

Въведение в Базите данни. Основни понятия и концепции.

Валентин Гелински

ТУ София

25 февруари 2014 г.

- Оценяване
- Курсови задачи

Въведение в базите данни

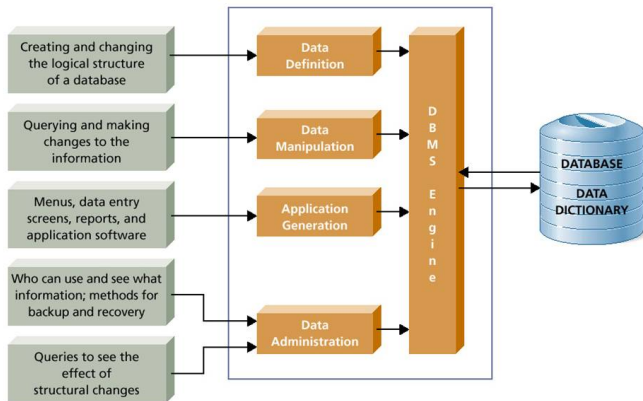
Или защо си усложняваме живота

- Оптимизация по обем (памет)
- Оптимизация по скорост
- Консистентност на данните
- Независимост от кода на програмата
- Сигурност

СУБД

Database Management System

Software Subsystems of a Database Management System



- Обект
- Класове обекти
- Атрибути
- Връзки
 - Връзки 1:1
 - Връзки 1:M
 - Връзки M:M
- Характеризиращи обекти
- Подклас обекти



Клас обекти

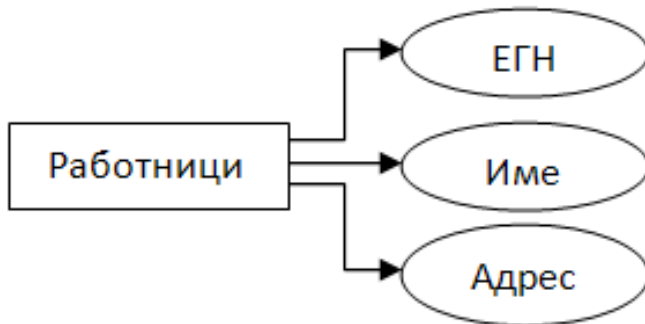
Множество от обекти, които имат сходни и общи свойства.

Ученици

Учители

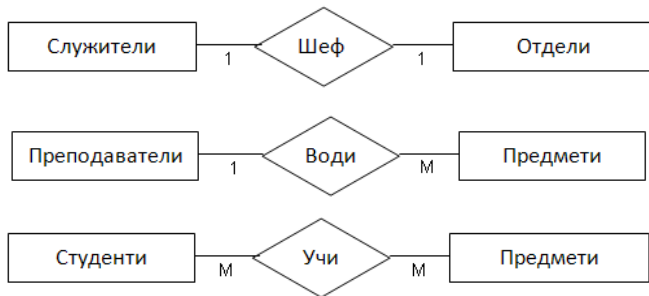
Атрибут

Свойство на даден обект в даден клас



Линк

Показва връзката между класовете в структурата на базата.

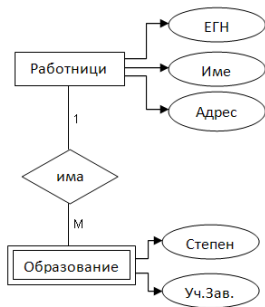


Характеризиращ обект

Weak entity

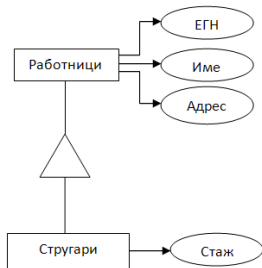
Характеризиращ обект

Обект от предметната област, чието съществуване е невъзможно самостоятелно.



Подклас обекти

Обекти, които притежават всички свойства на даден базов клас обекти, но имат допълнителни свои атрибути.



Задача

Направете *ER* диаграма на база от данни за университети, която съдържа:

- Име на университета и град в който се намира;
- Номер и име на факултетите в даден университет;
- Списък с преподавателите в даден факултет;
- Декан на факултета;
- Водени учебни предмети;
- Списък със студенти, записали даден учебен предмет;
- Списък на задочниците и фирмата, в която работят.

Решение

