UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Advanced Data Base Systems

2324-3-E3101Q115

Obiettivi

Il corso, erogato in italiano, consentirà agli studenti di avere una panoramica aggiornata dei principali sistemi di storage attualmente disponibili (relazionale, NoSQL e newSQL) le architetture (anche commerciali) attualmente disponibili. Gli studenti inoltre apprenderanno il concetto di transazione e le sue proprietà. Per NoSQL saranno anche descritti modelli dei dati sottostanti e i linguaggi di interrogazione. Saranno anche presentate le soluzioni architetturali dei sistemi newSQL

Contenuti sintetici

Conoscenze della struttura interna di un DBMS relazionale, il concetto di transazione e le sue proprietà. Principali problematiche di sicurezza nelle basi di dati centralizzate DBMS non relazionali: NoSQL e newSQL; architetture, linguaggi di interrogazione

Programma esteso

introduzione e strutture fisiche di accesso

2 ottimizzazione delle interrogazioni

3 controllo di concorrenza

4 sicurezza

5 architetture commerciali rdbms

6 reliability manager

7 Sistemi NoSql, modelli, linguaggi di interrogazione e architetture disponibili

8 Sistemi newSQL, architetture disponibili e possibili utilizzi

Prerequisiti

Basi di dati

Modalità didattica

Classroom lectures with slide support, classroom and laboratory exercises with the main storage management tools available

self-assessment exercises that do not influence the grade will be offered

Materiale didattico

P. Atzeni, S. Ceri, P. Fraternali, S. Paraboschi, R. Torlone Basi di dati: architetture e linee di evoluzione McGraw-Hill Italia,

Periodo di erogazione dell'insegnamento

secondo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Il corso prevedere due modalità alternative per a verifica della valutazione dello studente

1) uno scritto scritto e progettino. Lo scritto verterà su domande aperte sugli argomenti teorici relativi ai contenuti del corso e una serie di esercizi di modellazione ovvero interrogazione o dimensionamento delle strutture dati o infine applicazioni degli algoritmi visti a lezione. Il progettino è relativo alla realizzazione di un piccolo attività di un database adinistrator ovvero di modellazione e intterrogazione di un sistema nosql

2) un elaborato su argomenti inerenti a quelli trattati nel corso

Orario di ricevimento

Giovedì dalle 10 alle 11 stanza 2062 edificio u14

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÁ | IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE