

SUPSI

Data Visualization

Modulo breve

Presentazione

Una delle competenze tecniche che viene sempre più chiesta dalle aziende è la capacità analizzare grandi quantità di dati, trasformarli, analizzarli e presentarli in modo chiaro ed efficace. Chiunque oggi è in grado di visualizzare graficamente dei dati con i comuni fogli di calcolo, ma lo fa in modo efficace? Riesce a ricavare informazioni dai dati e comunicarle in modo chiaro e comprensibile?

Il corso fornisce un mix di competenze teoriche e pratiche per ideare, progettare e implementare progetti complessi che abbiano come scopo l'analisi e la visualizzazione di dati. Le competenze teoriche includono concetti di visione umana, la percezione, tecniche di visualizzazione e di visual storytelling e hanno come scopo quello di sviluppare un modello mentale che favorisca la progettazione di sofisticati ambienti di analisi e di visualizzazione dei dati.

La parte pratica mira a fornire le competenze tecniche necessarie a sviluppare efficaci visualizzazioni interattive, per l'analisi e la presentazione di dati. Ciò verrà realizzato attraverso laboratori pratici dove verrà utilizzato il software Tableau per l'estrazione, il preprocessing, l'analisi esplorativa e la presentazione dei dati.

Tableau fornisce una serie di tools di visualizzazione molto apprezzato da analisti finanziari, professionisti, ricercatori, studiosi di statistica e molti altri che hanno bisogno di analizzare e visualizzare dati senza bisogno di ricorrere alla scrittura di codice di programmazione.

Il corso includerà frequenti discussioni e confronti fra i partecipanti, in modo da sviluppare un senso critico e di analisi nella visualizzazione di dati. Inoltre, comprende anche un progetto pratico che consentirà agli studenti di acquisire esperienza con lo sviluppo di visualizzazioni interattive pienamente funzionanti per risolvere un problema assegnato.

Obiettivi

- Comprendere come funziona la percezione visiva e come può essere efficacemente utilizzata per migliorare la cognizione umana.
- Comprendere i principi e le tecniche di progettazione di applicazioni per la visualizzazione dei dati
- Comprendere la vasta gamma di tecniche di visualizzazione dei dati
- Identificare i metodi di visualizzazione appropriati per particolari tipi di dati e per un determinato problema
- Eseguire analisi esplorative sui dati, identificare eventuali proprietà intrinseche dei dati, convalidare ipotesi.
- Utilizzare le applicazioni Tableau per l'estrazione, il preprocessing, e la visualizzazione interattiva di dati multidimensionali.-
- Valutare la qualità di una rappresentazione visiva

Advanced Studies+

La formazione continua universitaria

Destinatari

Professionisti, ricercatori, analisti, ingegneri e altre figure professionali che hanno bisogno di analizzare e visualizzare dati

Requisiti

È necessario disporre di un laptop dove poter svolgere gli esercizi e avere un minimo di dimestichezza con le tecnologie informatiche. Non sono necessarie competenze di programmazione.

Certificato

Attestato di frequenza.

3 crediti di studio ECTS subordinati al superamento dell'esame finale

Crediti di studio ECTS

3 ECTS

Programma

Parte Teorica:

- Introduzione alla data visualization e al visual literacy
- Fondamenti della visualizzazione, di visualizzazione dei dati, modelli della visualizzazione
- Progettazione di data visualization
- Tipi di visualizzazione
- Analisi esplorativa di dati
- Modelli di interazione con i dati
- Visual storytelling
- Valutazione delle rappresentazioni grafiche

Parte pratica

- Introduzione a Tableau, vari tools, interfaccia, primi passi
- Connessione a datasources e preprocessing dei dati
- Calculations
- Analytics
- Dashboard/Stories
- Concetti avanzati

Durata

36 ore-lezione

Sono da prevedere ulteriori ore di lavoro autonomo da dedicare allo svolgimento del progetto.

Responsabile/i

Riccardo Mazza

Relatore/i

Riccardo Mazza, docente ricercatore senior, Istituto sistemi informativi e networking SUPSI

Date

20, 22, 27, 29 ottobre
10, 12, 17, 19 novembre
1 dicembre 2020

Orari

17.30-21.00

Luogo

SUPSI, Dipartimento tecnologie innovative, Manno

Costo

CHF 1'100.--

Contatti

riccardo.mazza@supsi.ch

Informazioni

SUPSI
Dipartimento tecnologie innovative
Galleria 2, Via Cantonale 2c, CH-6928 Manno
T +41 (0)58 666 65 11
F +41 (0)58 666 65 71

Termine d'iscrizione

Entro il 2 ottobre 2020

Link per le iscrizioni

<https://fc-catalogo.app.supsi.ch/Course/Details/30258>

Condizioni generali

Iscrizioni e ammissione

Per partecipare a un corso l'iscrizione è obbligatoria e vincolante per il partecipante. L'ammissione ai corsi di lunga durata è tuttavia subordinata alla verifica dei requisiti richiesti dal percorso formativo. Per garantire un buon livello qualitativo, SUPSI può fissare un numero minimo e massimo di partecipanti.

Quota d'iscrizione

Se il corso è a pagamento, la quota di iscrizione è da versare sul conto bancario della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI):
- Dalla Svizzera, prima dell'inizio del corso, tramite la polizza che verrà inviata con la conferma di iscrizione
- Dall'estero, dopo la conferma d'iscrizione, con bonifico bancario intestato a SUPSI presso la Banca dello Stato del Cantone Ticino, CH-6501 Bellinzona
IBAN CH05 0076 4190 8678 C000C
Swift Code BIC: BSCTCH 22
Clearing 764
Causale: Titolo del corso

Obbligo di pagamento della quota di iscrizione

Il pagamento della quota di iscrizione è da effettuarsi entro 30 giorni dalla data della fattura. La conferma di

iscrizione e la fattura sono trasmesse al partecipante dopo il termine di iscrizione al corso. In casi particolari è possibile richiedere una rateazione della quota d'iscrizione; la richiesta scritta va inoltrata alla segreteria competente entro il termine di iscrizione. Verso la SUPSI il debitore del pagamento della quota è il partecipante, che attraverso l'iscrizione al corso, riconosce espressamente il proprio debito ai sensi della LEF, nonché l'obbligo di pagamento e si impegna al versamento dell'importo dovuto. Se la formazione è finanziata dal datore di lavoro o da un terzo, il partecipante rimane comunque debitore verso la SUPSI fino ad effettivo pagamento della quota da parte del datore di lavoro o del terzo indicato. Al riguardo il partecipante si impegna e si obbliga verso la SUPSI ad assumere il pagamento della quota di iscrizione, nel caso in cui il datore di lavoro o il terzo indicato, non dovesse corrispondere l'importo dovuto. Le disposizioni relative all'obbligo di pagamento non si applicano se i corsi non prevedono il versamento di una tassa.

Annullamenti e rinunce

Nel caso in cui il numero di partecipanti fosse

insufficiente o per altri motivi, SUPSI si riserva il diritto di annullare il corso. In tal caso, gli iscritti saranno avvisati tempestivamente e, se avranno già versato la quota di iscrizione, saranno integralmente rimborsati. Qualora sia il partecipante a rinunciare, quest'ultimo è tenuto al versamento del 50% della quota di iscrizione se notifica l'annullamento:
- nei 7 giorni che precedono l'inizio del corso, se iscritto alla formazione breve (0-9 ECTS)
- nei 21 giorni che precedono l'inizio del corso, se iscritto alla formazione lunga (10-60 ECTS)
Casi particolari possono essere analizzati e decisi con la direzione di dipartimento. In caso di rinunce notificate successivamente ai termini di cui sopra, il partecipante non avrà diritto al rimborso e l'intera quota di iscrizione diverrà immediatamente esigibile. Sono fatte salve eventuali deroghe previste nei regolamenti di ogni singolo corso, alle quali si fa espressamente richiamo. Chi fosse impossibilitato a partecipare può proporre un'altra persona previa comunicazione a SUPSI e accettazione da parte del responsabile del corso. In caso di rinuncia al corso per malattia o infortunio del partecipante, la fattura

inerente la quota di iscrizione potrà essere annullata, a condizione che sia presentato un certificato medico.

Modifiche

SUPSI si riserva il diritto di modificare il programma, la quota di iscrizione e il luogo dei corsi a seconda delle necessità organizzative.

Copertura assicurativa infortuni

I partecipanti non sono assicurati da SUPSI.

Privacy

Il trattamento dei dati avviene nel rispetto della legislazione svizzera (Legge federale sulla protezione dei dati e relativa Ordinanza).

Foro competente

Per eventuali controversie il foro competente è Lugano, che è pure il foro esecutivo ai sensi della LEF (Legge federale sulla esecuzione e sul fallimento). Il diritto applicabile è quello svizzero.