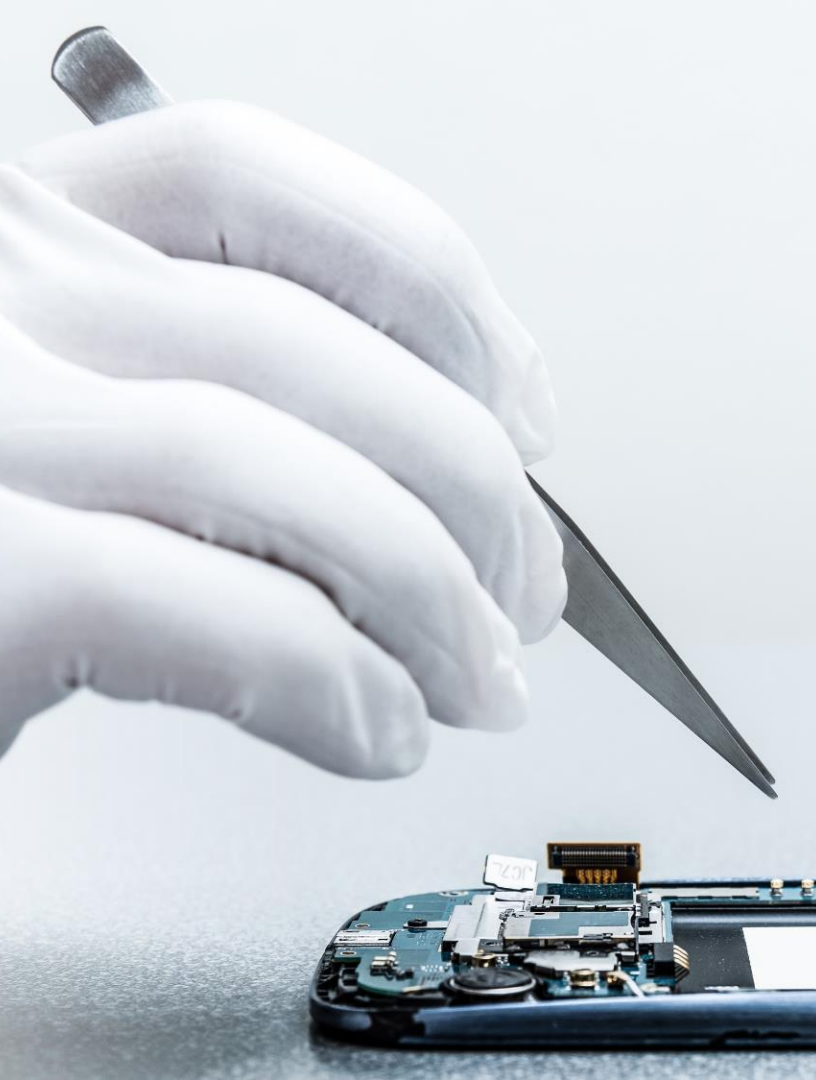


Digital Transformation

3 Dicembre 2021 - PwC - Univa - Generazione
d'Industria





PwC

Presentazione

PwC è un network con più di 295.000 professionisti in tutto il mondo, impegnati in servizi di revisione, di consulenza strategica, legale e fiscale alle imprese.”

Le società del nostro network

- PricewaterhouseCoopers SpA
- PricewaterhouseCoopers Business Services Srl
- PwC Actuarial Services Srl
- TLS - Associazione Professionale di Avvocati e Commercialisti
- Studio Tributario Amministrativo Internazionale (STAI)
- Studio Professionale Associato Sindaci e Revisori
- Servizi Aziendali PriceWaterhouseCoopers Srl

I servizi che vendiamo

- **Assurance**
- **Consulting**
- **Deals**
- **Tax & Legal**
- **Internal Firm Services**

3° Most attractive world wide employer
nel settore Business

Universum Survey - 2019



156 paesi

+295.000 persone

+200.000 clienti

84% Aziende del
Fortune Global 500



~7.000 colleghi

27 città in Italia

33 anni Età
media

720 mln €

Ricavi Italia al
30/06/2021

Cosa significa per voi Digital Transformation?

www.menti.com codice:22867644



Digital Transformation

Definizione

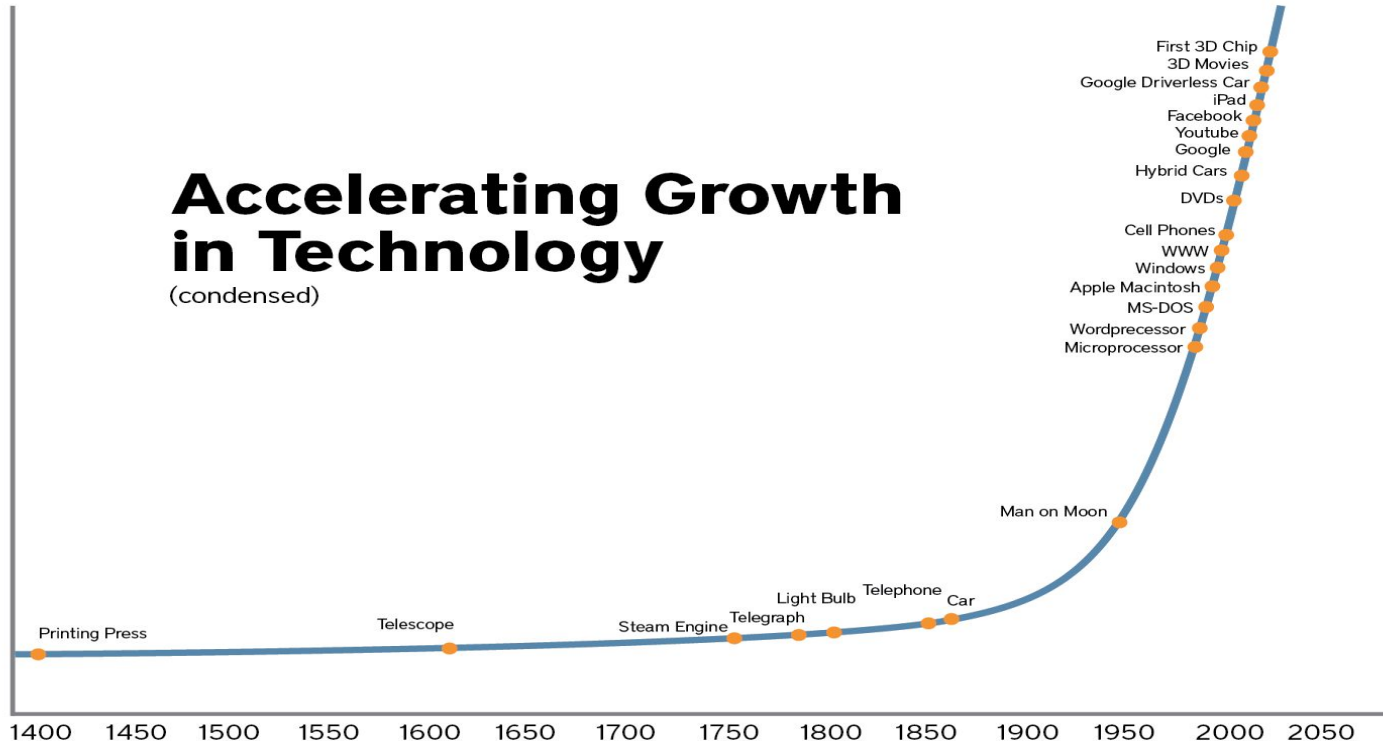
La locuzione **digital transformation** indica un insieme di cambiamenti prevalentemente

- Tecnologici
- Culturali
- Organizzativi
- Sociali
- Creativi
- Manageriali

associati con le applicazioni di tecnologia digitale, in tutti gli aspetti della società umana.

Digital Transformation

Crescita Esponenziale della Tecnologia



Digital Transformation

Crescita Esponenziale dei Dati

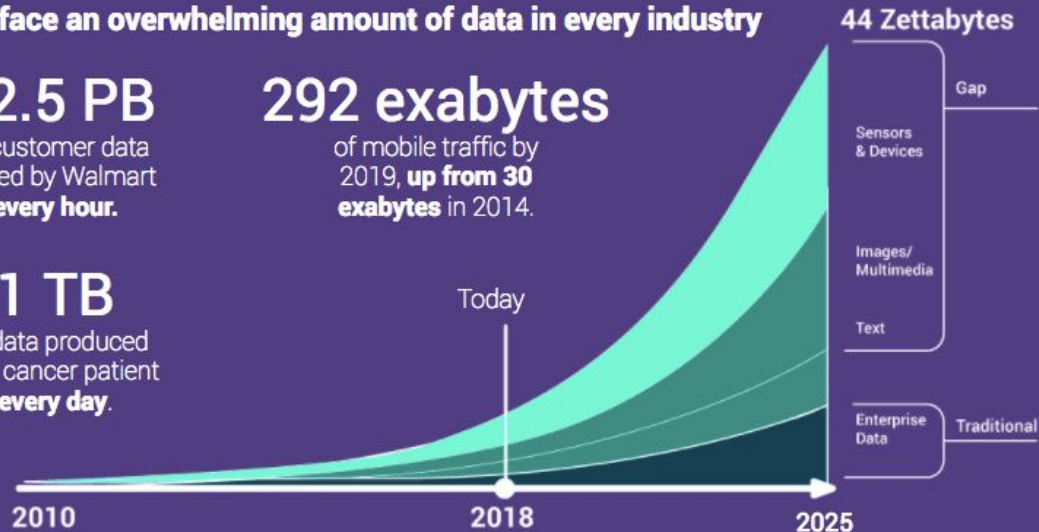
1 Zettabyte (ZB) = 1 Trillion Gigabytes (GB)

We face an overwhelming amount of data in every industry

>2.5 PB
of customer data
stored by Walmart
every hour.

1 TB
of data produced
by a cancer patient
every day.

292 exabytes
of mobile traffic by
2019, **up from 30
exabytes** in 2014.



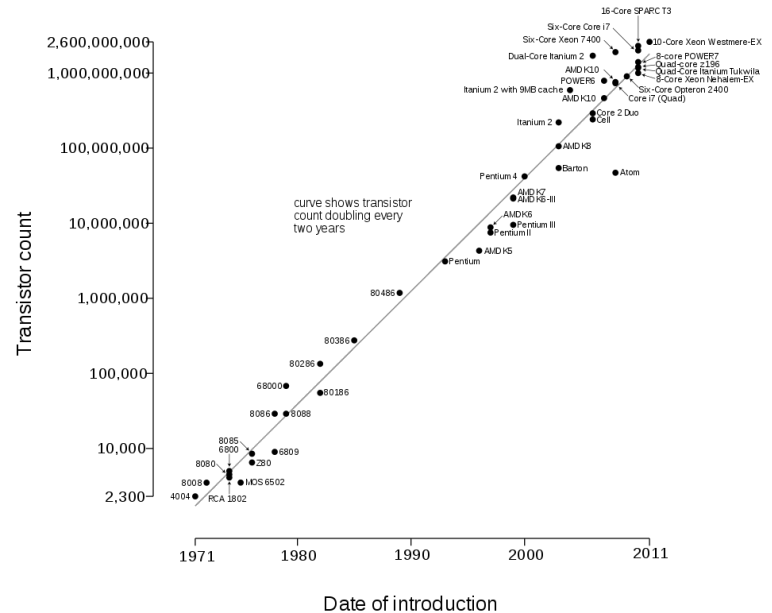
Source © 2018 DVmobile Inc. All Rights Reserved.

Digital Transformation

Legge di Moore

- Nel 1965 Moore ipotizzò che il numero di transistor nei microprocessori sarebbe raddoppiato ogni **12 mesi** circa.
- Nel 1975 questa previsione si rivelò corretta e prima della fine del decennio i tempi si allungarono a **due anni**, periodo che rimarrà valido per tutti gli anni ottanta.
- La legge, che verrà estesa per tutti gli anni novanta e resterà valida fino ai nostri giorni, viene riformulata alla fine degli anni ottanta ed elaborata nella sua forma definitiva, ovvero che **il numero di transistor nei processori raddoppia ogni 18 mesi**. Questa legge è diventata il metro e l'obiettivo di tutte le aziende che operano nel settore come Intel e AMD.

Microprocessor transistor counts 1971-2011 & Moore's law



Digital Transformation

Caratteristiche

- + **Velocità**
- + **Potenza**
- + **Semplicità**
- + **Affidabilità**
- **Dimensione dell'hardware**
- **Costo**

Digital Transformation

Peter Diamandis e Steven Kotler, Bold

Peter Diamandis nel libro "Bold" scrive di come la tecnologia progredisce attraverso un **percorso prevedibile** per avere un **impatto pervasivo** su vasta scala in tutto il mondo. La comprensione di questo percorso offre l'opportunità di **guardare avanti** dove stanno andando le cose e **costruire soluzioni e prendere decisioni assumendo la situazione futura** piuttosto che solo ciò che è disponibile qui e ora.

Il segreto per avere un **impatto positivo** sulla vita di milioni di persone è comprendere e interiorizzare il **ciclo di crescita** delle tecnologie digitali.

Digital Transformation

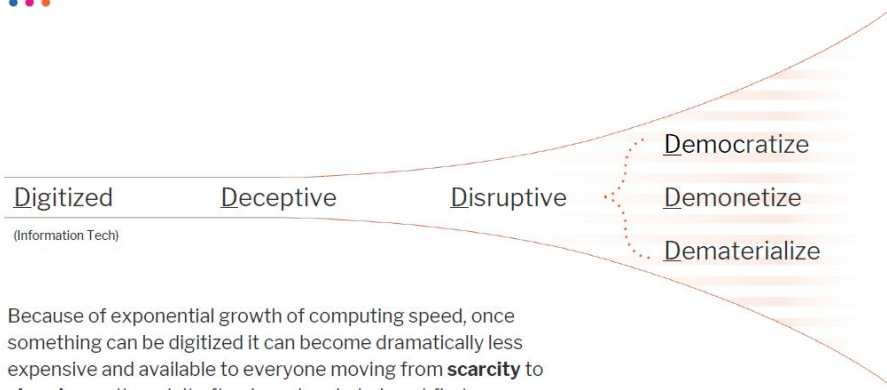
Le 6 D della crescita esponenziale



Le Six D sono una reazione a catena del progresso tecnologico, una road map di rapido sviluppo che porta sempre a enormi sconvolgimenti e opportunità.

SCARCITY VS. ABUNDANCE

“6 Ds” exponential framework



Because of exponential growth of computing speed, once something can be digitized it can become dramatically less expensive and available to everyone moving from **scarcity** to **abundance**, though it often is underwhelming at first.

Singularity University www.su.org

1. **Digitalizzazione**: una volta che qualcosa passa dal fisico al digitale, acquisisce la **capacità di crescere** in modo esponenziale.
2. **Inganno**: la crescita esponenziale iniziale è data da **piccoli aumenti** (da 0,01 a 0,02) che passa in gran parte inosservata.
3. **Turbativa**: o viene creato un **nuovo mercato** o uno vecchio viene **ribaltato**. O ti interrompi o sei disturbato.
4. **Demonetizzazione**: le principali **risorse** del settore diventeranno **gratuite**. Musica libera, lettura libera, comunicazione libera.
5. **Dematerializzazione**: **rimozione** completa del **prodotto originale**, raggruppando sveglie, fotocamere, notebook e telefoni in un unico smartphone.
6. **Democratizzazione**: i costi scendono così bassi che la tecnologia diventa **disponibile per tutti**.

Digital Transformation

Fun fact



SCARCITY VS. ABUNDANCE



In only 20 years...

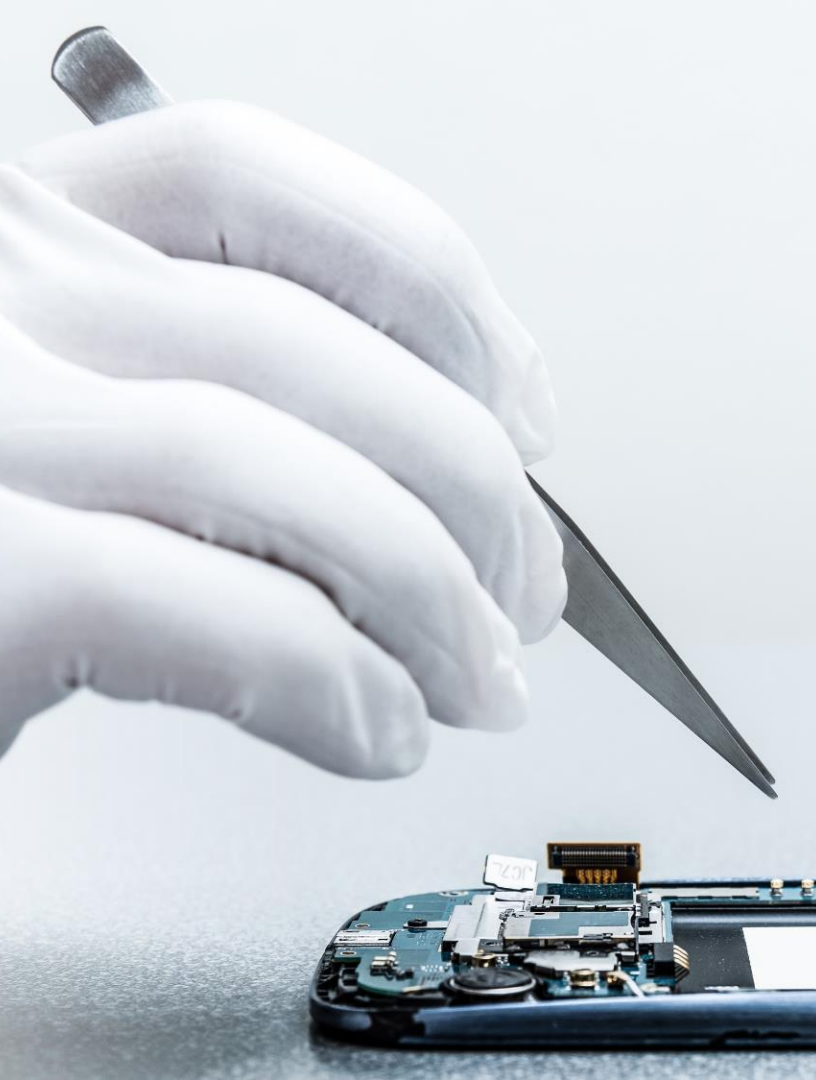


*An entire store's worth of
electronic products all fit in
your pocket...*

*...and come for free on your
phone as apps!*

@singularityu

Singularity University www.su.org



Introduzione

New world. New skills.
Le nuove sfide del mondo digitale

Video

Video

[Video Upskilling.MP4](#)

Cosa guida tutta questa tecnologia?

Le persone.

Le persone sono

Anima. Passione. Creatività.

Quando le persone guidano la tecnologia
non ci sono limiti.

Il nostro mondo sta cambiando rapidamente

il 64% dei CEO (Chief Executive Officer)
ritiene che la tecnologia sconvolgerà
il modo di lavorare nei prossimi 5
anni.

PwC 21st CEO Survey

“

Ognuno di noi deve mettere in atto il proprio cambiamento per aiutare a costruire un'azienda adatta ad un futuro in continua evoluzione.

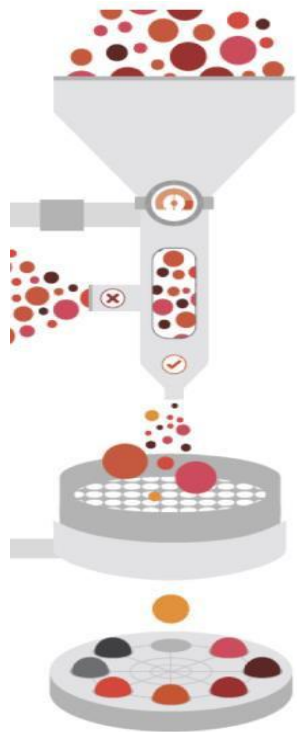
PwC Global



1

PwC
Digital Upskilling

PwC ha analizzato oltre 150 tecnologie per definire quelle emergenti a livello globale, con un impatto sui diversi settori



150+ Tecnologie analizzate

dati da società, start-up,
università e centri di ricerca



27+ Valutate - Digital Topics

rilevanza cross-industry, fattibilità tecnica,
sviluppo globale e requisiti di investimento.



10 Selezionate - Essentials

che riteniamo abbiano maggiore
impatto nei prossimi 5 anni.



Automatizzato con
PwC's Emerging Tech Radar

La piattaforma ETR combina una base di conoscenza di oltre 265 tecnologie emergenti e oltre 400 tendenze del settore con analisi avanzate per visualizzare e valutare rapidamente opportunità di investimento.



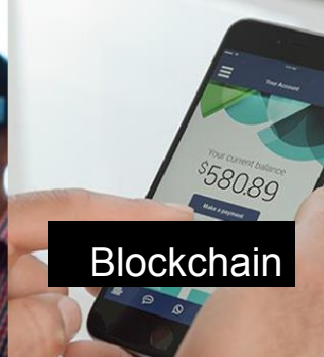
Digital Topics Essentials 10



Artificial
Intelligence



Virtual
Reality



Blockchain



Drones



Augmented
Reality

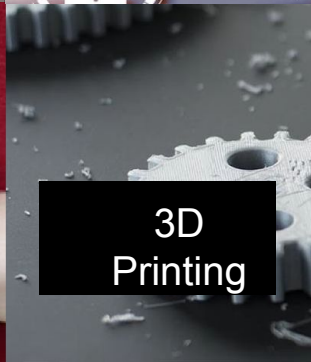


Cybersecurity

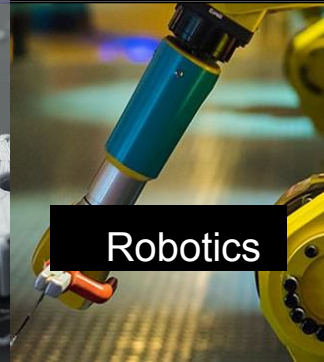
Queste sono le 10 tecnologie emergenti sulle quali crediamo che **ogni organizzazione** dovrebbe investire



IoT



3D
Printing



Robotics



Data Tools &
Visualisation

New world. New skills.

Le nuove sfide del mondo digitale

Un mercato che cambia così rapidamente richiede nuovi skills. Una prospettiva interessante per molti che va di pari passo con il progresso.

La maggior parte dei CEO e dei Business Leaders si dichiarano d'accordo in teoria. Ma sanno di non essere ancora pronti. La velocità, la portata e l'impatto dei cambiamenti rappresentano delle grandi sfide per il business e per la società in generale.

Al World Economic Forum di Davos, dove abbiamo incontrato più di 150 business leaders, tutti i confronti si sono conclusi con la stessa domanda:

come rendere pronte le nostre persone?



New world. New skills. Per le nostre persone

Secondo la ricerca di PwC un lavoro su tre sarà impattato dalle nuove tecnologie o scomparirà nei prossimi dieci anni a causa dell'evoluzione tecnologica. **Già oggi si registra un forte disallineamento tra le skills richieste e quelle disponibili sul mercato.**

Un programma di upskilling non è semplicemente apprendere l'utilizzo di nuovi tool che domani potrebbero essere obsoleti.

L'esperienza di upskilling include **un nuovo modo di pensare in un mondo digitale che sia sostenibile nel tempo.**

34 Miliardi di dollari:

Secondo le stime del World Economic Forum i percorsi di upskilling per 1.37 milioni di lavoratori negli Stati Uniti, il cui lavoro è minacciato dall'evoluzione della tecnologia, costerà 34 Miliardi di dollari.



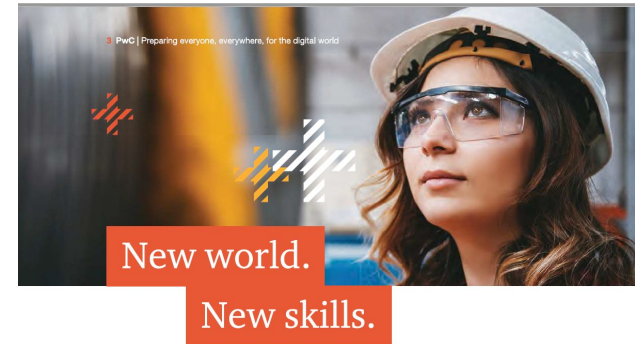
New world. New skills.

La velocità del cambiamento tecnologico richiede l'avvio di programmi di upskilling adeguati

L'iniziativa globale di PwC «New world. New skills.» ha l'obiettivo di aiutare milioni di persone a livello internazionale a rafforzare la propria consapevolezza, le proprie **competenze** e conoscenze rispetto alle sfide del mondo digitale.

Nei prossimi 4 anni PwC investirà 3 Miliardi di dollari in programmi di upskilling, rivolti alla formazione delle nostre persone e nelle nuove tecnologie, con l'obiettivo di supportare i nostri clienti, le comunità e gli altri stakeholders a livello territoriale.

Abbiamo avviato un percorso di upskilling interno iniziato negli Stati Uniti e stiamo sviluppando programmi specifici destinati a tutte le nostre persone del mondo.



New world. New skills.

Programma Digital Upskilling PwC Italia

È un percorso di innovazione e di potenziamento delle capacità di interpretare il mondo digitale e metterlo a disposizione sia dell'azienda che dei nostri Clienti.



Digital Academy

- **Ideare** - Formazione di base su tecnologie di **Data Analytics**, **Robotica e Intelligenza Artificiale**. Sono previste sessioni di e-learning, in aula e Projects Works.



Digital Accelerators

- **Realizzare** Projects Works - Specialisti digitali che hanno il compito di favorire la diffusione delle nuove tecnologie e metodologie aiutando i team ad automatizzare i processi, creare valore e migliorare la qualità del modo di lavorare.



Digital Lab

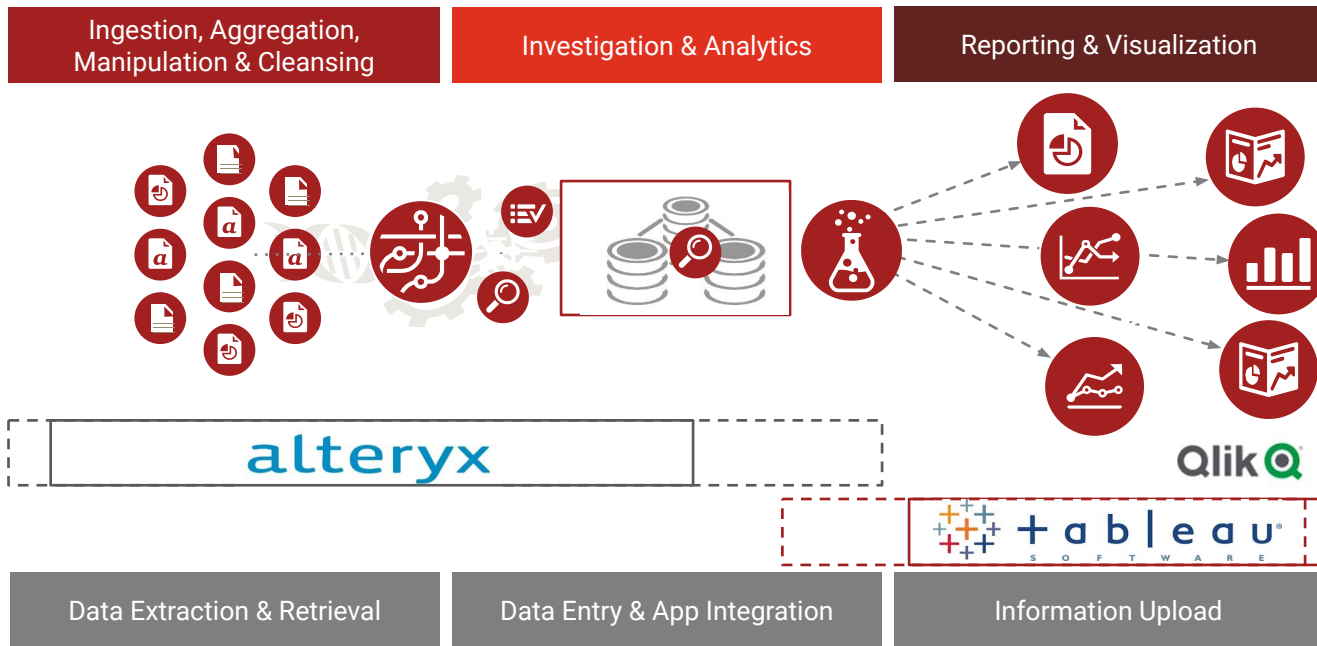
- **Condividere** - ²⁶Comunità PwC di condivisione tecnologica online dove le persone possono trovare, costruire e contribuire con idee per creare efficienza a tutti i livelli.

2

I Tool scelti da
PwC

I primi strumenti del cambiamento digitale

Quali?



alteryx

Strumento per la **gestione e l'analisi di basi dati**, anche di grandi dimensioni, attraverso l'utilizzo di workflow ripetibili

tableau
SOFTWARE

Strumenti di **Business Intelligence** e Data Visualization per l'**analisi** e la **rappresentazione di basi dati**, anche di grande dimensione

UiPath

Soluzioni di Robotic Process Automation (RPA) per l'**automazione di processi ripetitivi**

I primi strumenti del cambiamento digitale

Quali strumenti utilizzare nei processi aziendali

<p>Analisi con incrocio dati</p>  <p>alteryx + tableau</p>	<p>Solleciti massivi via email</p>  <p>alteryx UiPath</p>	<p>Monitoraggio processi/code</p>  <p>alteryx + tableau UiPath Qlik</p>	<p>Reporting periodico distribuito</p>  <p>alteryx + tableau UiPath Qlik</p>
<p>Distribuzione liste di lavoro interattive</p>  <p>G Suite IBM Notes A</p>	<p>Analisi gradi moli documenti non strutturati</p>  <p>Artificial Intelligence</p>	<p>Processi ripetuti (estrazione o inserimento dati)</p>  <p>alteryx UiPath</p>	<p>Analisi di Data Quality</p>  <p>Qlik alteryx + tableau Artificial Intelligence</p>

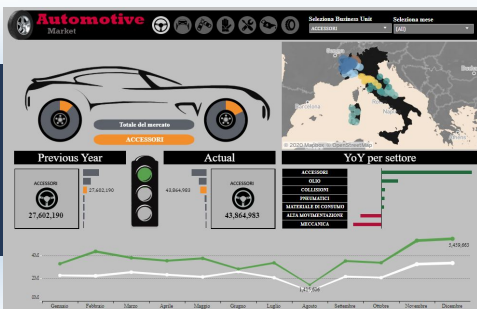


Che cos'è Tableau Software?

E' lo strumento che ci aiuta ad analizzare e a rappresentare graficamente i nostri dati

Facile da usare

Per usare Tableau non occorre essere dei programmatori grazie all'intuitivo sistema di **drag & drop**

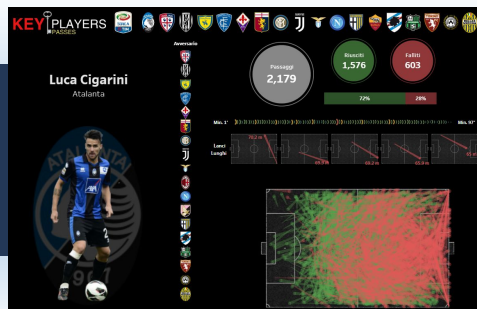


Qualunque tipo di dato

E' possibile analizzare dai semplici fogli di calcolo (xlsx, csv, txt, ...) ai **database più complessi** (Big data)

Cruscotti interattivi

Le infinite combinazioni di viste interattive rendono Tableau il Leader nella **data visualization**

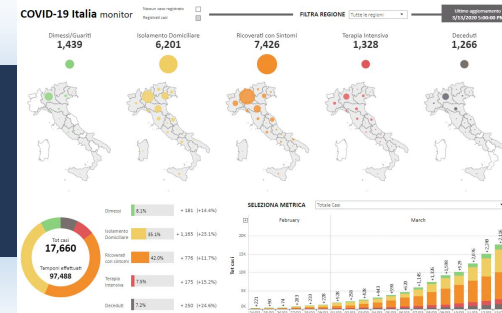


Dati sempre aggiornati

E' possibile connettersi a diverse sistemi e fonti dati scegliendo il tipo di **aggiornamento**: automatico, pianificato, manuale

Velocità di analisi

Tableau è **più veloce** delle altre soluzioni (fino a 100 volte) grazie alla sua architettura



Condivisione interattiva

In pochi click è possibile **pubblicare** le proprie analisi sul web o condividerle con chi si vuole mantenendo sempre l'**interattività dei dati**

Quando possiamo usare Tableau?

Quando vogliamo mostrare in modo semplice e veloce tanti dati senza perderne il dettaglio



Analisi dati con grafici moderni

- Funzione drag&drop semplice da usare
- Cruscotti interattivi e di grande impatto visivo



Attività di monitoring

- Velocità di analisi e approfondimenti
- Diverse opzioni di aggiornamento dati



Utilizzo di Big Data

- Costruzione di DB complessi
- Utilizzo di data-source diversi ed eterogenei



Condivisione interattiva

- Story telling interattivo
- Diverse opzioni di condivisione con segregazione ruoli



Arricchire dati e analisi

- Arricchimento dei dati (es. campi calcolati)
- Analisi statistiche avanzate (forecasting, impact e scenario analysis)

Tipici processi gestibili con Tableau

- 👍 *Supporto nel decision making*
- 👍 *Monitoraggio degli eventi "data driven"*
- 👍 *Creazione tabelle pivot interattive + grafici*



Tableau Reader

Tableau Server



Possiamo usare Tableau anche su tablet e mobile?

Si, con Tableau è possibile creare cruscotti per qualunque tipo di dispositivo

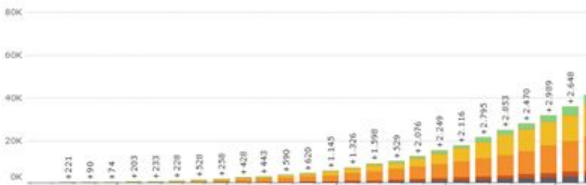
I cruscotti possono includere layout per diversi tipi di dispositivi che coprono un'ampia gamma di dimensioni dello schermo. Il design della dashboard è ottimizzato per desktop, tablet e mobile





L'andamento del contagio, regione per regione

Dati sugli attualmente positivi, ripartiti per gravità del decorso



Il supercomputer contro il coronavirus. Il Cineca: trovate 40 molecole anti-Covid19



Primi traguardi del consorzio interuniversitario in ricerca per la cura della malattia. Il direttore: "Lavoriamo ad una 'biblioteca' di 500 miliardi di molecole farmacologiche per contrastarla"

13 marzo 2020

EPIDEMIA E TECNOLOGIE

Gemelli: «AI e big data per combattere il coronavirus»

Coronavirus
Giovanni Arcuri
Uoc
Fondazione Policlinico
Universitario A. Gemelli
Roma

L'intervista di DigitEconomy.24 al direttore Uoc delle tecnologie sanitarie del polo ospedaliero

LAVORO AGILE

Coronavirus, i software e le app più utili per lo smart working

Aziende e lavoratori si sono dovuti organizzare in fretta per portare avanti le attività da remoto: ecco gli strumenti più utilizzati e le loro caratteristiche principali

di Enrico Forzinetti



AGID Agenzia per l'Italia digitale

Home - Agenzia - Stampa e comunicazione - Notizie - Innova per l'Italia: tecnologia e innovazione per la lotta al Coronavirus

Innova per l'Italia: tecnologia e innovazione per la lotta al Coronavirus

LA STAMPA

Con OSO lo sport è un'opportunità per tutti

SERVIZIO LOTTA DIGITALE AL CORONAVIRUS

Coronavirus, arriva il monitoraggio via smartphone per contenere il contagio

Una chiamata all'industria e ai centri di ricerca per trovare il modo di usare l'intelligenza artificiale e i big data per modellare meglio la policy

di Luca De Biase

Coronavirus: "Useremo i droni per i controlli ma soltanto la sera"

Amministrazione dopo il via libera dell'Enac all'utilizzo per torare aree specifiche, dalle pensiline dei mezzi alle aree argiche



3

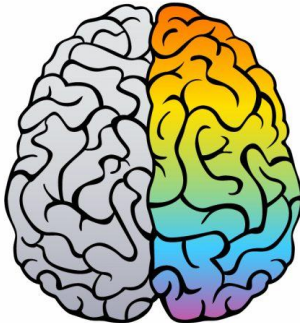
Le competenze
richieste dal
mercato

Soft Skills & Mindset



Elenchiamo le qualità e le caratteristiche emotive e relazionali, che secondo i nostri colleghi delle risorse umane, completano un profilo lavorativo in ambito technology:

**FIXED
MINDSET**



**GROWTH
MINDSET**

- Curiosità e passione
- Flessibilità
- Capacità di collaborare
- Proattività
- Apertura al cambiamento
- Avere sempre voglia di imparare
- Capacità di mettersi in discussione e confrontarsi

Hard Skills



Quali sono invece le competenze tecniche che un potenziale candidato deve possedere ?



Background in materie *STEM



Buone abilità logiche



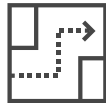
Utilizzo dei principali pacchetti base (Office..)



Familiarità all'utilizzo di PC e device connessi



Abilità di esplorare il web



*STEM è un acronimo che significa Science Technology Engineering Mathematics. Utilizzato per indicare le discipline scientifico-tecnologiche e i relativi corsi di studio.

Tools



Quali sono gli strumenti che possono aiutare uno studente che vuole ampliare le sue conoscenze tecniche?

- **Coursera** (piattaforma di formazione online che opera nel campo delle tecnologie didattiche fondata da docenti d'informatica dell'Università di Stanford)
- **Udemy** (piattaforma di formazione online che è rivolta principalmente a studenti interessati a corsi formativi, per migliorare le competenze relative al lavoro)
- **SoloLearn** (piattaforma progettata per insegnare la programmazione, gratuito e da zero. Esiste il sito e l'app scaricabile per smartphone e tablet)



Nuove professionalità



Molteplici sono le job positions che derivano dal mondo technology, e ci si aspetta che queste vadano solo ad aumentare.... Ne riportiamo alcune:

- 1 Software architect (colui che decide l'architettura applicativa)
- 2 SEO (colui che ottimizza la ricerca delle pagine sul web)
- 3 Data Scientist (colui che analizza i dati con l'aiuto della tecnologia)
- 4 UX/UI Designer (colui che disegna l'esperienza e l'interfaccia utente)
- 5 SCRUM master (colui che gestisce il progetto applicando la metodologia agile)



Grazie per l'attenzione!

Domande???

[pwc.com](https://www.pwc.com)

© 2021 PwC. All rights reserved. Not for further distribution without the permission of PwC. "PwC" refers to the network of member firms of PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL), or, as the context requires, individual member firms of the PwC network. Each member firm is a separate legal entity and does not act as agent of PwCIL or any other member firm. PwCIL does not provide any services to clients. PwCIL is not responsible or liable for the acts or omissions of any of its member firms nor can it control the exercise of their professional judgment or bind them in any way. No member firm is responsible or liable for the acts or omissions of any other member firm nor can it control the exercise of another member firm's professional judgment or bind another member firm or PwCIL in any way.