UNIVERSITÀ DI PISA

VISUAL ANALYTICS

SALVATORE RINZIVILLO

Academic year	2020/21
Course	DATA SCIENCE AND BUSINESS INFORMATICS
Code	602AA
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
VISUAL ANALYTICS	INF/01	LEZIONI	48	SALVATORE RINZIVILLO

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Lo studente avrà acquisitio padronanza del processo di percezione e visione in relazione alla progettazione di una visualizzazione efficace di dati e modelli.

Modalità di verifica delle conoscenze
Lo studente dovrà sfruttare le tecniche viste a lezione per la progettazione di una interfaccia visuale per presentare un caso analitico, verificando ipotesi e proponendo una spiegazione visuale ai quesiti posti dal progetto.

Capacità
Studio di librerie grafiche dedicate alla visualizzazione di informazione per il web. Tra le librerie discusse in aula: d3js, nodejs, crossfilter, colorbrewer.
Uso di librerie di alto livello per la visualizzazione di dati strutturati: NVD3, Highchart, Leafletjs

Modalità di verifica delle capacità
All'interno del progetto lo studente dovrà utilizzare le librerie viste a lezione per realizzare una visualizzazione fruibile attraverso il web, per esplorare e estrarre conoscenza dai dati.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Conoscenza di base di programmazione e dei linguaggi per il web: HTML, CSS, Javascript.

Programma (contenuti dell'insegnamento)
Metafore di visualizzazione di informazione

- Gerarchica e strutturale
- Relazionale
- Temporale
- Spaziale
- Spazio temporale
- Informazione non strutturata (testo)

Metodi e strumenti
Panoramica sugli ambienti e le librerie di visualizzazione esistenti
Processi di Visual Analytics
Definizione di un processo di knowledge discovery
Ambienti integrati per la Visual Analytics
Analisi visuale esplorativa di dati e modelli
Esempi e casi di studio

Bibliografia e materiale didattico

- VisMaster - Mastering the information age
- Design for Information. Isabel Meirelles, Rockport Publisher,2013.
- Interactive Data Visualization for the Web, Scott Murray, O'Reilly Atlas, 2013

Il materiale didattico è disponibile sulla pagina web del corso: http://didawiki.cli.di.unipi.it/doku.php/magistraleinformaticaeconomia/va/start
Il codice e gli esercizi svolti a lezione sono disponibili su un repository GIT:https://github.com/va602aa-2020

Indicazioni per non frequentanti

Gli studenti non frequentati possono seguire il programma del corso attraverso il materiale pubblicato sul sito.
Inoltre, da quest'anno tutte le lezioni sono registrate e disponibili sul portale Stream di Microsoft

Modalità d'esame

Prova pratica e orale con voto in trentesimi
Realizzazione di un progetto per dimostrare le capacità acquisite

Pagina web del corso

http://didawiki.cli.di.unipi.it/doku.php/magistraleinformaticaeconomia/va/start

Ultimo aggiornamento 25/11/2020 14:32