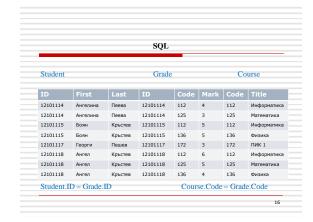


SQL

При заявка към няколко таблици почти винаги се използва клаузата WHERE, за да се намерят записи със съвпадащи стойности!

SELECT * FROM
Student, Grade, Course
WHERE
Student.ID = Grade.ID
AND
Course.Code = Grade.Code



SQL

- За заявка към комбинирани таблици може да се използва JOIN

- Типове JOIN:
- СROSS JOIN
- INNER JOIN
- NATURAL JOIN
- OUTER JOIN
- OUTER JOIN - Допълват се с NULL
- A CROSS JOIN В – връща всички двойки редове от А и В
- A NATURAL JOIN В - връща всички двойки редове с общи стойности
- A INNER JOIN В - връща всички двойки редове , удовлетворяващи условието

SQL

INNER JOIN.

Съединява две таблици по зададена една колона от всяка от тях. Всеки два реда, които стойностите в тези колони съвпадат, се 'залепят' един за друг.

Като резултат получаваме таблицата от така получените редове.

SELECT * FROM Table1, Table2

WHERE Table1.ColName1 = Table2.ColName3

и

SELECT * FROM Table1 INNER JOIN Table2

ON Table1.ColName1 = Table2.ColName3

дават един и същ резултат.

SOL

SELECT name FROM lectures, disciplines WHERE lectures.Id=disciplines.Lid AND disciplines.Term=1;

SELECT name FROM lectures INNER JOIN disciplines ON lectures.Id=disciplines.Lid WHERE disciplines.Term=1;

В първия случай резултатната таблица е декартовото произведение на двете таблици и допълнително налагаме условие над нейните записи.

При втория пример таблицата, над която работим е получена с определено условие. Заявката се извършва върху нея

19

SOL

Ако във FROM има три таблици - WHERE е с две join условия, които свързват последователно колони от трите таблици.

20

SQL

Правила при изпълнение на оператор SELECT над эколко таблици:

- 1. Формира се произведението на таблиците от фразата FROM.
- Ако има фраза WHERE, то се проверява условието в нея за всеки ред на произведението и се избират редовете, за които условието е тие.
- За всеки от избраните редове се изчисляват последователно елементите в целевия списък и се формира резултата.
- Ако има ключова дума DISTINCT, то се изключват повтарящите се редове.
- 5. Ако има фраза ORDER BY, то се сортират редовете в резултата.
- Ако има фраза INTO TEMP, то резултатът се съхранява като временна таблица.

21

SQL

INNER JOIN – резултат, съдържащ записи, които имат съответствие и в лвете таблини

Ако за всички редове от една таблица трябва да се съпоставят редове от друга таблица - LEFT OUTER JOIN

SELECT * FROM lectures LEFT OUTER JOIN disciplines ON lectures.Id=disciplines.Lid;

LEFT - всички записи от **лявата** таблица трябва да присъстват в резултата или **RIGHT** - всички записи от **дясната** таблица трябва да присъстват в резултата.

Ако на всеки запис от първата таблица (която сме определили с LEFT или RIGHT) съответства запис от втората, тогава OUTER JOIN ще дава същите резултати като INNER 1010.

2

SOL

Външното съединение - OUTER JOIN е разширение на обикновеното, наричано още вътрешно (INNER JOIN).

Правилата при изпълнението му за две таблици са следните:

- 1. Създава се вътрешното съединение на двете таблици.
- 2. Всеки несвързан ред от първата таблица се включва в резултата, като на всички колони от втората таблица се присвояват NULL значения.
- Всеки несвързан ред от втората таблица се включва в резултата, като на всички колони от първата таблица се присвояват NULL значения.

SQL

OUTER JOIN

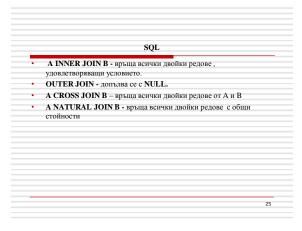
Всъщност съединението, създадено по тези правила се нарича пълно външно съединение, за ляво външно съединение - стъпки 1 и 2 и за дясно външно съединение - стъпки 1 и 3.

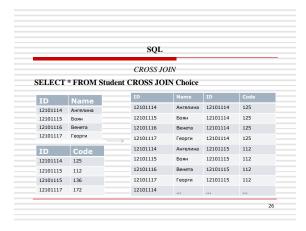
Начините за обозначаване на външните съединения са доста различни в различните СУБД, тъй като те се реализират преди да са включени в стандартите.

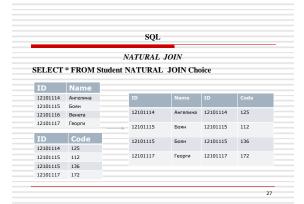
Първата (лявата) таблица се нарича главната, втората - подчинена в съединението.

2

23





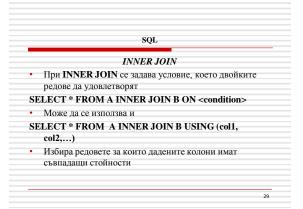


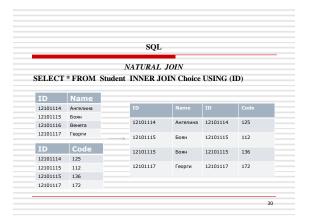
SQL

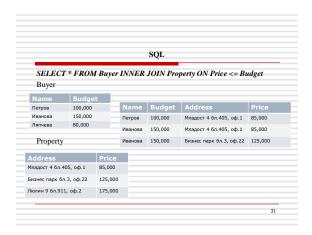
CROSS U NATURAL JOIN

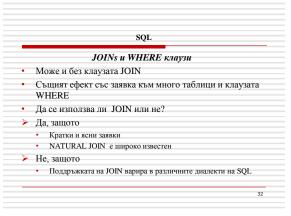
1. SELECT * FROM A CROSS JOIN B
e pabhoctoйно на
SELECT * FROM A, B

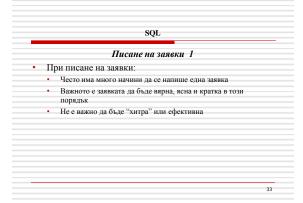
2. SELECT * FROM A NATURAL JOIN B
e pabhoctoйно на
SELECT * FROM A, B WHERE A.col1 = B.col1
AND A.col2 = B.col2
AND ...

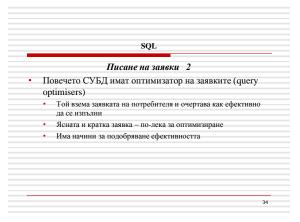














БАЗИ ДАННИ
Намерете списък от заглавия на CD -та
Намерете списък от заглавия на изпълнения, които са по-дълги от 300 секунди
Намерете диск с цена >10 лева
Намерете всички изпълнения на Младен
Намерете всички изпълнения на Младен, които са по-дълги от 200 сек.
Песента Момиче от кой диск е
Намерете песните от диск с име Всеки
Кой пее песента Когато
Намерете списък от имената на изпълнители, които имат изпълнения върху диск (CD) с име "Всеки"
доц. Стоянова 3

