

# Подзаявки

# Подзаявки

- Заявка, която е част от друга заявка, се нарича подзаявка.
- Подзаявките се ограждат със ( )
- Подзаявките като резултат могат да връщат:
  - единствена скаларна стойност
  - списък от стойности
  - релация

# Условия при подзаявки

- Нека  $R$  е релация, а  $L$  списък от стойности
  - $\text{EXISTS}(R)$  – Връща стойност  $\text{TRUE}$ , ако в  $R$  има кортежи
  - $s \text{ IN } (L)$  – Връща стойност  $\text{TRUE}$ , ако  $s$  е сред елементите на списъка  $L$
  - $s \text{ NOT IN } (L)$  - Връща стойност  $\text{TRUE}$ , ако  $s$  НЕ е сред елементите на списъка  $L$
  - $s > \text{ALL}(L)$  - Връща стойност  $\text{TRUE}$ , ако  $s$  е по-голям от всички елементи на списъка  $L$
  - $s > \text{ANY}(L)$  - Връща стойност  $\text{TRUE}$ , ако  $s$  е по-голям от поне един от елементите на списъка  $L$

# Примери

MovieStar (name, address, gender, birthdate)

StarsIn (movietitle, movieyear, starname)

- Скалар – единствена стойност; ако са повече, се използва IN

```
select * from StarsIn
where starname = (select name
                  from MovieStar
                  where address='X path');
```

- Списък

```
select * from StarsIn
where starname in (select name from MovieStar where gender='M');
```

# Корелативни подзаявки

- Подзаявка, в която има зависимост от заявката, в която участва съответната подзаявка, се нарича корелативна подзаявка.
- Пример: Да се напише заявка, която извежда тези заглавия на филми, които са използвани в поне два филма (от различни години, напр. King Kong от 1933 и от 2005):
- Примерно решение:

```
select distinct title  
from movie M  
where year < ANY (select year from movie where title = M.title);
```

# Подзаявки във FROM клаузата

MovieStar (name, address, gender, birthdate)

StarsIn (movietitle, movieyear, starname)

## ■ Релация

```
select movietitle, starname, birthdate
from StarsIn s , (select name, birthdate
                  from MovieStar
                  where gender='M') t
where s.starname=t.name;
```

---

# Задачи

Край на презентацията