

# Folosirea PCA pentru recunoasterea imaginilor cu ajutorul librării Accord

aa

Motrescu Radu

# 1 Introducere

# 1 Introducere

# Database Management System (DBMS)

- manipularea unor cantități mari de date, mai exact . . .
- o modalitate eficientă, sigură, ușor de programat, cu acces multi-user, de stocare și accesare a unor volume masive de date persistente
- larg răspândite: web-sites, sisteme bancare, sisteme de comunicație, experimente științifice

# Queries

- un query (o expresie) aplicat(ă) pe o mulțime de relații va avea ca rezultat o altă relație

# Operatorul 'project'

- alege anumite coloane
- ID-urile studenților și deciziile lor

$\pi_{sID, decision}$  *Apply* - doar două coloane

# Operatorul 'project'

- ID-urile studenților și numele lor, pentru cei cu  $GPA > 3.7$
- compunerea operatorilor:

# Operatorul 'project'

- ID-urile studenților și numele lor, pentru cei cu  $GPA > 3.7$
- compunerea operatorilor:

$$\sigma_{GPA > 3.7}$$



# Operatorul 'project'

- ID-urile studenților și numele lor, pentru cei cu  $GPA > 3.7$
- compunerea operatorilor:

$$\pi_{sID, name}(\sigma_{GPA > 3.7})$$

- select și project lucrează nu neapărat pe o relație, ci pe orice expresie

# Exemplu: select și project

- e util să compunem două select-uri ? exemplu:

$\sigma_{state='CA'}(\sigma_{enroll>1000}College)$

## Exemplu: select și project

- e util să compunem două select-uri ? exemplu:

$\sigma_{state='CA'}(\sigma_{enroll>1000}College)$  NU

# Exemplu: select și project

- e util să compunem două select-uri ? exemplu:

$\sigma_{state='CA'}(\sigma_{enroll>1000}College) \text{ NU}$

- dar două project-uri ? exemplu:

$\pi_{GPA}(\pi_{sID,GPA,sizeHS}Student)$

# Exemplu: select și project

- e util să compunem două select-uri ? exemplu:

$\sigma_{state='CA'}(\sigma_{enroll>1000}College)$  NU

- dar două project-uri ? exemplu:

$\pi_{GPA}(\pi_{sID,GPA,sizeHS}Student)$  NU

# Exemplu: select și project

- e util să compunem două select-uri ? exemplu:

$\sigma_{state='CA'}(\sigma_{enroll>1000} College)$  NU

- dar două project-uri ? exemplu:

$\pi_{GPA}(\pi_{sID,GPA,sizeHS} Student)$  NU

- dar e permis?

# Exemplu: select și project

- e util să compunem două select-uri ? exemplu:

$\sigma_{state='CA'}(\sigma_{enroll>1000}College)$  NU

- dar două project-uri ? exemplu:

$\pi_{GPA}(\pi_{sID,GPA,sizeHS}Student)$  NU

- dar e permis? DA

# Libraria Accord.NET

Libraria Accord.Net contine clase pentru:

- Calcul stiintific: matematica, statistica si machine learning
- Procesare de imagini si semnale: imagini, semnale audio si recunoastere si urmarire faciala in timp real
- Librarii suport pentru controale specifice: histograme, scatter-plots, controale pentru fiecare clasa de procesare imagini si semnale