UNIVERSITÀ DI PISA

LABORATORY OF DATA SCIENCE

ANNA MONREALE

Anno accademico	2021/22
CdS	DATA SCIENCE AND BUSINESS INFORMATICS
Codice	664AA
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
LABORATORY OF DATA SCIENCE	INF/01	LEZIONI	48	ANNA MONREALE ROBERTO PELLUNGRINI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Lo studente apprenderà i principali software di Business Intelligence; per la progettazione e lo sviluppo di datawarehouses, cubi OLAP, e report; e per l'applicazione di modelli predittivi di data mining. Lo studente sarà capace di valutare con indipendenza e autonomia i diversi tipi di software di BI con riferimento ai requisiti di uno specifico task di analisi.

Modalità di verifica delle conoscenze
Lo studente sarà valutato nella sua capacità di saper usare tool e metodologie di BI per il problem solving. A questo fine si dovrà sviluppare un progetto e sostenere un orale.

Capacità
Lo studente sarà in grado di usare tool e linguaggi per la progettazione di datawarehouses, per il popolamento tramite flussi di ETL, per la progettazione e l'interrogazione di cubi OLAP, per la definizione di report e dashboards utili a supportare decisioni. Lo studente sarà capace di applicare strumenti di data mining per l'estrazione di modelli da dati, con particolare riferimento a modelli predittivi per il marketing e il CRM.

Modalità di verifica delle capacità
Gli skill acquisiti saranno valutati attraverso l'esame di laboratorio

Comportamenti
Lo studente sarà capace di valutare con indipendenza e autonomia diversi tipi di software di Business Intelligence (attuali e futuri), con riferimento ai requisiti di uno specifico task di analisi.

Modalità di verifica dei comportamenti
Autonomia e indipendenza nella valutazione dei tool sarà valutata attraverso la valutazione del progetto e durante l'orale.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Le nozioni teoriche richieste sono insegnate nel corso del primo anno “Decision Support Databases” e 420AA “Data mining”.

Indicazioni metodologiche
Delivery: face to face
Attività:

- Lezioni frontali
- Studio individuale
- Lavoro di gruppo
- Lavoro di laboratorio

Frequenza: raccomandata
Metodi di insegnamento:

- Lezioni frontali
- Task-based learning/problem-based learning/inquiry-based learning
- Laboratorio

Il corso sarà tenuto in uno dei laboratori. Dopo una breve introduzione degli argomenti e dei tools, gli studneti si eserciteranno nel problem solving. Le soluzioni saranno discusse in aula insieme.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Il modulo presenta sistemi e tecnologie di Business Intelligence per l'accesso i dati (file formats, RDBMS standards), per la realizzazione e l'analisi di datawarehouses (ETL, OLAP), per reportistica, e per l'estrazione di conoscenza dai data. Il focus è su tools, sistemi e metodologie di problem solving, con casi di studio e problemi applicativi.

Bibliografia e materiale didattico

Capitoli di libri e manuali di software saranno messi a disposizione sul sito del corso. Il software sarà scaricabile tramite licenza accademica.

Indicazioni per non frequentanti

Non ci sono regole specifiche per studenti non frequentanti

Modalità d'esame

Esame di laboratorio e orale.

Ultimo aggiornamento 01/09/2021 17:35