

# 12-те правила на Код

## Основно правило на Код:

Всяка РСУБД трябва да може да управлява БД посредством възможностите на Релационния модел.

### 1. Представяне на информацията

Цялата информация на РБД се представя на логическо ниво и по единствен начин – чрез стойностите в таблиците.

### 2. Гарантиран достъп

Всяка атомарна стойност в РБД е логически достижима чрез името на таблицата, стойността на първичния ключ и името на колоната.

### 3. Системно третиране на стойността "null"

Стойностите "null" се поддържат от СУБД по системен път, независимо от типовете данни.

### 4. Динамичен интерактивен каталог

Описанието на данните се представя на логическо ниво по същия начин както и самите данни.

### 5. Сложен език на заявки

СУБД трябва да предоставя поне един език, с който да се изразяват:

- Дефинирането на данните;
- Дефинирането на потребителските представи;
- Обработка на данните;
- Ограничения на целостта;
- Правилата за достъп;
- Границите на транзакциите.

### 6. Обновяване на потребителските представи

Всички изгледи, които теоретично могат да се актуализират, могат също да се актуализират от системата.

### 7. Възможност за вмъкване, актуализиране и изтриване на високо ниво

Възможността за обработка на базова релация или производна релация като единичен операнд се прилага не само за извличането на данни, но и за вмъкването, актуализирането и изтриването на данни.

### 8. Физическа независимост на данните

При промяна на методите на достъп или представянето в паметта, приложните програми не се променят логически.

### 9. Логическа независимост на данните

При промяна в таблиците, наложена от разработването на нови приложения, старите приложения не се променят логически.

### 10. Независимост на ограниченията за цялостност

Ограниченията за цялостност се задават с езика за заявки и се съхраняват в каталога, а не в приложните програми.

### **11. Независимост на разпределението**

Крайният потребител не трябва да вижда, че данните са разпределени на различни места. Потребителите винаги трябва да са с впечатлението, че данните се намират само на един сайт.

(Приложната програма, която се обръща към дадена СУБД, трябва да работи и при разпределение на БД по възлите на мрежата.)

### **12. Защита на данните**

Достъпът до данните се контролира изцяло от СУБД и нейната цялостност не може да бъде нарушена без знанието на администратора или потребителя.

(Ако една релационна система има език от ниско ниво, това ниско ниво не може да се използва за нарушаване или заобикаляне на правилата и ограниченията за целостта, изразени в релационния език на по-високо ниво.)