

# Master Privato

## Data Science Management (DSO, Data Science Officer)





**tech** università  
tecnologica

## Master Privato Data Science Management (DSO, Data Science Officer)

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtitute.com/it/informatica/master/master-data-science-management-dso-data-science-officer](http://www.techtitute.com/it/informatica/master/master-data-science-management-dso-data-science-officer)

# Indice

01

Presentazione

---

pag. 4

02

Obiettivi

---

pag. 8

03

Competenze

---

pag. 14

04

Direzione del corso

---

pag. 18

05

Struttura e contenuti

---

pag. 24

06

Metodologia

---

pag. 34

07

Titolo

---

pag. 42

# 01

# Presentazione

Il consolidamento del paradigma digitale ha rivoluzionato molti settori. Di conseguenza, le aziende hanno visto moltiplicarsi il numero di dati che gestiscono e, si sono resi necessari nuovi modelli per garantire una gestione efficace e sicura di queste informazioni. Con queste premesse TECH lancia questo programma, rivolto in particolare a tutti quei professionisti informatici che vogliono lavorare come Data Science Officer, un profilo molto richiesto per la sua capacità non solo di progettare una strategia per il flusso dei dati, ma anche di allineare l'uso delle risorse con una strategia organizzativa. Inoltre, questo corso di laurea si distingue per la modalità 100% online e per i suoi contenuti di alta qualità presentati in un comodo formato multimediale appositamente studiato per aiutare a consolidare le conoscenze da una prospettiva pratica.







“

Massimizza il tuo potenziale professionale frequentando un programma che ti aiuterà a posizionarti come manager di Data Science”

Il programma affronta il tema della Data Science da una prospettiva tecnica e aziendale, offrendo tutte le nozioni necessarie per estrarre la conoscenza nascosta nei dati. In questo modo, gli ingegneri informatici, o coloro che hanno una carriera affine, interessati a questo settore potranno analizzare in dettaglio gli algoritmi, le piattaforme e gli strumenti più aggiornati per l'esplorazione, la visualizzazione, la manipolazione, l'elaborazione e l'analisi dei dati. Tutto questo, completato dallo sviluppo di competenze commerciali, è necessario per raggiungere un profilo di livello esecutivo in grado di prendere decisioni chiave in un'azienda. Le nuove conoscenze multidisciplinari che gli studenti acquisiranno al termine del programma li aiuteranno a posizionarsi come Data Science Officer (DSO) in aziende di ogni dimensione.

Allo stesso modo, l'approccio all'analisi dei dati da entrambe le prospettive rende questo programma una preparazione aggiornata e perfetta per coprire tutte le esigenze legate al trattamento delle informazioni per la loro successiva trasformazione in un asset fondamentale per qualsiasi organizzazione.

All'inizio del programma si parlerà dell'importanza di utilizzare un buon sistema di analisi in azienda, di cui ogni reparto può beneficiare. Inoltre, verranno sviluppate conoscenze specialistiche incentrate sulla tipologia e sul ciclo di vita delle risorse disponibili, per le quali lo studente verrà istruito su una conoscenza di base della statistica.

Con il progredire del programma, verranno esplorati modelli più versatili e adattabili all'analisi delle serie temporali, come i modelli associati alle serie economiche.

Al termine, verrà presentata un'ampia gamma di casi d'uso e di implementazioni dell'intelligenza artificiale e del data science nel mondo odierno.

Grazie al Master Privato, gli ingegneri informatici potranno specializzarsi in Data Science, il che rappresenta l'occasione perfetta per dare una spinta alla loro carriera professionale verso una posizione manageriale o importante nel dipartimento in cui lavorano. Tutto questo sarà tangibile grazie a un programma 100% online, che si adatta alle esigenze quotidiane degli studenti, sarà necessario solo avere un dispositivo con una connessione internet per iniziare a lavorare per un profilo professionale completo con proiezione internazionale.

Questo Master Privato in Data Science Management (DSO, Data Science Officer) possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del corso sono:

- ◆ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Ingegneria di Data Science
- ◆ I contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici in base ai quali sono stati concepiti forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ◆ La sua speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale.
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Se sei alla ricerca di un programma che ti permetta di accrescere le tue competenze e di posizionarti come Data Science Officer allora benvenuto, in TECH hai trovato il tuo posto”

“

Preparati a prendere decisioni con valore scientifico e a implementare strategie che migliorino le funzioni dei dipartimenti aziendali”

Il programma comprende, nel suo personale docente, prestigiosi professionisti che portano la propria esperienza, così come specialisti riconosciuti e appartenenti a società scientifiche di primo piano.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La progettazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato sui Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il corso. A tal fine, disporrà di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di riconosciuta fama, dotati di grande esperienza in Data Science Management (DSO, Data Science Officer).

Migliora la tua carriera determinando la creazione di dashboard e KPI in base al reparto in cui lavori.

Sviluppa conoscenze specialistiche relative alla gestione e alla manipolazione dei dati per i processi di Data Science. Questo ti renderà un DSO di successo.



# 02 Obiettivi

Poiché ci troviamo nell'era dei dati, è importante comprendere tutte le implicazioni tecnologiche dell'emergere di questi nuovi sistemi. Per questo motivo, gli ingegneri informatici interessati a raggiungere posizioni dirigenziali devono avere tutte le competenze adeguate per ottimizzare l'elaborazione dei dati, non solo dal punto di vista tecnico ma anche commerciale. In quest'ottica, TECH ha ideato un programma incentrato sullo studio delle diverse tecniche, tecnologie e fasi necessarie per le analisi di dati e l'estrazione di conoscenza e valore, in una visione dirompente, completa e aggiornata.



## Content Overview

Pages	Pageviews
/	5,932
/information-resources	1,306
/decisions	867
/information-privacy	697
/information-privacy-guidelines	692





% Pageviews
23.33%
5.14%
3.41%
2.74%
2.72%



Content Overview
Pages
/information-resources
/decisions
/information-privacy
/information-privacy-guidelines

Pageviews	% Pageviews
5,932	23.33%
1,306	5.14%
867	3.41%
697	2.74%
692	2.72%

Bounce Rate	
43.64%	
<small>Total Avg</small>	
43.64% (0.00%)	
New Visits	Bounce Rate
27	27%
85	19%
56	52%
3	

Obiettivi | 09 **tech**

“

Il tuo futuro inizia qui. Preparati come uno specialista di analisi di dati e posizionati come senior manager”



## Obiettivi generali

---

- ◆ Analizzare i vantaggi dell'applicazione delle tecniche di analisi di dati in ogni dipartimento dell'azienda
- ◆ Sviluppare le basi per comprendere le esigenze e le applicazioni di ogni dipartimento
- ◆ Generare conoscenze specialistiche per selezionare lo strumento corretto
- ◆ Proporre tecniche e obiettivi per essere il più produttivi possibile in base al dipartimento



Raggiungi i tuoi obiettivi e l'eccellenza completando un programma che ti permetterà di generare conoscenze specialistiche nella rappresentazione e nell'analisi dei dati”





## Obiettivi specifici

### Modulo 1. Analitica dei dati nell'organizzazione aziendale

- ◆ Sviluppare capacità analitiche per prendere decisioni di qualità
- ◆ Esaminare campagne di marketing e comunicazione efficaci
- ◆ Determinare la creazione di dashboard e KPI in base al dipartimento
- ◆ Generare conoscenze specialistiche per sviluppare analisi predittive
- ◆ Proporre piani commerciali e di fidelizzazione basati su ricerche di mercato
- ◆ Sviluppare la capacità di ascoltare il cliente
- ◆ Applicare conoscenze statistiche, quantitative e tecniche in situazioni reali

### Modulo 2. Gestione, manipolazione di dati e informazioni per la Data Science

- ◆ Eseguire l'analisi di dati
- ◆ Unificare dati diversi: ottenere la coerenza delle informazioni
- ◆ Produrre informazioni pertinenti ed efficaci per il processo decisionale
- ◆ Determinare le migliori pratiche per la gestione dei dati in base alla loro tipologia e ai loro usi
- ◆ Definire politiche di accesso e riutilizzo dei dati
- ◆ Garantire la sicurezza e l'accesso: disponibilità, integrità e riservatezza delle informazioni
- ◆ Esaminare gli strumenti per la gestione dei dati utilizzando i linguaggi di programmazione





### Modulo 3. Dispositivi e piattaforme IoT come base per la Data Science

- ◆ Identificare cosa è IoT (Internet of Things) e IloT (Industrial Internet of Things)
- ◆ Esaminare il consorzio di internet industriale
- ◆ Analizzare l'architettura di riferimento di IoT
- ◆ Affrontare i sensori e i dispositivi IoT e la loro classificazione
- ◆ Identificare i protocolli e le tecnologie di comunicazione utilizzati in IoT
- ◆ Esaminare le diverse piattaforme Cloud in IoT: scopo generale, industriale, open source
- ◆ Sviluppare meccanismi di scambio di dati
- ◆ Stabilire i requisiti e le strategie di sicurezza
- ◆ Presentare le diverse aree di applicazione di IoT e IloT

### Modulo 4. Rappresentazione grafica per l'analisi dei dati

- ◆ Generare competenze nella rappresentazione e nell'analisi dei dati
- ◆ Esaminare i diversi tipi di dati raggruppati
- ◆ Stabilire le rappresentazioni grafiche più comunemente utilizzate in diversi campi
- ◆ Determinare i principi di progettazione nella visualizzazione dei dati
- ◆ Presentare la narrazione grafica come strumento
- ◆ Analizzare i diversi strumenti software per l'analisi dei dati grafici ed esplorativi

### Modulo 5. Strumenti di Data Science

- ◆ Sviluppare le capacità di convertire i dati in informazioni da cui estrarre conoscenza
- ◆ Determinare le caratteristiche principali di un Dataset, la sua struttura, i suoi componenti e le implicazioni della sua distribuzione nella modellistica
- ◆ Informare il processo decisionale conducendo un'accurata analisi preventiva dei dati
- ◆ Sviluppare le competenze per risolvere casi pratici utilizzando le tecniche della scienza dei dati
- ◆ Stabilire gli strumenti e i metodi generali più appropriati per la modellazione di ciascun Dataset a seconda della pre-elaborazione effettuata
- ◆ Valutare i risultati in modo analitico, comprendendo l'impatto della strategia scelta su diverse metriche
- ◆ Dimostrare una capacità critica dei risultati ottenuti dopo l'applicazione di metodi di pre-elaborazione o modellazione

### Modulo 6. Data Mining Selezione, pre-elaborazione e trasformazione

- ◆ Generare conoscenze specialistiche sui prerequisiti statistici per qualsiasi analisi e valutazione dei dati
- ◆ Sviluppare le competenze necessarie per l'identificazione, la preparazione e la trasformazione dei dati
- ◆ Valutare le diverse metodologie presentate e identificare vantaggi e svantaggi
- ◆ Esaminare i problemi in ambienti di dati ad alta dimensionalità
- ◆ Sviluppare l'implementazione degli algoritmi utilizzati per la pre-elaborazione dei dati
- ◆ Dimostrare la capacità di interpretare le visualizzazioni dei dati per l'analisi descrittiva
- ◆ Sviluppare una conoscenza avanzata delle diverse tecniche di preparazione dei dati esistenti per la pulizia, la normalizzazione e la trasformazione dei dati



## Modulo 7. Prevedibilità e analisi dei fenomeni stocastici

- ◆ Analizzare le serie temporali
- ◆ Sviluppare la formulazione e le proprietà di base dei modelli di serie temporali univariate
- ◆ Esaminare la metodologia di modellazione e previsione delle serie temporali reali
- ◆ Determinare i modelli univariati includendo gli atipici
- ◆ Applicare modelli di regressione dinamica e applicare la metodologia di costruzione di tali modelli a partire da serie osservate
- ◆ Affrontare l'analisi spettrale delle serie temporali univariate, nonché gli aspetti fondamentali relativi all'inferenza basata sui periodogrammi e alla loro interpretazione
- ◆ Stimare la probabilità e la tendenza di una serie temporale per un determinato orizzonte temporale

## Modulo 8. Progettazione e sviluppo di sistemi intelligenti

- ◆ Analizzare il passaggio dall'informazione alla conoscenza
- ◆ Sviluppare i diversi tipi di tecniche di apprendimento automatico
- ◆ Esaminare metriche e punteggi per quantificare la qualità dei modelli
- ◆ Implementare i diversi algoritmi di apprendimento automatico
- ◆ Identificare i modelli di ragionamento probabilistico
- ◆ Gettare le basi per l'apprendimento profondo
- ◆ Dimostrare le competenze acquisite per comprendere i diversi algoritmi di apprendimento automatico

## Modulo 9. Architetture e sistemi ad alta intensità di dati

- ◆ Determinare i requisiti per i sistemi di utilizzo dei dati di massa
- ◆ Esaminare diversi modelli di dati e analizzare i database
- ◆ Analizzare le funzionalità chiave dei sistemi distribuiti e la loro importanza in diversi tipi di sistemi
- ◆ Valutare quali applicazioni di largo uso utilizzano i fondamenti dei sistemi distribuiti per progettare i loro sistemi
- ◆ Analizzare il modo in cui i database memorizzano e recuperano le informazioni
- ◆ Specificare i diversi modelli di replica e i problemi associati
- ◆ Sviluppare forme di partizionamento e transazioni distribuite
- ◆ Determinare i sistemi batch e i sistemi (quasi) in tempo reale

## Modulo 10. Applicazione pratica della Data Science nei settori aziendali

- ◆ Analizzare lo stato dell'arte dell'intelligenza artificiale (AI) e dell'analisi di dati
- ◆ Sviluppare una conoscenza specializzata sulle tecnologie più utilizzate
- ◆ Generare una migliore comprensione della tecnologia attraverso i casi d'uso
- ◆ Analizzare le strategie scelte per selezionare le migliori tecnologie da implementare
- ◆ Determinare le aree di applicazione
- ◆ Esaminare i rischi reali e potenziali della tecnologia applicata
- ◆ Proporre i benefici derivanti dall'utilizzo
- ◆ Identificare le tendenze future in settori specifici

# 03

## Competenze

Al termine del Master Privato in Data Science Management (DSO, Data Science Officer), il professionista potrà aspirare a un miglioramento del proprio lavoro quotidiano in quest'area di specializzazione. Tutto questo dal punto di vista tecnico della professione, unito allo sviluppo di una visione aziendale, che diventa un'opportunità per offrire conoscenze preziose quando si prendono decisioni che riguardano il funzionamento dei dipartimenti di un'azienda.



“

Acquisirai le competenze necessarie per elevare la tua professione a un livello superiore, visualizzando i dati nel modo più appropriato per favorirne la condivisione e la comprensione da parte di profili diversi”





## Competenze generali

- ◆ Sviluppare una prospettiva tecnica e aziendale sull'analisi dei dati
- ◆ Comprendere i più recenti algoritmi, piattaforme e strumenti per l'esplorazione, la visualizzazione, la manipolazione, l'elaborazione e l'analisi dei dati
- ◆ Implementare una visione aziendale necessaria per la valorizzazione come elemento chiave per il processo decisionale
- ◆ Essere in grado di affrontare i problemi specifici dell'analisi di dati



Rendi questo programma l'opportunità perfetta per sviluppare una conoscenza avanzata delle tecniche fondamentali di Data Mining"







## Competenze specifiche

---

- ◆ Specializzarsi in Data Science da una prospettiva tecnica e di business
- ◆ Visualizzare i dati nel modo più appropriato per facilitare la condivisione e la comprensione da parte di diversi profili
- ◆ Affrontare le aree funzionali chiave dell'organizzazione in cui la scienza dei dati può apportare il massimo valore
- ◆ Sviluppare il ciclo di vita dei dati, la loro tipologia e le tecnologie e le fasi necessarie per la loro gestione
- ◆ Elaborare e manipolare i dati utilizzando linguaggi e librerie specifiche
- ◆ Sviluppare una conoscenza avanzata delle tecniche fondamentali di Data Mining per la selezione, la pre-elaborazione e la trasformazione dei dati
- ◆ Specializzarsi sui principali algoritmi di apprendimento automatico per estrarre la conoscenza nascosta dai dati
- ◆ Generare competenze sulle architetture e sui sistemi software necessari per l'uso intensivo dei dati
- ◆ Determinare come l'IoT possa essere una fonte di generazione di dati e informazioni chiave su cui applicare la Data Science per l'estrazione della conoscenza
- ◆ Analizzare i diversi modi di applicare la Data Science in diversi settori o verticali, imparando da esempi reali

# 04

## Direzione del corso

In TECH lavoriamo in modo esaustivo per garantire un'istruzione d'élite in tutti i nostri programmi. In questo modo, dispone di professionisti rinomati che mettono a disposizione degli studenti la loro pluriennale esperienza e preparazione. Il programma del Master Privato in Data Science Management (DSO, Data Science Officer) è stato progettato secondo le indicazioni di un gruppo di esperti altamente qualificati e con una vasta esperienza nel settore. In questo modo, gli ingegneri informatici interessati a questo settore possono essere certi di ricevere conoscenze attuali e specifiche su un settore in forte espansione a livello internazionale.





A close-up photograph of a hand holding a blue pen, pointing at a line graph on a document. The graph has a grid background and two lines, one green and one red. The image is partially obscured by a teal diagonal overlay.

“

Raggiungi il successo a livello  
professionale e personale imparando  
dai migliori nel campo dell'analisi di dati”

## Direttore ospite internazionale

Il dott. Tom Flowerdew è una figura di spicco a livello internazionale nel campo del data science. Ha ricoperto il ruolo di Vice Presidente di Data Science presso MasterCard a Londra. In questo ruolo, è stato responsabile della preparazione, del funzionamento e della strategia di un team consolidato in questo settore, con la missione di supportare un portafoglio di prodotti innovativi nei pagamenti, combattere il riciclaggio di denaro (AML) e analizzare i casi di utilizzo delle criptovalute.

Inoltre, è stato Data Science Director presso MasterCard, dove ha guidato l'integrazione dei dati per supportare prodotti rivoluzionari basati sulle criptovalute. Infatti, la sua capacità di gestire dati complessi e sviluppare soluzioni avanzate è stata fondamentale per il successo di più progetti nel campo della sicurezza informatica e della finanza.

Inoltre, per l'azienda Featurespace, ha ricoperto diversi ruoli cruciali, tra cui quello di Chief Standardized Product Delivery a Cambridge, guidando un team e un progetto di trasformazione che ha ridotto i tempi e gli sforzi di consegna di oltre il 75%. Inoltre, in qualità di Delivery Manager, presso la sede negli Stati Uniti, ha gestito tutte le funzioni di delivery dell'azienda in Nord America, migliorando significativamente l'efficienza operativa e rafforzando le relazioni con i clienti.

Inoltre, il dott. Tom Flowerdew ha dimostrato la sua capacità di costruire e guidare squadre ad alte prestazioni nel corso della sua carriera, evidenziando il suo ruolo di Data Scientist, sia ad Atlanta, dove ha reclutato e gestito un gruppo di esperti sul campo, come a Cambridge. In questo modo, la sua attenzione all'innovazione e alla risoluzione dei problemi ha lasciato un segno indelebile nelle organizzazioni in cui ha lavorato, consolidandosi come leader influente nel campo della data science.





## Dr. Flowerdew, Tom

---

- ♦ Vice Presidente Data Science presso MasterCard, Londra, Regno Unito
- ♦ Direttore Data Science, Soluzioni di Cyber Intelligence, MasterCard, Londra
- ♦ Responsabile della consegna dei prodotti standardizzati presso Featurespace, Cambridge
- ♦ Direttore di Consegna, per gli Stati Uniti, presso Featurespace, Cambridge
- ♦ Data Scientist presso Featurespace, Atlanta, Georgia, Stati Uniti
- ♦ Scienziato dei dati a Featurespace, Cambridge
- ♦ Ricercatore in statistica e ricerca operativa presso l'Università di Lancaster
- ♦ Dottorato in ricerca operativa presso l'Università di Lancaster
- ♦ Laurea in Ingegneria dei Sistemi di BAE Systems
- ♦ Laurea in Matematica presso l'Università di York



Grazie a TECH potrai  
apprendere con i migliori  
professionisti del mondo”

Direzione



Dott. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO e CTO presso Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO presso Korporate Technologies
- ♦ CTO presso AI Shephers GmbH
- ♦ Dottore in Ingegneria Informatica presso l'Università di Castilla-La Mancha
- ♦ Dottore in Economia Aziendale e Finanze presso l'Università Camilo José Cela Premio di Eccellenza del Dottorato
- ♦ Laurea in Psicologia presso l'università di Castilla-La Mancha
- ♦ Master in Tecnologie Informatiche Avanzate presso l'Università di Castilla-La Mancha
- ♦ Master MBA+E (Master in Amministrazione Aziendale e Ingegneria Organizzativa) presso l'Università di Castilla-La Mancha
- ♦ Professore associato con docenza nella Laurea triennale e Master in Ingegneria Informatica presso l'Università di Castilla-La Mancha
- ♦ Professore del Master in Big Data e Data Science presso l'Università Internazionale di Valencia
- ♦ Professore del Master in Industria 4.0 e Master in Disegno Industriale e Sviluppo di Prodotti
- ♦ Membro del Gruppo di Ricerca SMIL dell'Università di Castilla-La Mancha

## Personale docente

### Dott. Armero Fernández, Rafael

- ◆ Business Intelligence Consultant presso SDG Group
- ◆ Digital Engineer presso Mi-GSO
- ◆ Logistic Engineer presso Torrecid S.A.
- ◆ Quality Intern presso INDRA
- ◆ Laurea in Ingegneria Aerospaziale presso l'Università Politecnica di Valencia
- ◆ Master in Professional Development 4.0 presso l'Università di Alcalá de Henares

### Dott.ssa Martínez Cerrato, Yésica

- ◆ Tecnico di prodotti di sicurezza elettronica presso Securitas Seguridad España
- ◆ Analista di Intelligenza Aziendale presso Ricopia Technologies (Alcalá de Henares)  
Laurea in Ingegneria Elettronica delle Comunicazioni presso la Scuola Politecnica Superiore dell'Università di Alcalá
- ◆ Responsabile delle nuove incorporazioni dei software di gestione commerciale (CRM, ERP, INTRANET), prodotti e procedure presso Ricopia Technologies (Alcalá de Henares)
- ◆ Responsabile dei nuovi tirocinanti incorporati alle Aule di Informatica dell'Università di Alcalá
- ◆ Responsabile di progetti nell'area dell'Integrazione di Grandi Account presso Correos y Telégrafos (Madrid)
- ◆ Tecnico Informatico - Responsabile delle aule informatiche OTEC presso l'Università di Alcalá (Alcalá de Henares)
- ◆ Professoressa di Informatica presso l'Associazione ASALUMA (Alcalá de Henares)
- ◆ Tirocinio educativo come Tecnico Informatico presso OTEC, Università di Alcalá

### Dott. Montoro Montarroso, Andrés

- ◆ Membro del Gruppo di Ricerca SMIL dell'Università di Castilla-La Mancha
- ◆ Esperto in Data Science presso Prometheus Global Solutions
- ◆ Laurea in Ingegneria Informatica presso l'Università di Castilla-La Mancha
- ◆ Master in Data Science e Ingegneria dei Computer presso l'Università di Granada
- ◆ Professore invitato nella materia Sistemi Basati sulla Conoscenza presso la Scuola Superiore di Informatica di Ciudad Real tenendo la conferenza: "Tecniche Avanzate di Intelligenza Artificiale: Ricerca e analisi dei potenziali radicali nei mezzi sociali"
- ◆ Professore invitato nella materia Estrazione di Dati presso la Scuola Superiore di Informatica di Ciudad Real tenendo la conferenza: "Applicazioni del Processo di Linguaggio Naturale: Logica sfocata per l'analisi dei post dei social media"
- ◆ Relatore nel Seminario sulla Prevenzione della Corruzione in Amministrazioni Pubbliche e Intelligenza Artificiale Facoltà di Scienze Giuridiche e Sociali di Toledo Conferenza intitolata "Tecniche di Intelligenza Artificiale" Relatore nel primo Seminario Internazionale di Diritto Amministrativo e Intelligenza Artificiale (DAIA) Organizzatore presso il Centro di Studi Europei Luis Ortega Álvarez e l'Istituto di Ricerca TransJus Conferenza intitolata "Analisi dei Sentimenti per la prevenzione dei messaggi di odio nelle reti sociali"

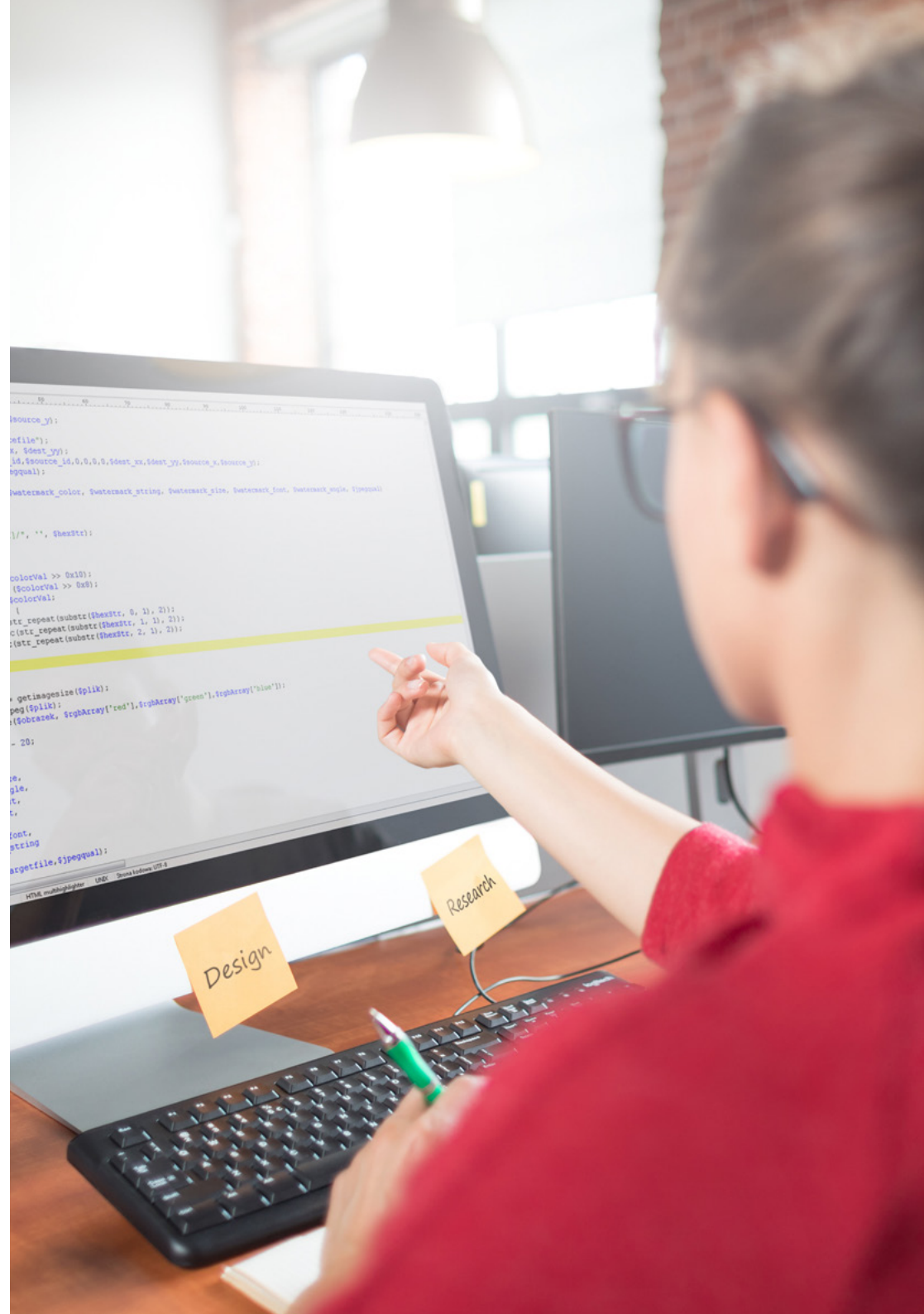


Dott. Peris Morillo, Luis Javier

- ◆ Technical Lead presso Captole Consulting Gestisce una squadra in Inditex nell'unità di logistica della sua piattaforma aperta
- ◆ Senior Technical Lead e Delivery Lead Support presso HCL
- ◆ Agile Coach e Direttore di Operazioni presso Mirai Advisory
- ◆ Membro della commissione di direzione e qualità di Director de Operaciones
- ◆ Sviluppatore, Team Lead, Scrum Master, Agile Coach, Product Manager presso DocPath
- ◆ Ingegneria Superiore in Informatica presso la ESI di Ciudad Real (UCLM)
- ◆ Post-laurea in Gestione di Progetti presso la CEOE - Confederazione Spagnola di Organizzazioni Aziendali
- ◆ +50 MOOC corsi, impartiti da università riconosciute come Stanford University, Michigan University, Yonsei University, Università Politecnica di Madrid, ecc.
- ◆ Diverse certificazioni, alcune delle più notevoli o recenti sono Azure Fundamentals

Dott.ssa Rissanen, Karoliina

- ◆ Responsabile dello sviluppo di programmi educativi presso Experiencia Profesional
- ◆ HR Specialist, Oy Sinebrychoff Ab (Carlsberg Group)
- ◆ Assistant Manager, People, Performance and Development presso IATA Global Delivery Center
- ◆ Assistant Manager, Customer Services presso IATA Global Delivery Center
- ◆ Certificazione come istruttrice presso IATA
- ◆ ETraining del personale addetto al servizio clienti
- ◆ Laurea in Turismo presso l'Università Haaga-Helia
- ◆ Master in Protocollo e Relazioni Esterne presso l'Università Camilo José Cela
- ◆ Laurea in Gestione di Risorse Umane presso Chartered Institute of Personnel and Development



**Dott.ssa Fernández Meléndez, Galina**

- ◆ Analista dati presso ADN Mobile Solution
- ◆ Processi ETL, estrazione di dati, analisi e visualizzazione dei dati, creazione di KPI, progettazione e implementazione di dashboard, controllo di gestione Sviluppo in R, gestione di SQL e altri
- ◆ Determinazione dei modelli, modellazione predittiva, apprendimento automatico
- ◆ Laurea in Amministrazione Aziendale Università Bicentenario di Aragua-Caracas
- ◆ Laurea in Pianificazione e Finanza Pubblica Scuola Venezuelana di Progettazione - Scuola di Finanza
- ◆ Master in Analisi di Dati e Intelligenza di Commercio Università di Oviedo
- ◆ MBA in Amministrazione e Direzione Aziendale presso la Scuola di Commercio Europea di Barcellona
- ◆ Master in Big Data e Business Intelligence presso la Scuola di Commercio Europea di Barcellona

**Dott. Martín-Palomino Sahagún, Fernando**

- ◆ CTO presso AURA Diagnostics (medTech)
- ◆ Sviluppo commerciale España SARLIN, Industria 4.0 applicata all'aria compressa
- ◆ Gestione Operativa di Alliance Diagnostics
- ◆ Direzione dell'Innovazione presso Alliance
- ◆ CIO Alliance Medical
- ◆ Field engineer & project management in radiologia digitale presso Kodak
- ◆ Ingegnere Superiore di Telecomunicazioni MBA presso l'Università Politecnica di Madrid
- ◆ Executive Master in Marketing e Vendite presso ESADE Esperienza didattica
- ◆ Training del personale medico sull'uso delle nuove tecnologie per la diagnostica digitale
- ◆ Training del personale degli impianti sull'uso delle applicazioni 4.0

**Dott. Tato Sánchez, Rafael**

- ◆ Gestione dei progetti INDRA SISTEMAS S.A.
- ◆ Direttore tecnico INDRA SISTEMAS S.A.
- ◆ Ingegneri di sistemi ENA TRÁFICO S.A.U.
- ◆ IFCD048PO: Metodologia di gestione e sviluppo di progetti di software con SCRUM
- ◆ Coursera: Machine Learning
- ◆ Udemy: Deep Learning A-Z Hands-on Artificial Neural Networks
- ◆ Coursera: IBM: Fundamentals of Scalable Data Science
- ◆ Coursera: IBM: Applied AI with Deep Learning
- ◆ Coursera: IBM: Advance Machine Learning and Signal Processing
- ◆ Ingegnere in Elettronica Industriale e Automatica presso l'Università Europea di Madrid
- ◆ Master in Ingegneria Industriale abilitante presso l'Università Europea di Madrid
- ◆ Master in Industria 4.0 presso l'Università Internazionale di La Rioja (UNIR)
- ◆ Certificazione professionale SSCE0110: Docenza per la formazione professionale per il lavoro

**Dott.ssa Pedrajas Parabás, Elena**

- ◆ Business Analyst presso Management Solutions a Madrid
- ◆ Collaboratrice del Dipartimento di Analisi Numerica dell'Università di Cordoba Esperienza professionale
- ◆ Ricercatrice presso il Dipartimento di Informatica e Analisi Numerica dell'Università di Cordoba
- ◆ Ricercatrice presso il Centro Singolare di Ricerca in Tecnologie Intelligenti di Santiago de Compostela
- ◆ Laurea in Ingegneria Informatica Master in Data Science e Ingegneria dei Computer Esperienza didattica

# 05

## Struttura e contenuti

In un mondo dominato dai dati, è importante conoscere i principali sistemi responsabili della generazione e dell'archiviazione dei dati per le successive analisi. È stato così ideato un programma in grado di soddisfare le esigenze di preparazione dei professionisti che desiderano specializzarsi sulle tecniche più complete e aggiornate per l'elaborazione dei dati e l'estrazione della conoscenza, sia dal punto di vista teorico che pratico. In questo modo, l'ingegnere informatico sarà in grado di approfondire le proprie conoscenze tecniche sviluppando al contempo un profilo commerciale.

```
2 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
3 <head>
4 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
5 <meta http-equiv="Content-Language" content="en-us" />
6 <meta name="title" content="JavaScript Cool Free Codes" />
7 <meta name="keywords" content="javascript, free script codes, java, script, html
8 down menu, typing test, Web design builder, webmaster, counter, calendar, date, c
9 <meta name="description" content="Use Cool Best JavaScript source codes easy o
10 <meta name="author" content="Krishna Eydat" />
11 <meta name="google-site-verification" content="dFFbUES7_obA9k4qK01dTmms6HEFF7kzyH
12 <meta name="verify-v1" content="ldYd+V0LYkExc1mMBjWwM9z6i0miQ9BkZKQC/M2BnaM=" />
13 <title>JavaScript Best Codes</title>
14 <link rel="icon" type="image/x-icon" href="/favicon.ico" />
15 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="/styles/style6.min.css" />
16 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="/styles/sign-in.min.css" />
17 <script type="text/javascript">
18 app_id="170401762994861";
```







“

Svilupa conoscenze specialistiche sulle architetture software e sui sistemi necessari per l'uso intensivo dei dati”

## Modulo 1. Analisi dei dati nell'organizzazione aziendale

- 1.1. Analisi di business
  - 1.1.1. Analisi di business
  - 1.1.2. Struttura del dato
  - 1.1.3. Fasi e elementi
- 1.2. Analisi dei dati nell'impresa
  - 1.2.1. Schede di valutazione e KPI dipartimentali
  - 1.2.2. Rapporto operativo, tattico e strategico
  - 1.2.3. Analisi dei dati applicata a ciascun dipartimento
    - 1.2.3.1. Marketing e comunicazione
    - 1.2.3.2. Commerciale
    - 1.2.3.3. Servizio clienti
    - 1.2.3.4. Acquisti
    - 1.2.3.5. Amministrazione
    - 1.2.3.6. Risorse Umane
    - 1.2.3.7. Produzione
    - 1.2.3.8. IT
- 1.3. Marketing e comunicazione
  - 1.3.1. KPI da misurare, applicazioni e benefici
  - 1.3.2. Sistemi di Marketing e Data Warehouse
  - 1.3.3. Implementazione di una struttura di analisi dei dati nel marketing
  - 1.3.4. Piano di marketing e comunicazione
  - 1.3.5. Strategia, previsione e gestione delle campagne
- 1.4. Commerciale e vendite
  - 1.4.1. Contributi dell'analisi dei dati nell'area commerciale
  - 1.4.2. Esigenze del dipartimento di vendite
  - 1.4.3. Studi di mercato
- 1.5. Servizio clienti
  - 1.5.1. Fidelizzazione
  - 1.5.2. Qualità personale e intelligenza emotiva
  - 1.5.3. Soddisfazione del cliente

- 1.6. Acquisti
  - 1.6.1. Analisi dei dati per le ricerche di mercato
  - 1.6.2. Analisi dei dati per le ricerche di concorrenza
  - 1.6.3. Altre applicazioni
- 1.7. Amministrazione
  - 1.7.1. Esigenze del dipartimento di amministrazione
  - 1.7.2. Data Warehouse e analisi dei rischi finanziari
  - 1.7.3. Data Warehouse e analisi dei rischi di credito
- 1.8. Risorse umane
  - 1.8.1. HR e benefici dell'analisi dei dati
  - 1.8.2. Strumenti di analisi dei dati nel dipartimento di HR
  - 1.8.3. Applicazioni di analisi dei dati nel dipartimento di HR
- 1.9. Produzione
  - 1.9.1. Analisi dei dati nel dipartimento di produzione
  - 1.9.2. Applicazioni
  - 1.9.3. Benefici
- 1.10. IT
  - 1.10.1. Dipartimento di IT
  - 1.10.2. Analisi dei dati e trasformazione digitale
  - 1.10.3. Innovazione e produttività

## Modulo 2. Gestione, manipolazione di dati e informazioni per la Data Science

- 2.1. Statistica: Variabili, indici e rapporti
  - 2.1.1. La statistica
  - 2.1.2. Dimensioni statistiche
  - 2.1.3. Variabili, indici e rapporti
- 2.2. Tipologia del dato
  - 2.2.1. Qualitativi
  - 2.2.2. Quantitativi
  - 2.2.3. Caratterizzazione e categoria

- 2.3. Conoscenza dei dati delle misurazioni
  - 2.3.1. Misure di centralizzazione
  - 2.3.2. Misure di dispersione
  - 2.3.3. Correlazione
- 2.4. Conoscenza dei dati dei grafici
  - 2.4.1. Visualizzazione in funzione al tipo di dato
  - 2.4.2. Interpretazione dell'informazione grafica
  - 2.4.3. Personalizzazione della grafica con R
- 2.5. Probabilità
  - 2.5.1. Probabilità
  - 2.5.2. Funzione della probabilità
  - 2.5.3. Distribuzione
- 2.6. Raccolta di dati
  - 2.6.1. Metodologia di raccolta
  - 2.6.2. Strumenti di raccolta
  - 2.6.3. Canali di raccolta
- 2.7. Pulizia del dato
  - 2.7.1. Fasi di pulizia dei dati
  - 2.7.2. Qualità del dato
  - 2.7.3. Elaborazione dei dati (con R)
- 2.8. Analisi dei dati, interpretazione e valutazione dei risultati
  - 2.8.1. Misure statistiche
  - 2.8.2. Indici di relazione
  - 2.8.3. Estrazione di dati
- 2.9. Magazzino dati (Data Warehouse)
  - 2.9.1. Elementi
  - 2.9.2. Disegno
- 2.10. Disponibilità del dato
  - 2.10.1. Accesso
  - 2.10.2. Utilità
  - 2.10.3. Sicurezza

### Modulo 3. Dispositivi e piattaforme IoT come base per la Data Science

- 3.1. Internet of Things
  - 3.1.1. Internet del futuro, Internet of Things
  - 3.1.2. Il consorzio di internet industriale
- 3.2. Architettura di riferimento
  - 3.2.1. Architettura di riferimento
  - 3.2.2. Strati
  - 3.2.3. Componenti
- 3.3. Sensori e dispositivi IoT
  - 3.3.1. Componenti principali
  - 3.3.2. Sensori e attuatori
- 3.4. Comunicazioni e protocolli
  - 3.4.1. Protocolli: Modello OSI
  - 3.4.2. Tecnologie di comunicazione
- 3.5. Piattaforme Cloud per IoT e IIoT
  - 3.5.1. Piattaforme con proposito generale
  - 3.5.2. Piattaforme industriali
  - 3.5.3. Piattaforme con codice aperto
- 3.6. Gestione dei dati in piattaforme IoT
  - 3.6.1. Meccanismi di gestione di dati: Dati aperti
  - 3.6.2. Scambio e visualizzazione dei dati
- 3.7. Sicurezza in IoT
  - 3.7.1. Requisiti e aree di sicurezza
  - 3.7.2. Strategie di sicurezza in IIoT
- 3.8. Applicazioni IoT
  - 3.8.1. Cure intelligenti
  - 3.8.2. Salute e condizione fisica
  - 3.8.3. Casa intelligente
  - 3.8.4. Altre applicazioni



- 3.9. Applicazioni di IIoT
  - 3.9.1. Fabbricazione
  - 3.9.2. Trasporto
  - 3.9.3. Energia
  - 3.9.4. Agricoltura e allevamento
  - 3.9.5. Altri settori
- 3.10. Industria 4.0
  - 3.10.1. IIoRT (Internet of Robotics Things)
  - 3.10.2. Fabbricazione additiva 3D
  - 3.10.3. Big Data Analytics

## Modulo 4. Rappresentazione grafica per l'analisi dei dati

- 4.1. Analisi esplorativa
  - 4.1.1. Rappresentazione per l'analisi delle informazioni
  - 4.1.2. Il valore della rappresentazione grafica
  - 4.1.3. Nuovi paradigmi della rappresentazione grafica
- 4.2. Ottimizzazione per la Data Science
  - 4.2.1. Gamma di colori e design
  - 4.2.2. La Gestalt nella rappresentazione grafica
  - 4.2.3. Errori da evitare e consigli
- 4.3. Fonti di dati base
  - 4.3.1. Per la rappresentazione della qualità
  - 4.3.2. Per la rappresentazione della quantità
  - 4.3.3. Per la rappresentazione del tempo
- 4.4. Fonti di dati complessi
  - 4.4.1. Archivi, liste e database (DB)
  - 4.4.2. Dati aperti
  - 4.4.3. Dati di generazione continua
- 4.5. Tipi di grafici
  - 4.5.1. Rappresentazioni di base
  - 4.5.2. Rappresentazione di blocchi
  - 4.5.3. Rappresentazione per l'analisi della dispersione
  - 4.5.4. Rappresentazioni circolari
  - 4.5.5. Rappresentazioni a bolla
  - 4.5.6. Rappresentazioni geografiche
- 4.6. Tipi di visualizzazione
  - 4.6.1. Comparativo e relazionale
  - 4.6.2. Distribuzione
  - 4.6.3. Gerarchia
- 4.7. Progettazione di report con rappresentazione grafica
  - 4.7.1. Applicazione dei grafici nei rapporti di marketing
  - 4.7.2. Applicazione dei grafici in dashboard e KPI
  - 4.7.3. Applicazione dei grafici nei piani strategici
  - 4.7.4. Altri usi: scienza, salute, business
- 4.8. Narrazione grafica
  - 4.8.1. Narrazione grafica
  - 4.8.2. Evoluzione
  - 4.8.3. Utilità
- 4.9. Strumenti per la visualizzazione
  - 4.9.1. Strumenti avanzati
  - 4.9.2. Software online
  - 4.9.3. Open Source
- 4.10. Nuove tecnologie per la visualizzazione dei dati
  - 4.10.1. Sistemi per la virtualizzazione della realtà
  - 4.10.2. Sistemi per l'aumento e il miglioramento della realtà
  - 4.10.3. Sistemi intelligenti

## Modulo 5. Strumenti di Data Science

- 5.1. Data Science
  - 5.1.1. Data Science
  - 5.1.2. Strumenti avanzati per i data scientist
- 5.2. Dati, informazioni e conoscenze
  - 5.2.1. Dati, informazioni e conoscenze
  - 5.2.2. Tipi di dati
  - 5.2.3. Fonti di dati
- 5.3. Dai dati all'informazione
  - 5.3.1. Analisi dei dati
  - 5.3.2. Tipi di analisi
  - 5.3.3. Estrazione di informazioni da un Dataset
- 5.4. Estrazione di informazioni tramite visualizzazione
  - 5.4.1. La visualizzazione come strumento di analisi
  - 5.4.2. Metodi di visualizzazione
  - 5.4.3. Visualizzazione di un insieme di dati
- 5.5. Qualità dei dati
  - 5.5.1. Dati di qualità
  - 5.5.2. Pulizia di dati
  - 5.5.3. Pre-elaborazione base dei dati
- 5.6. Dataset
  - 5.6.1. Arricchimento del Dataset
  - 5.6.2. La maledizione della dimensionalità
  - 5.6.3. Modifica di un insieme di dati
- 5.7. Squilibrio
  - 5.7.1. Squilibrio di classe
  - 5.7.2. Tecniche di mitigazione dello squilibrio
  - 5.7.3. Equilibrio di un Dataset
- 5.8. Modelli non controllati
  - 5.8.1. Modelli non controllati
  - 5.8.2. Metodi
  - 5.8.3. Classificazione con modelli non controllati

- 5.9. Modelli controllati
  - 5.9.1. Modelli controllati
  - 5.9.2. Metodi
  - 5.9.3. Classificazione con modelli controllati
- 5.10. Strumenti e buone pratiche
  - 5.10.1. Buone pratiche per i data scientist
  - 5.10.2. Il modello migliore
  - 5.10.3. Strumenti utili

## Modulo 6. Data Mining: Selezione, pre-elaborazione e trasformazione

- 6.1. Inferenza statistica
  - 6.1.1. Statistica descrittiva vs Inferenza statistica
  - 6.1.2. Procedure parametriche
  - 6.1.3. Procedure non parametriche
- 6.2. Analisi esplorativa
  - 6.2.1. Analisi descrittiva
  - 6.2.2. Visualizzazione
  - 6.2.3. Preparazione dei dati
- 6.3. Preparazione dei dati
  - 6.3.1. Integrazione e pulizia di dati
  - 6.3.2. Normalizzazione dei dati
  - 6.3.3. Trasformazione degli attributi
- 6.4. I valori mancanti
  - 6.4.1. Trattamenti dei valori mancanti
  - 6.4.2. Metodi di imputazione a massima verosimiglianza
  - 6.4.3. Imputazione di valori mancanti mediante apprendimento automatico
- 6.5. Rumore nei dati
  - 6.5.1. Classi di rumore e attributi
  - 6.5.2. Filtraggio del rumore
  - 6.5.3. Effetto del rumore
- 6.6. La maledizione della dimensionalità
  - 6.6.1. Oversampling
  - 6.6.2. Undersampling
  - 6.6.3. Riduzione dei dati multidimensionali

- 6.7. Da attributi continui a discreti
  - 6.7.1. Dati continui vs discreti
  - 6.7.2. Processo di discretizzazione
- 6.8. I dati
  - 6.8.1. Selezione dei dati
  - 6.8.2. Prospettiva e criteri di selezione
  - 6.8.3. Metodi di selezione
- 6.9. Selezione di istanze
  - 6.9.1. Metodi per la selezione di istanze
  - 6.9.2. Selezione di prototipi
  - 6.9.3. Metodi avanzati per la selezione di istanze
- 6.10. Pre-elaborazione dei dati negli ambienti Big Data
  - 6.10.1. Big Data
  - 6.10.2. Pre-elaborazione "classica" vs massiva
  - 6.10.3. Smart Data

## Modulo 7. Prevedibilità e analisi dei fenomeni stocastici

- 7.1. Serie temporale
  - 7.1.1. Serie temporale
  - 7.1.2. Utilità e applicabilità
  - 7.1.3. Casi di studio correlati
- 7.2. La serie temporale
  - 7.2.1. Andamento stagionale della serie temporale
  - 7.2.2. Variazioni tipiche
  - 7.2.3. Analisi dei residui
- 7.3. Tipologie
  - 7.3.1. Stazionarie
  - 7.3.2. Non stazionarie
  - 7.3.3. Trasformazioni e adattamenti
- 7.4. Schemi per le serie temporali
  - 7.4.1. Schema additivo (modello)
  - 7.4.2. Schema moltiplicativo (modello)
  - 7.4.3. Procedure per determinare il tipo di modello







- 7.5. Metodi di base di forecast
  - 7.5.1. Media
  - 7.5.2. Naïve
  - 7.5.3. Naïve stagionale
  - 7.5.4. Confronto di metodi
- 7.6. Analisi dei residui
  - 7.6.1. Autocorrelazione
  - 7.6.2. ACF dei residui
  - 7.6.3. Test di correlazione
- 7.7. Regressione nel contesto delle serie temporali
  - 7.7.1. ANOVA
  - 7.7.2. Fondamenti
  - 7.7.3. Applicazione pratica
- 7.8. Modelli predittivi di serie temporali
  - 7.8.1. ARIMA
  - 7.8.2. Livellamento esponenziale
- 7.9. Manipolazione e analisi delle serie temporali con R
  - 7.9.1. Preparazione dei dati
  - 7.9.2. Identificazione dei modelli
  - 7.9.3. Analisi del modello
  - 7.9.4. Previsione
- 7.10. Analisi grafica combinata con R
  - 7.10.1. Situazioni tipiche
  - 7.10.2. Applicazione pratica per la risoluzione di problemi semplici
  - 7.10.3. Applicazione pratica per la risoluzione di problemi avanzati

## Modulo 8. Progettazione e sviluppo di sistemi intelligenti

- 8.1. Pre-elaborazione dei dati
  - 8.1.1. Pre-elaborazione dei dati
  - 8.1.2. Trasformazione dei dati
  - 8.1.3. Data Mining

- 8.2. Apprendimento automatico
  - 8.2.1. Apprendimento supervisionato e non
  - 8.2.2. Apprendimento rafforzato
  - 8.2.3. Altri paradigmi di apprendimento
- 8.3. Algoritmi di classificazione
  - 8.3.1. Apprendimento automatico indotto
  - 8.3.2. SVM e KNN
  - 8.3.3. Metriche e punteggi per la classificazione
- 8.4. Algoritmi di regressione
  - 8.4.1. Regressione lineare, regressione logistica e modelli non lineari
  - 8.4.2. Serie temporali
  - 8.4.3. Metriche e punteggi per la regressione
- 8.5. Algoritmi di clustering
  - 8.5.1. Tecniche di clustering gerarchico
  - 8.5.2. Tecniche di clustering partizionale
  - 8.5.3. Metriche e punteggi per il clustering
- 8.6. Tecniche di regole associative
  - 8.6.1. Metodi per l'estrazione di regole
  - 8.6.2. Metriche e punteggi per gli algoritmi di regole associative
- 8.7. Tecniche di classificazione avanzata: Multi classificatori
  - 8.7.1. Algoritmi di bagging
  - 8.7.2. Classificatore "Random Forests"
  - 8.7.3. "Boosting" per alberi decisionali
- 8.8. Modelli grafici probabilistici
  - 8.8.1. Modelli probabilistici
  - 8.8.2. Reti bayesiane: Proprietà, rappresentazione e parametrizzazione
  - 8.8.3. Altri modelli grafici probabilistici
- 8.9. Reti neurali
  - 8.9.1. Apprendimento automatico con reti neurali artificiali
  - 8.9.2. Reti feed forward
- 8.10. Apprendimento profondo
  - 8.10.1. Reti feed forward profonde
  - 8.10.2. Reti neurali convoluzionali e modelli di sequenza
  - 8.10.3. Strumenti per l'implementazione di reti neurali profonde

## Modulo 9. Architetture e sistemi ad alta intensità di dati

- 9.1. Requisiti non funzionali: I pilastri delle applicazioni di big data
  - 9.1.1. Affidabilità
  - 9.1.2. Adattamento
  - 9.1.3. Mantenimento
- 9.2. Modelli di dati
  - 9.2.1. Modello relazionale
  - 9.2.2. Modello documentale
  - 9.2.3. Modello di dati di rete
- 9.3. Database: Gestione di archiviazione e recupero dei dati
  - 9.3.1. Indici hash.
  - 9.3.2. Archiviazione strutturata in log
  - 9.3.3. Alberi B
- 9.4. Formati di codifica dei dati
  - 9.4.1. Formati specifici di linguaggio
  - 9.4.2. Formati standard
  - 9.4.3. Formati di codifica binari
  - 9.4.4. Flusso di dati tra i processi
- 9.5. Risposta
  - 9.5.1. Obiettivi di risposta
  - 9.5.2. Modelli di risposta
  - 9.5.3. Problemi di risposta
- 9.6. Transazioni distribuite
  - 9.6.1. Transazione
  - 9.6.2. Protocolli per le transazioni distribuite
  - 9.6.3. Transazioni serializzabili
- 9.7. Suddivisione
  - 9.7.1. Forme di suddivisione
  - 9.7.2. Interazione dell'indice secondario e suddiviso
  - 9.7.3. Bilanciamento delle suddivisioni
- 9.8. Elaborazione dei dati offline
  - 9.8.1. Elaborazione di lotti
  - 9.8.2. File system distribuiti
  - 9.8.3. MapReduce

- 9.9. Elaborazione dei dati in tempo reale
  - 9.9.1. Tipi di broker di messaggi
  - 9.9.2. Rappresentazione dei database come flussi di dati
  - 9.9.3. Processo dei flussi di dati
- 9.10. Applicazioni pratiche nell'azienda
  - 9.10.1. Coerenza nelle letture
  - 9.10.2. Approccio olistico ai dati
  - 9.10.3. Scaling di un servizio distribuito

## Modulo 10. Applicazione pratica della Data Science nei settori aziendali

- 10.1. Settore sanitario
  - 10.1.1. Implicazioni dell'IA e dell'analisi dei dati nel settore sanitario
  - 10.1.2. Opportunità e sfide
- 10.2. Rischi e tendenze nel settore sanitario
  - 10.2.1. Uso nel settore sanitario
  - 10.2.2. Potenziali rischi relazionati con l'uso dell'IA
- 10.3. Servizi finanziari
  - 10.3.1. Implicazioni dell'IA e dell'analisi dei dati nel settore dei servizi finanziari
  - 10.3.2. Uso nei servizi finanziari
  - 10.3.3. Potenziali rischi relazionati con l'uso dell'IA
- 10.4. Retail
  - 10.4.1. Implicazioni dell'IA e dell'analisi dei dati nel settore del retail
  - 10.4.2. Uso nel settore del retail
  - 10.4.3. Potenziali rischi relazionati con l'uso dell'IA
- 10.5. Industria 4.0
  - 10.5.1. Implicazioni dell'IA e dell'analisi dei dati all'Industria 4.0
  - 10.5.2. Uso nell'Industria 4.0
- 10.6. Rischi e tendenze nell'Industria 4.0
  - 10.6.1. Potenziali rischi relazionati con l'uso dell'IA
- 10.7. Pubblica amministrazione
  - 10.7.1. Implicazioni dell'IA e dell'analisi dei dati alla pubblica amministrazione
  - 10.7.2. Uso nella pubblica amministrazione
  - 10.7.3. Potenziali rischi relazionati con l'uso dell'IA

- 10.8. Istruzione
  - 10.8.1. Implicazioni dell'IA e dell'analisi dei dati all'Istruzione
  - 10.8.2. Potenziali rischi relazionati con l'uso dell'IA
- 10.9. Silvicoltura e agricoltura
  - 10.9.1. Implicazioni dell'IA e dell'analisi dei dati alla silvicoltura e all'agricoltura
  - 10.9.2. Uso nella silvicoltura e nell'agricoltura
  - 10.9.3. Potenziali rischi relazionati con l'uso dell'IA
- 10.10. Risorse umane .
  - 10.10.1. Implicazioni dell'IA e dell'analisi dei dati nella gestione di risorse umane
  - 10.10.2. Applicazioni pratiche nel mondo degli affari
  - 10.10.3. Potenziali rischi relazionati con l'uso dell'IA



Un programma pensato per gli ingegneri informatici che desiderano un cambiamento nella loro carriera e potenziare il loro percorso professionale”

06

# Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: il Relearning.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il New England Journal of Medicine.





“

Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”

## Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.

“

Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali in tutto il mondo”



Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.



## Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.



**Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera"**

Imparerai, attraverso attività collaborative e casi reali, la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali.

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori Scuole di Informatica del mondo da quando esistono. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?

Questa è la domanda con cui ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il corso, gli studenti si confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.



## Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.

In TECH imparerai con una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.





Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



#### Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



#### Pratiche di competenze e competenze

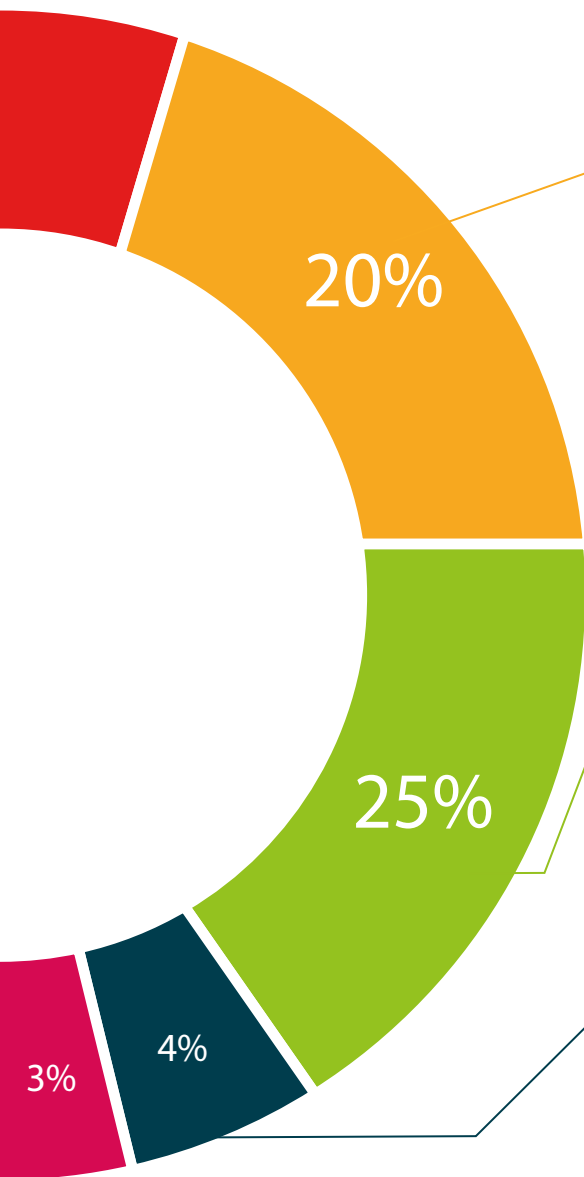
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





#### Casi di Studio

Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



#### Riepiloghi interattivi

Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.





07

# Titolo

Il Master Privato in Data Science Management (DSO, Data Science Officer) ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Master Privato rilasciata da TECH Università Tecnologica.





“

Completa con successo questo programma e ricevi il tuo diploma universitario senza spostamenti o fastidiose formalità”

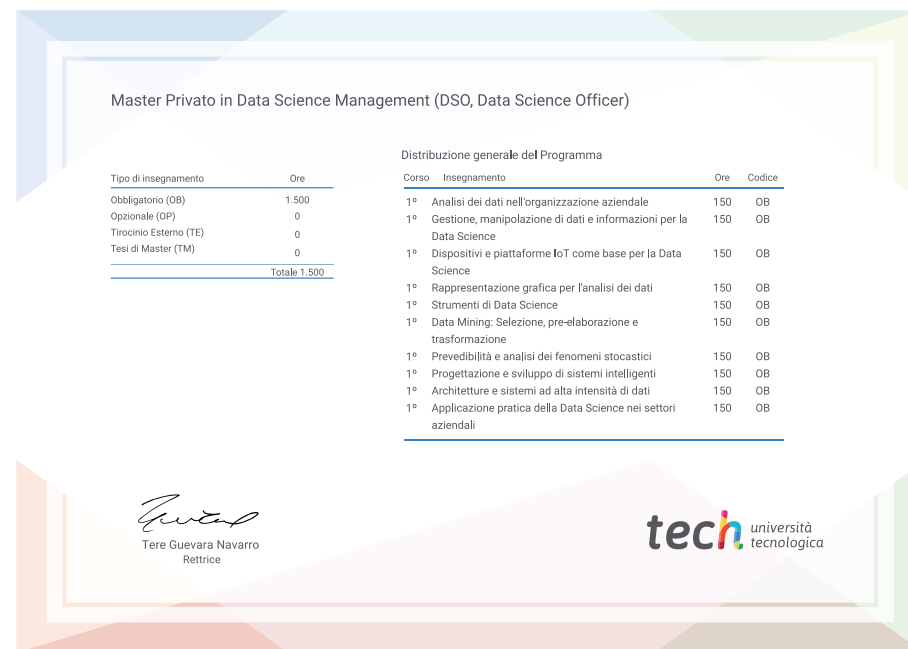
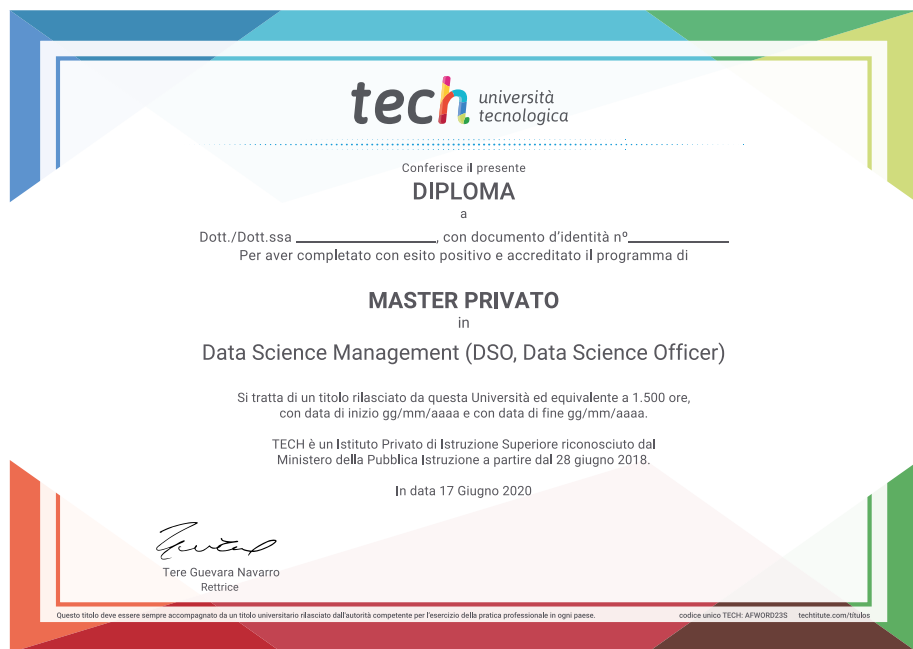
Questo Master Privato in Data Science Management (DSO, Data Science Officer) possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata\* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di Master Privato rilasciata da TECH Università Tecnologica.

Il titolo rilasciato da TECH Università Tecnologica esprime la qualifica ottenuta nel Master Privato, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: Master Privato in Data Science Management (DSO, Data Science Officer)

N.º Ore Ufficiali: 1.500 O.



\*Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

futuro  
salute fiducia persone  
educazione informazione tutor  
garanzia accreditamento insegnamento  
istituzioni tecnologia apprendimento  
comunità impegno  
attenzione personalizzata innovazione  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingu

**tech** università  
tecnologica

Master Privato  
Data Science Management  
(DSO, Data Science Officer)

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Master Privato

Data Science Management  
(DSO, Data Science Officer)

```
forEachAction(value) {  
    for (var i = 0; i < ii; ++i) {  
        selectedScopes.length; i < ii; ++i) {  
            selectedElements[i];  
            selectedElements[i].$destroy();  
            selectedElements[i] = selected;  
            leave(selected, function() {  
                previousElements.splice(i, 1);  
            });  
        }  
    }  
    selectedElements.length = 0;  
    selectedScopes.length = 0;  
    if ((selectedTranscludes = ngSwitchController.cases[  
        scope.$eval(attr.change);  
        forEach(selectedTranscludes, function(selectedTransclude, value) {  
            var selectedSc...
```