|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название типа** | **Категория типа** | **Описание типа** |
| int | Точные числа | от -2^31 (-2 147 483 648) до 2^31-1 (2 147 483 647)  4 байта |
| bigint | Точные числа | от -2^63 (-9 223 372 036 854 775 808) до 2^63-1 (9 223 372 036 854 775 807)  8 байт |
| smallint | Точные числа | от -2^15 (-32 768) до 2^15-1 (32 767)  2 байта |
| tinyint | Точные числа | От 0 до 255  1 байт |
| bit | Точные числа | Если в таблице имеется 8 или менее столбцов типа bit, они хранятся как 1 байт. Если имеется от 9 до 16 столбцов типа bit, они хранятся как 2 байта и т. д. |
| decimal и numeric | Точные числа | Тип numeric функционально эквивалентен типу decimal.   |  |  | | --- | --- | | Точность | Байты хранилища | | 1–9 | 5 | | 10–19 | 9 | | 20–28 | 13 | | 29–38 | 17 | |
| money | Точные числа | От –922,337,203,685,477.5808 до 922,337,203,685,477.5807 (от –922,337,203,685,477.58 до 922,337,203,685,477.58 в Informatica. В Informatica поддерживается только два десятичных знака, а не четыре) 8 байт |
| smallmoney | Точные числа | От -214 748,3648 до 214 748,3647 4 байта |
| float | Приблизительные числа | - 1,79E+308 — -2,23E-308, 0 и 2,23E-308 — 1,79E+308. Зависит от значения n |
| real | Приблизительные числа | - 3,40E + 38 — -1,18E - 38, 0 и 1,18E - 38 — 3,40E + 38  4 байта |
| date | Дата и время | 3 байта, фиксированный. Дата хранится в одной переменной типа integer размером 1 или 3 байта. |
| datetimeoffset | Дата и время | 10 байт, по умолчанию используется фиксированная точность 100 нс. |
| datetime2 | Дата и время | 6 байтов для представления точности меньше 3 цифр. 7 байтов — для точности в 3 или 4 цифры. Для представления любых других значений точности требуется 8 байтов.1 |
| smalldatetime | Дата и время | 4 байта, фиксированный. |
| datetime | Дата и время | 8 байт |
| time | Дата и время | 5 байт, по умолчанию используется фиксированная точность 100 нс. В Informatica размер по умолчанию — 4 байта; по умолчанию используется фиксированная точность 1 мс. |
| char | Символьные строки | char [ ( n ) ] — строковые данные фиксированного размера. n определяет размер строки в байтах и должно иметь значение от 1 до 8000. Для однобайтовых кодировок, таких как Latin, размер при хранении равен n байт, а количество хранимых символов — тоже n. |
| varchar | Символьные строки | varchar [ ( n | max ) ] — строковые данные переменного размера. Используйте значение n для определения размера строки в байтах (допускаются значения от 1 до 8000) или используйте max для указания предельного размера столбца вплоть до максимального размера хранилища, что составляет 2^31-1 байт (2 ГБ). |
| ntext | Символьные строки в Юникоде | Данные переменной длины в кодировке Юникод с максимальной длиной строки 2^30 - 1 (1 073 741 823) байт. Размер памяти в байтах вдвое превышает длину введенной строки. Синонимом ntext по стандарту ISO является national text. |
| text | Символьные строки | Данные переменной длины не в Юникоде в кодовой странице сервера и с максимальной длиной строки 2^31-1 (2 147 483 647). Если в кодовой странице сервера используются двухбайтовые символы, объем занимаемого типом пространства все равно не превышает 2 147 483 647 байт. Он может быть менее 2 147 483 647 байт — в зависимости от строки символов. |
| image | Символьные строки / Двоичные данные | Этот тип представляет двоичные данные переменной длины, включающие от 0 до 2^31 – 1 (2 147 483 647) байт. |
| nchar | Символьные строки в Юникоде | nchar [ ( n ) ] Строковые данные фиксированного размера. n определяет размер строки в парах байтов и должно иметь значение от 1 до 4000. Размер хранилища — дважды n байт. |
| nvarchar | Символьные строки в Юникоде | nvarchar [ ( n | max ) ] Строковые данные переменного размера. n определяет размер строки в парах байтов и может иметь значение от 1 до 4000. Значение max указывает, что максимальный размер при хранении составляет 2^30-1 символов (2 ГБ). |
| binary | Двоичные данные | binary [ ( n ) ] Двоичные данные фиксированной длины размером в \_n\_байт, где n — значение от 1 до 8000. Размер при хранении составляет n байт. |
| varbinary | Двоичные данные | varbinary [ ( n | max) ] Двоичные данные с переменной длиной. n может иметь значение от 1 до 8000. Значение max указывает, что максимальный размер при хранении составляет 2^31-1 байт. Размер хранения — это фактическая длина введенных данных плюс 2 байта. Введенные данные могут иметь размер 0 символов. |
| cursor | Прочие типы данных | Тип данных для переменных или выходных параметров хранимых процедур, которые содержат ссылку на курсор. |
| rowversion | Прочие типы данных | Тип данных, который представляет собой автоматически сформированные уникальные двоичные числа в базе данных. Тип данных rowversion используется в основном в качестве механизма для отметки версий строк таблицы. Размер при хранении составляет 8 байт. |
| hierarchyid | Прочие типы данных | Тип данных hierarchyid является системным типом данных переменной длины. Тип данных hierarchyid используется для представления положения в иерархии. Столбец типа hierarchyid не принимает древовидную структуру автоматически. |
| uniqueidentifier | Прочие типы данных | Тип uniqueidentifier считается символьным типом при преобразовании из символьного выражения, поэтому на него распространяются правила усечения при преобразовании в символьный тип. |
| sql\_variant | Прочие типы данных | sql\_variant может использоваться в столбцах, параметрах, переменных и значениях, возвращаемых определяемыми пользователем функциями. sql\_variant позволяет этим объектам баз данных поддерживать значения других типов данных.  Столбец типа sql\_variant может содержать строки различных типов данных. Например, в столбце, определенном как sql\_variant, могут храниться значения int, binary и char. |
| xml | Прочие типы данных | Экземпляр xml должен быть XML-фрагментом правильного формата. XML-данные могут содержать несколько (0 или больше) элементов верхнего уровня. Текстовые узлы разрешены на верхнем уровне. |
| geometry | Прочие типы данных | Плоский пространственный тип данных geometry в SQL Server реализуется как тип данных среды CLR. Этот тип представляет данные в евклидовом пространстве (плоской системе координат). |
| geography | Прочие типы данных | Географический пространственный тип данных geography в SQL Server реализуется как тип данных среды CLR .NET. Этот тип представляет данные в системе координат круглой земли. Тип данных SQL Server geography хранит данные эллипсоидальной (сферической) Земли, такие как координаты широты и долготы GPS. |
| table | Прочие типы данных | Специальный тип данных для хранения результирующего набора для обработки в будущем. Тип table используется в основном для временного хранения набора строк, возвращаемых как результирующий набор функции с табличным значением. Функции и переменные могут быть объявлены как имеющие тип table. Переменные table могут использоваться в функциях, хранимых процедурах и пакетах. |