



CAMPUS OPEN DATA MANAGEMENT *DATA VISUALIZATION*

CICLO DI SEMINARI E WORKSHOP SULLA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO
INFORMATIVO PUBBLICO ATTRAVERSO IL RIUSO DEI DATI GOVERNATIVI APERTI

PRESENTAZIONE

Il **Campus Open Data Management** è dedicato alla valorizzazione del patrimonio informativo pubblico attraverso il riuso dei dati governativi aperti.

Il percorso è organizzato in più cicli rispettivamente dedicati ad aree tematiche considerate cruciali in questa fase di trasformazione digitale:

1. [Valorizzazione dei dati aperti](#) (3 moduli)
2. [Data visualization](#) (6 moduli)

DATA VISUALIZATION

Il **Campus Open Data Management | Data Visualization** è orientato a migliorare le competenze nell'analisi dei dati attraverso la produzione di visualizzazioni statiche, dinamiche e interattive per il web.

Il Campus consente di avvicinarsi alle tecniche di rappresentazione grafica di fenomeni complessi attraverso una prima fase di aggregazione, confronto e analisi dei dati; e una seconda dedicata alla loro comunicazione in modo efficace e di impatto.

I partecipanti al corso avranno modo di approfondire il tema della *data visualization* sotto molteplici aspetti, quali:

- conoscere la storia della visualizzazione grafica dei dati e delle sue evoluzioni metodologiche e tecnologiche;
- utilizzare gli strumenti visivi per la rappresentazione e analisi dei dati, imparando a scegliere la più corretta visualizzazione per ogni contesto e creando cruscotti interattivi per la loro esplorazione;
- prendere confidenza con visualizzazioni per la rappresentazione di dati complessi in contesti multi-variati, spazio-temporali e real-time.

Durante i laboratori previsti dal corso verranno utilizzati i principali strumenti open-source e commerciali per la creazione di visualizzazione dati complessi, incluse le principali librerie per i linguaggi Javascript e Python.

Il Campus si sviluppa su **6 moduli**, erogati in **tre giornate**, dove momenti di approfondimento teorico si alternano ad attività laboratoriali, impiegando metodologie, tecnologie e strumenti volti sia alla creazione di infografiche che alla creazione di applicazioni web per l'esplorazione interattiva dei dati:

- **Modulo 1 | Introduzione alla visualizzazione e alla analisi dei dati**
- **Modulo 2 | Laboratorio di analisi e visualizzazione dati**
- **Modulo 3 | Percezione e visualizzazione dei dati**
- **Modulo 4 | Laboratorio sulla Percezione e visualizzazione dei dati**
- **Modulo 5 | Analisi visuale ed esplorazione dei dati dinamici**
- **Modulo 6 | Laboratorio di Analisi visuale ed esplorazione dei dati**

Cosa si porteranno a casa i partecipanti? Oltre alle conoscenze teoriche acquisite, gli *hands-on* saranno le abilità all'utilizzo di software e framework open source e prodotti in valutazione forniti in aula durante le ore laboratoriali, anche su ambiente MacOS o Windows o cloud. È preferibile, dunque, che ciascun partecipante disponga di un proprio laptop o PC (Minimo: Dual core CPU/4Gb RAM).

A CHI È DESTINATO?

Il Campus Data Visualization è diretto a tutti i professionisti che già lavorano con i dati e vogliono acquisire nuove competenze - pratiche e immediatamente spendibili per la propria attività professionale - sull'analisi e visualizzazione grafica e multimediale dei dati orientata alla divulgazione per fini scientifici, giornalistici e comunicativi.

Il Campus non si rivolge a programmatori specialisti, quindi elementi di programmazione e fondamenti dei linguaggi informatici verranno solo accennati in funzione della loro utilità per la rappresentazione grafica dei dati.

DOCENZA

Il Campus vede la supervisione scientifica di Gianfranco Andriola, in co-docenza con Alessio Dragoni e Paolo Starace.

Alessio Dragoni e **Paolo Starace** sono soci fondatori di SciamLab, società che fornisce prodotti e consulenza negli ambiti dell'ottimizzazione e automazione dei processi di business e nell'analisi, estrazione e diffusione della conoscenza da fonti dati complesse sia per imprese che enti pubblici, che racconteranno la loro esperienza con l'esposizione e l'analisi dei dati pubblici aperti della PA.

Gianfranco Andriola è esperto di Open Government, dati aperti e ePartecipation. Analista di politiche pubbliche digitali. Ha lavorato per FORMEZ PA, ente che opera a livello nazionale e risponde al Dipartimento della Funzione Pubblica della Presidenza del Consiglio dei Ministri, e nello staff del portale Dati.gov.it - I dati aperti della PA sin dalla sua progettazione.

PROGRAMMA

CAMPUS OPEN DATA MANAGEMENT | DATA VISUALIZATION

7 Maggio 2020 (9:00-13:00)

Modulo 1 | Introduzione alla visualizzazione e alla analisi dei dati

Il primo Modulo del Campus *DATA VISUALIZATION* introduce al tema della visualizzazione dei dati, focalizzandosi sulla storia della data visualization e fornendo su una serie di definizioni ed esempi pratici volti a condividere riferimenti di base utili alla ricerca, all'analisi e alla rappresentazione grafica dei dati.

Programma

- Introduzione al corso
- Breve storia della data visualization
- Il valore dei dati
 - Differenti tipologie di dati (big data, dati aperti, dati proprietari, dati personali, ecc)
 - Le fonti dei dati (fonti pubbliche, fonti private, ecc)
 - Le forme in cui si presentano i dati (db statici, db dinamici, API, ecc)
 - Proprietà del dato (licenze)
 - Caratteristiche della qualità del dato
 - Metodologia di analisi dei dati
- Panoramica dei principali prodotti open source e commerciali di analisi dei dati
- I principali framework dataviz
- Riferimenti a testi e sitografia

7 Maggio 2020 (14:00-18:00)

Modulo 2 | Laboratorio di analisi e visualizzazione dati

Riprendendo i contenuti esposti durante la mattinata, il Laboratorio di analisi e visualizzazione dati fornisce un approfondimento pratico e operativo volto a rendere i partecipanti in grado di produrre data visualization efficaci attraverso strumenti online e software open source.

11 Maggio 2020 (9:00-13:00)

Modulo 3 | Percezione e visualizzazione dei dati

La riuscita di una infografica passa innanzi tutto dalla sua percezione, cioè dalle caratteristiche che lo sviluppatore è in grado di valorizzare per favorire la comprensione delle informazioni in maniera sintetica ed efficace. Questo modulo sarà occasione per approfondire le tecniche e metodologie di rappresentazione grafica dei dati per fornire ai partecipanti tutti gli strumenti utili a generare infografiche efficaci.



Programma

- Introduzione alla visualizzazione dei dati
- Percezione e visualizzazione
- Preparazione e gestione dei dati
- Data Visualization (low-dimensional)
 - Normalizzazione, classificazione
 - Deviazione, distribuzione, correlazione
 - Serie temporali
 - Mappe
 - Reti e grafi
- Riferimenti a testi e sitografia

11 Maggio 2020 (14:00-18:00)

Modulo 4 | Laboratorio sulla Percezione e visualizzazione dei dati

Riprendendo i contenuti esposti durante la mattinata, il Laboratorio sulla Percezione e visualizzazione dei dati fornisce un approfondimento pratico e operativo volto a rendere i partecipanti in grado di produrre data visualization efficaci attraverso strumenti online e software open source.

12 Maggio 2020 (9:00-13:00)

Modulo 5 | Analisi visuale ed esplorazione dei dati dinamici

Il modulo si concentra sulle fasi che definiscono il processo di progettazione e sviluppo di una data visualization, partendo dagli obiettivi della rappresentazione grafica delle informazioni, fino ad arrivare alla sua resa finale, attraverso la valutazione dei diversi approcci possibili della *visual analytics* dei dati. Particolare rilevanza viene data alla visualizzazione dinamica dei flussi di dati, metodologia indispensabile per analizzare i fenomeni in tempo reale, comprendere la loro portata e prendere decisioni tempestive.

Programma

- Sviluppo di una data viz efficace
 - Obiettivi della rappresentazione
 - Ipotesi di sviluppo e progettazione di una infografica
 - Analisi visuale multivariata (high-dimensional)
 - L'interazione con la visualizzazione
- Animazione e simulazione di scenari
- Big Data Visualization
- Dashboard dinamiche
- Esplorazione e analisi dei dati in tempo reale (NRT)

12 Maggio 2020 (14:00-18:00)

Modulo 6 | Laboratorio di Analisi visuale ed esplorazione dei dati

Riprendendo i contenuti esposti durante la mattinata, il Laboratorio di Analisi visuale ed esplorazione dei dati fornisce un approfondimento pratico e operativo volto a rendere i partecipanti in grado di produrre data visualization efficaci attraverso strumenti online e software open source.

SEDE

Gli incontri si svolgeranno a Roma, nella sede di FPA, presso il [Campus Roma Ostiense di Talent Garden](#). La struttura è raggiungibile in aereo (aeroporto Roma Fiumicino, poi treno regionale fino alla stazione di Roma Ostiense o treno Leonardo Express e, quindi, metropolitana da Stazione Termini), treno FS (stazione Roma Ostiense), metropolitana (linea B, stazione "Garbatella").

QUOTE DI ISCRIZIONE

Il costo del singolo modulo è di **€290,00***.

Il costo del campus composto dai **6 moduli** permette l'acquisto al prezzo agevolato totale di **€250,00* a modulo**.

Iscrivendosi alla modalità streaming, si applicherà uno **sconto del 50%** sul costo di ogni modulo o pacchetto acquistato.

Le iscrizioni devono essere formalizzate entro il **30 Aprile**.

Il campus verrà attivato al raggiungimento minimo di **10 iscritti**.

Per iscriversi o ricevere maggiori informazioni contattare l'indirizzo fpadigitalschool@fpanet.it chiedendo il **Modulo di Iscrizione**.

**Si ricorda che i corsi sono disponibili anche su MEPA e se sei un Ente Pubblico, la quota richiesta per ogni corso è esente IVA, ai sensi dell'art. 10, D.P.R. n. 633/72 (e successive modificazioni).*

MODALITA' DI PAGAMENTO

Il pagamento può essere effettuato, secondo le modalità concordate, dopo la conferma dell'avvenuta iscrizione da parte della segreteria didattica

Le coordinate bancarie per effettuare il pagamento sono:

UNICREDIT C/C INTESTATO FPA SRL
IBAN: IT 82 1 02008 05364 000103759594