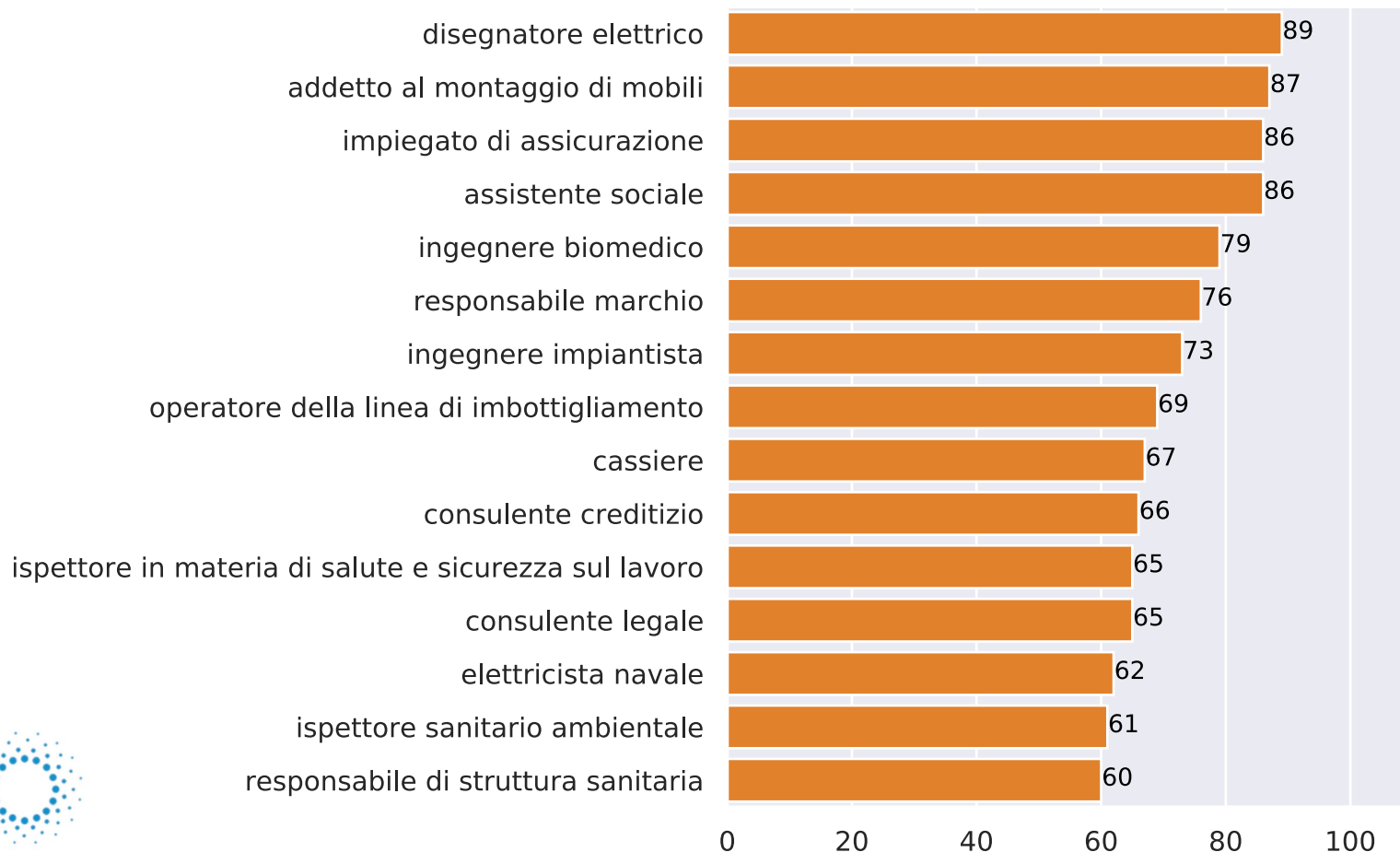


Indice di Novità – Professioni Non ICT

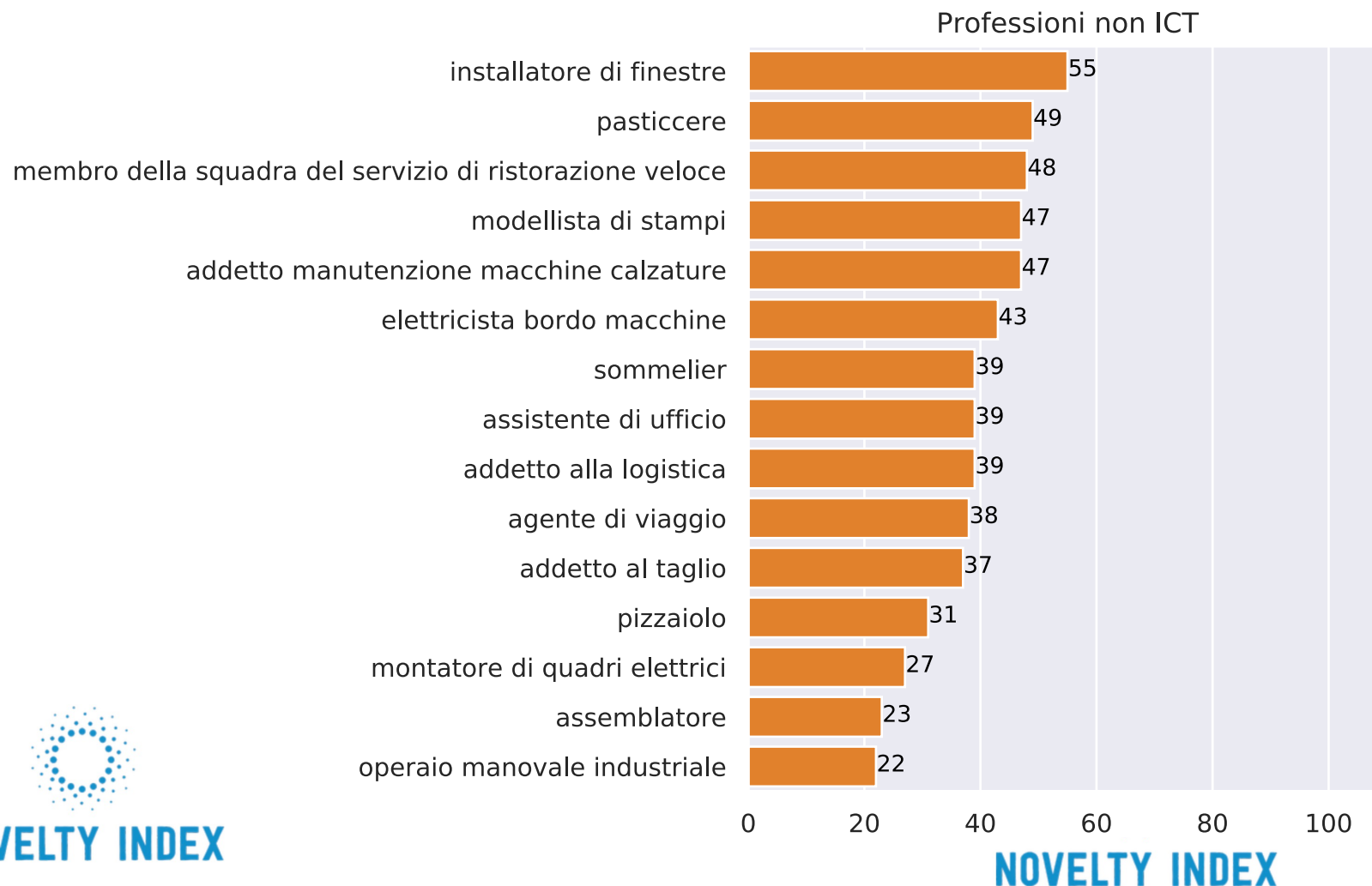


Indice di Novità – Professioni Non ICT

Professioni non ICT



Indice di Novità – Professioni Non ICT



Tre principali aree di competenze



Le competenze trasversali rappresentano l'altro **grande driver del cambiamento**. Sono sempre più un **requisito preferenziale nella selezione** delle persone all'interno delle organizzazioni



NOVELTY INDEX



ASSINTEL
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ICT

ASSINTERITALIA

AICA



Anitec-Assinform

OSSERVATORIO
DELLE COMPETENZE
DIGITALI >

Esempi di professioni e skill - CEN ad alto indice di novità

Top Skill Elementari Cloud Computing Specialist

Guida e supporta l'azienda durante il processo di migrazione dei dati dal locale verso il cloud; garantisce l'individuazione delle più adeguate tecnologie cloud rispetto alle esigenze aziendali "

Skill	Tipo	Rilevanza
cloud platform	Digitali	●●●●●
google cloud		●●●
docker		●●
azure		●
jdbc		●
Relational Database		●
DevOps		●
redis		●
modellazione orientata ai servizi		●
scrivere relazioni connesse al lavoro	Professionali	●
indirizzare i clienti per i loro acquisti		●
capacità di leadership		●●●●●
applicare il pensiero concettuale	Trasversali	●●●●
stabilire buone relazioni di cooperazione		●●●●
auto-promuoversi		●●●

Top Skill Elementari Big Data Specialist

Guida il processo di applicazione ed individuazione di algoritmi di Intelligenza Artificiale, supervisiona le attività di addestramento degli algoritmi, individua le metriche qualitative per la valutazione dell'accuratezza raggiunta

Skill	Tipo	Rilevanza
cloudera	Digitali	●●●●●
hive		●●●●●
cassandra		●●●●
software per l'analisi statistica		●●●●
SAS Data Management		●●●●
big data		●●●●
Hadoop		●●●
kafka		●●●
spark		●●●
statistica		Professionali
gestione di un progetto lean	●	
comunicare con terminologia adeguata	Trasversali	●●●●●
applicare il pensiero concettuale		●●●●
lavorare in modo efficiente		●●
pensare in modo creativo		●●
capacità di leadership		●●

Skill Elementari Data Scientist

Guida il processo per l'applicazione degli algoritmi di data analytics. Definisce e realizza il processo di analytics, rappresentando i dati in forma visuale

Skill	Tipo	Rilevanza
data mining	Digitali	●●●●●
Machine Learning		●●
Python		●
tableau		●
Orm (object relational mapping)		●
matlab		●
Relational Database		●
utilizzare il software del sistema per la gestione dei contenuti		●
eseguire calcoli numerici		Professionali
utilizzare attrezzature e strumenti matematici	●●	
eseguire calcoli matematici analitici	●●	
comunicare con terminologia adeguata	Trasversali	●●●●●
logica		●●●●
applicare il pensiero concettuale		●●●●
auto-promuoversi		●●●
creare le animazioni		●●

Conclusioni

- La **domanda** di professioni ICT per **Lombardia, Lazio e Campania** nel primo semestre 2021 è **tornata in linea** con il medesimo periodo del **2019**.
 - Nel primo semestre 2021 **cregono le professioni ICT, trainate dalle professioni a carattere innovativo**
 - **L'indice di novità** – osservato su 6 anni - **evidenza la velocità del cambiamento delle competenze nelle professioni**. Ne consegue:
 - Importanza del **monitoraggio dell'andamento del mercato**;
 - Esigenza di **attuare piani di up-skilling e re-skilling** delle professioni ICT e non ICT;
 - **Interventi di riprogrammazione ed innovazione** sia nei **programmi formali dell'istruzione** (scuole ed università) sia nella **formazione continua**
- E' estremamente rilevante **tenere conto delle diverse tipologie di imprese** (PMI e grandi imprese) e di **interventi per ridurre il gap di genere**, soprattutto nelle competenze digitali

Grazie per l'attenzione

Si ringrazia il team che cura dati e contenuti per l'Osservatorio competenze digitali, composto dai ricercatori CRISP dell'Università di Milano-Bicocca ed i professionisti di EMSI-BurningGlass

