Рассмотрение вопросов, связанных с технологиями создания базы

данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.

Для определения нового объекта базы данных используется ключевое слово CREATE, для удаления - DROP, для изменения - ALTER.

Внешние ключи FOREIGNKEY используются для логического связывания нескольких таблиц в некоторое представление. Определяя внешний ключ, можно установить соответствие строк между разными таблицами. Логическое связывание выполняется для строк, которые имеют сбегается значение в отмеченных колонках.

Ограничение на уникальность строк в таблице UNIQUE указывается аналогично определению первичного ключа.

Удаление таблицы DROP является наиболее простой операцией.

Реструктуризация таблицы ALTER заключается в изменении состава колонок и ключей.

Полное имя таблицы в базе данных включает у себя префикс - имя владельца. Для удобства идентификации несобственных таблиц в SQL предвиденная возможность определения синонимов.Использовать синонимы можно во всех предложениях SQL.

Для быстрой обработки SELECT -конструкцій можно определить индексы - специальные поисковые структуры, которые хранят значение некоторых столбиков с ссылками на соответствующие строки таблицы. Анализируя структуру используемых в дополнении SELECT -конструкцій, программист достаточно просто может выделить необходимые индексы.

Взгляды на базу данных, или, иначе, виртуальные отношения, определяются на уровне разработки дополнений баз данных и являют собой удобное средство для независимой разработки дополнений разными программистами, реструктуризации баз данных без изменения прикладных программ, простого обеспечения секретности данных и надежности дополнений.

Виртуальная таблица VIEW является результатом неявного выполнения некоторой SELECT -конструкції. Строки такой таблицы образуются или в момент обращения к ним, или, однажды сформировавшись, постоянно изменяются при изменении отношений, которые входят к соответствующей SELECT -конструкцію.

Важным моментом при создании баз данных является определение привилегий пользователей (перечню разрешенных операций при использовании базы данных). При работе с базой данных пользователь проходит регистрацию, указывая свое имя и пароль. На основе имени пользователя СУБД контролирует действия пользователя и отклоняет несанкционированные операции. Установить привилегии пользовательские можно предложением GRANT, а снять - предложением REVOKE.

Ограничения для столбца могут отмечаться следующими фразами:

NOT NULL - в любой добавляется или переменной строке столбец всегда должен иметь значение, отличающееся от NULL.

UNIQUE - все значения столбца должны быть уникальные.

PRIMARY KEY - устанавливает один столбец как первичный ключ и одновременно имеет в виду, что все значения столбца будут уникальны.

CHECK (condition) - указано выше в скобках условие использует для сравнения значение столбца и возвращает TRUE, FALSE или UNKNOWN. Если FALSE, то оператор не будет выполнен.

REFERENCES table (fields\_list) - ограничение требует совпадения значений столбцов данной таблицы с отмеченными столбцами родительского таблице.

Ограничения для таблицы могут отмечаться следующими фразами:

CHECK (condition) - указано выше в скобках условие использует для сравнения значение столбца и возвращает TRUE, FALSE или UNKNOWN. Если FALSE, то оператор не будет выполнен.

FOREIGN KEY (fields\_list) - это ограничение по внешнему ключу аналогично ограничение REFERENCES для столбцов и гарантирует, что все значения, отмеченные во внешнем ключе, будут отвечать значением родительского ключа, обеспечивая ссылочную целостность.