**Ограничения DEFAULT**

Ограничения DEFAULT принадлежат к одному из двух различных типов инстру­ментальных средств обеспечения целостности данных, которые можно рассматри­вать как относящиеся к заданным по умолчанию значениям. К сожалению, в связи с наличием двух таких разных средств почти с одинаковыми названиями возникает значительная путаница. Ограничения DEFAULT, как и все прочие типы ограничений, предусмотрены в синтаксической структуре определения таблицы. Ограничения DEFAULT указывают, какие действия должны быть выполнены, если происходит вставка новой строки, не содержащей данных, соответствующих тому столбцу, к которому относится это огра­ничение. Вообще говоря, действием обычно является подстановка литерального зна­чения или подстановка одного из нескольких значений, формируе­мых системой, таких как дата, формируемая с помощью функции current\_date. Основные особенности ограничений DEFAULT:

* Значения, подстановка которых должна быть выполнена по умолчанию с по­мощью конструкции DEFAULT, используются только в операторах INSERT, а в случае их определения в операторах UPDATE и DELETE игнорируются.
* Если в операторе INSERT для столбца с конструкцией DEFAULT задано какое-либо значение, то предусмотренное по умолчанию значение не используется.
* Если же для такого столбца значение не задано, то всегда используется значе­ние, предусмотренное по умолчанию.

Следует подчеркнуть, что предусмотренные по умолчанию значения предназначе­ны для использования только в операторах INSERT. Но практика показывает, что для многих начинающих разработчиков программ для СУБД PSQL причина такого положения дел остается непонятной. Тем не менее такая организация работы вполне обоснована — в то время, как происходит вставка строки в таблицу, СУБД PSQL может использовать только те значения столбцов, которые приведены в операторе INSERT, или значения, заданные по умолчанию. Если же для какого – либо столбца в операторе вставки не указано ни то ни другое, то PSQL вставляет в соответствующий столбец таблицы NULL – значение, а если в определении столб­ца имеется конструкция NOT NULL, то PSQL отвергает попытку вставки этой строки. Тем не менее, после выполнения оператора вставки строки в таблице уже имеется значение в столбце, для которого задана конструкция DEFAULT, а в опе­раторе UPDATE содержатся новые значения. Если в операторе обновления не пред­усмотрено новое значение для столбца с конструкцией DEFAULT, то PSQL оставляет неизменным то значение, которое уже находится в столбце. С другой стороны, если для столбца с конструкцией DEFAULT в операторе обнов­ления предусмотрено значение, то также нет смысла использовать значение, задан­ное по умолчанию, поскольку применяется предоставленное значение.

Синтаксическая структура оператора создания таблицы с ограничением DEFAULT во многом напоминает структуру этого оператора со всеми другими ограничениями столбцов. Для ввода в действие огра­ничения DEFAULT достаточно ввести его в конце определения столбца. Рассмотрим пример применения ограничения DEFAULT.

CREATE TABLE Customers

(

Id SERIAL PRIMARY KEY,

FirstName VARCHAR(20),

LastName VARCHAR(20),

Age INTEGER DEFAULT 18

);

Таким образом при вводе данных покупателя в таблицу, для которого не был указан его возраст, то он будет по умолчанию выставлен равным 18.

INSERT INTO Customers

(FirstName, LastName) VALUES

('Name', ‘LastName’)

Затем выполним оператор SELECT применительно к таблицеCustomers: SELECT \* FROM Customers.

Безусловно, конструкция DEFAULT, применяемая для добавления ограничения DEFAULT к существующей таблице, остается такой же, как и при создании таблицы, но в самом операторе модификации таблицы имеется небольшой нюанс. Оператор ALTER и конструкция ADD, предназначенная для добавления ограничения, остаются такими же, как и в других описанных выше операторах. Пример такого оператора модифика­ции таблицы приведен ниже.

ALTER TABLE Customers

ADD "telephone\_number" VARCHAR(20) DEFAULT '88005553535'

В любой таблице может быть задано несколько ограничений DEFAULT, как и всех прочих ограничений, кроме PRIMARY KEY.