

Adatbázis Rendszerek I.

Bsc

7.Gyak 2022.10.25.

Készítette:

Karczub Roland

Programtervező informatikus

KJSPMW

Miskolc,2022

1. Feladat:

Adja meg az alábbi műveletek relációs algebrai alakját:

Könyvek címei:

```
SELECT cim FROM KÖNYV
```

```
 $\pi$  cim (KÖNYV)
```

A 2000-nél drágább könyvek adatai:

```
SELECT * FROM KÖNYV WHERE ar > 2000
```

```
 $\sigma$  ar > 2000 (KÖNYV)
```

Az 1000-nél olcsóbb könyvek címei:

```
SELECT * FROM KÖNYV WHERE ar < 1000
```

```
 $\sigma$  ar < 1000 (KÖNYV)
```

A tárgyak nevei:

```
SELECT tárgy FROM KÖNYV
```

```
 $\pi$  tárgy (KÖNYV)
```

Az 'AB' tárgyú könyvek címe és ára:

```
SELECT cim, ar FROM KÖNYV WHERE tárgy = 'AB'
```

```
 $\pi$  tárgy = 'AB' (KÖNYV)
```

2. Feladat:

Adja meg az alábbi műveletek relációs algebrai alakját:

A könyvek darabszáma:

```
SELECT isbn, COUNT * db FROM KÖNYV  
 $\pi$  isbn count (KÖNYV)
```

A könyvek átlagára:

```
SELECT avg (ar) FROM KÖNYV  
 $\pi$  avg ar (KÖNYV)
```

Legolcsóbb könyv ára:

```
SELECT isbn, ar FROM KÖNYV WHERE ar = (SELECT min(ar) FROM KÖNYV)  
 $\pi$  isbn, ar  $\sigma$  ar = ( $\pi$  min(ar) $\pi$  min (ar) KÖNYV
```

Az 'AB' kategóriájú könyvek darabszáma:

```
SELECT isbn, COUNT * db FROM KÖNYV WHERE isbn = 'AB'  
 $\pi$  isbn count  $\sigma$  isbn = 'AB' (KÖNYV)
```

A legnagyobb 'AB' kategóriájú könyvek ára:

```
SELECT isbn, ar FROM KÖNYV WHERE (isbn = 'AB', SELECT max(ar) FROM KÖNYV)  
 $\pi$  isbn, ar  $\sigma$  ( $\pi$  = 'AB', SELECT max(ar) (KÖNYV))|
```


