

Типы индексов в базах данных

Существует несколько типов индексов, предназначенных для различных видов поиска и сортировки данных в базах данных.

- **Обычный индекс (Regular/Index):** используется для ускорения поиска и сортировки данных. Может содержать повторяющиеся значения.
- **Уникальный индекс (Unique Index):** требует, чтобы значения в индексируемом столбце были уникальными, предотвращает вставку дублирующихся записей.
- **Полнотекстовый индекс (Full-Text Index):** используется для текстового поиска в больших объемах текстовых данных.
- **Составной индекс (Composite Index):** создается на основе комбинации нескольких столбцов, оптимизирует операции поиска, сортировки и соединения.
- **Кластерный индекс (Clustered Index):** определяет физический порядок данных в таблице, позволяет быстро получать данные в определенном порядке.

Конкретный синтаксис и возможности типов индексов могут различаться в зависимости от используемой СУБД.

Примеры каждого из типов индексов:

```
CREATE INDEX idx_last_name ON employees (last_name);

CREATE UNIQUE INDEX idx_email ON users (email);

CREATE FULLTEXT INDEX idx_content ON articles (content);

CREATE INDEX idx_first_last_name ON employees (first_name, last_name);

CREATE CLUSTERED INDEX idx_date ON orders (order_date);
```