Упражнения по SQL 
ткая информация о базе данн 
Hide 
схема БД состоит из четырех таблиц: 
Product(maker, mcdel, type) 
trensIe# Х 
8, ENG 
GoogI€ Х Совре Х 
Тести р 
Испол 
Испол 
х 
Упраж х 
Найди • 
ArtVk г 
Участе 
х 
Jeve Pr 
з 
х 
Language Русский 
омпьютерная фирм 
PC(code, model, speed, галл, hd, cd, price) 
Laptop(code, mcdel, speed, тат, hd, price, screen) 
Printer(code, model, colcr, Оре, ppice) 
Таблица Product представляет производителя (maker), номер модели (model) и тип ('PC' - ПК, 'Laptop' - ПК-5локнот или 'Printer' - принтер). Предполагается, 
March 29, 18:25 MSk AIesund 
что номера моделей в таблице Prcduct уникальн 
для всех производителей и типов продуктов. д таблице РС для каждсгс ПК, сднозначно определяемого уникальным кодом - code, указаны модель - modeI (внешний ключ к таблице сксрост€ - spee 
(процессора в мегагерцах), объем памяти - ram ф мегабайтах), размер диска - hd ф гигабайтах), скорость считывающего устройства - сё (например, '4х') и - p:-ice. Таблица Laptcp аналогична та5лиџ 
РС за исключением того, что вместо скорости СО содержит размер экрана -screen дюймах). В таблице Printer для каждой модели принтера указывается, является ли он цветным - color если цветной 
тип принтера - type (лазерный - 'Laser', струйный - ')et' или матричный - 'Matrix') и цена - price. 
хема базв. данных 
ГИ 17 (2) 
задание: 17 (serge 1: 2003-02-03) 
айдите модели ПК-5локнотс8, скорость которых меньше скорости каждого из 
Вывести: type, model, speed 
справка пс теме: 
Использование в запросе нескольких источников записей 
Использование ключевв.х слов ДНУ, 4LL с предикатами сравнения 
обсуждение упражнения на форуме. 
днализ плана вв.полнения решения. 
Текущий рейтинг 
Ожидание 
DISTIHCT . type, 1Bptop .mode1, 1eptop.speed 
ELECT 
FRO[•' pr-oduct, 1eptop 
l•HERE speed< (SELECT MIH(speed) FROM РС) ,4ND ppoduct. type=' Leptop ' 
cls 
тах 
Выполнить (CtrI+Entsr: 
Без проверки 
Показать правильный результат 
1825 
2S.B2D21 

16

Goog Х 
Упражнения по SQL 
trens• Х 
8, ENG 
Совд Х Тести Х 
Испо 
Испо 
Упр— Х 
Загру Х 
Найд 
ArtW 
Учас 
х 
Jeve ; 
з 
х 
Language Русский 
March 29, 18:43 MSk AIesund 
ткая информация о базе данн 
Hide 
схема БД состоит из четырех таблиц: 
Product(maker, mcdel, type) 
омпьютерная фирм 
PC(code, model, speed, галл, hd, cd, price) 
Laptop(code, mcdel, speed, тат, hd, price, screen) 
Printer(code, model, colcr, Оре, ppice) 
Таблица Product представляет производителя (maker), номер модели (model) и тип ('PC' 
- ПК, 
'Laptop' - ПК-5локнот или 'Printer' - принтер). Предполагается, что номера моделей в таблице Prcduct уникальн 
для всех производителей и типов продуктов. д таблице РС для каждсгс ПК, сднозначно определяемого уникальным кодом - code, указаны модель - modeI (внешний ключ к таблице сксрост€ - spee 
(процессора в мегагерцах), объем памяти - ram ф мегабайтах), размер диска - hd ф гигабайтах), скорость считывающего устройства - сё (например, '4х') и - p:-ice. Таблица Laptcp аналогична та5лиџ 
РС за исключением того, что вместо скорости СО содержит размер экрана -screen дюймах). В таблице Printer для каждой модели принтера указывается, является ли он цветным - color если цветной 
тип принтера - type (лазерный - 'Laser', струйный - ')et' или матричный - 'Matrix') и цена - price. 
хема базв. данных 
ГИ 16 (2) 
задание: 16 (serge 1: 2003-02-03) 
Найдите пары моделей РС, имеющих сдинаковые скорость и RAM. В результате 
каждая пара указывается только один раз, т.е. (i,j), но не (j,i), Порядок 
вьвода: модель с большим номером, модель меньшим номером, скорость и 
справка пс теме: 
Использование в запросе нескольких источников записей 
обсуждение упражнения на форуме. 
днализ плана вв.полнения решения. 
Текущий рейтинг 
146328 
SELECT distinct pc1.mode1, pc2.mode1, pz1.speed, рс1. гет 
«ОМ дБ рс1, рс2 
l•HERE pc1.mode1>pc2.mode1 ,4ND рс1. speed=gc2.speed рс1. гвт=рс2.гвт 
cls 
тах 
Выполнить (CtrI+Entsr: 
Без проверки 
Показать правильный результат 
Правильно. 
1845 
29.03.2021 

18

Упражнения по SQL 
ражая информация о зе данных 
С Hide 
крыть [ 
схема БД состоит из четырех таблиц: 
Product(maker, mcdel, type) 
PC(code, model, speed, галл, hd, cd, price) 
trens• Х Goog Х Совд Х (З Tests Х 
8, ENG 
Runr. 
рма : 
ArtVk 
х 
Консс 
'Laptop' 
Скри 
Фору 
Опти 
Уп дг 
Еще; Х 
March 
з 
х 
ом пьютерная 
Laptop(code, mcdel, speed, тат, hd, price, screen) 
Printer(code, model, colcr, Оре, ppice) 
Таблица Product представляет производителя (maker), номер модели (model) и тип ('PC' 
- ПК, 
- ПК-5локнот или 'Printer' 
- принтер). Предполагается, что номера моделей 
30, 13:49 MSk AIesund 
в таблице Prcduct уникальн 
для всех производителей и типов продуктов. д таблице РС для каждсгс ПК, сднозначно определяемого уникальным кодом - code, указаны модель - modeI (внешний ключ к таблица сксрост€ - spee 
(процессора в мегагерцах), объем памяти - ram ф мегабайтах), размер диска - hd ф гигабайтах), скорость считывающего устройства - сё (например, '4х') и - p:-ice. Таблица Laptcp аналогична та5лиџ 
РС за исключением того, что вместо скорости СО содержит размер экрана -screen дюймах). В таблице Printer для каждой модели принтера указывается, является ли он цветным - color если цветной 
п принтера - type (лазерный - 'Laser', струйный - ')et' или матричный - 'Matrix') и цена - price. 
хема базв. данных 
ГИ 18 (2) 
задание: 18 (serge 1: 2003-02-03) 
айдите производителей самых дешевых цветных принтеров. Вывести: maker, 
рпсе 
справка пс теме: 
Явные операции соединения 
Получение итоговв.х значений 
Подзапросв. 
обсуждение упражнения на форуме. 
днализ плана вв.полнения решения. 
ELECT 
FRO[•' pr-oduct 3DIH ppinter- 9'-oduct. mode1=ppinter-. mode1 
WHERE 
со1ог='у') ,4ND со1ог='у' 
Выполнить (CtrI+Entsr: 
2' 
FROM 'NHERE 
Без проверки 
тах 
Показать правильный результат 
Показать все 
13:49 
(3 
30.03.2021 

19

Упражнения по SQL 
ткая информация о базе данн 
Hide 
схема БД состоит из четырех таблиц: 
Product(maker, mcdel, type) 
trensIe# Х 
8, ENG 
GoogI€ Х Совре Х (З 
Test sc 
х 
RunniT 
ArtVk г 
х 
Консол 
Скрин, 
Еще РЕ 
Уп раж 
з 
х 
омпьютерная фирм 
PC(code, model, speed, галл, hd, cd, price) 
Laptop(code, mcdel, speed, тат, hd, price, screen) 
Printer(code, model, colcr, Оре, ppice) 
Таблица Product представляет производителя (maker), номер модели 
Language Русский 
(model) и тип ('PC' - ПК, 'Laptop' - ПК-5локнот или 'Printer' - принтер). Предполагается, 
March 30, 13:59 MSk AIesund 
что номера моделей в таблице Prcduct уникальн 
для всех производителей и типов продуктов. д таблице РС для каждсгс ПК, сднозначно определяемого уникальным кодом - code, указаны модель - modeI (внешний ключ к таблице сксрост€ - spee 
(процессора в мегагерцах), объем памяти - ram ф мегабайтах), размер диска - hd ф гигабайтах), скорость считывающего устройства - сё (например, '4х') и - p:-ice. Таблица Laptcp аналогична та5лиџ 
РС за исключением того, что вместо скорости СО содержит размер экрана -screen дюймах). В таблице Printer для каждой модели принтера указывается, является ли он цветным - color если цветной 
тип принтера - type (лазерный - 'Laser', струйный - ')et' или матричный - 'Matrix') и цена - price. 
хема базв. данных 
задание: 19 (serge 1: 2003-02-13) 
Для каждого производителя, имеющегс модели 8 таблице Laptop, наидите 
средний размер экрана выпускаемых им ПК-5лскнстов. 
Вывести: maker, средний размер экрана. 
справка пс теме: 
предложение GROUP 
Явные операции соединения 
обсуждение упражнения на форуме. 
днализ плана вв.полнения решения. 
SELECT 
FRO'•1 pr-oduct 
)OIN 1eptop ОН ppoduct.mode1=1eptop. mode1 
6ROUP ву твкег 
Выполнить (CtrI+Enter: 
cls 
тах 
Показать правильный результат 
Показать все 
13:59 
(3 
3002021 

20

Автоматически созданный замещающий текст:
G translEtX Google X Cospet X @ Test sc 
ref 
ENG 
x 
PMa . 
Run nir 
ArtVk i 
x 
KOHCOD 
CKp'"Y0 
ELL4e PE 
npMHTep). npeAnonaraeTcR, 
Y n pay X 
March 
4T0 H0Mepa Moaene'.l 
YnpaHHeH"H no SQL 
paTKaR HHÖopMau"R 0 3e AaHHb'X 
CKpblTbl Hide 
CxeMa Sa cocTOMT "3 veTBlpex Ta6rwu: 
Product(maker, model, type) 
PC(code, model, speed, ram, hd, cd, price) 
0M nbWTepHaR 
30, 14:07 MSK Alesund 
B Ta6rwue Product YHMKansH 
Laptop(code, model, speed, ram, hd, price, screen) 
Printer(code, model, color, type, price) 
Product npeacTaBnFeT (maker), HOMep Mogen" 
(model) T',qn ('PC' - 17K, 'Laptop' - nK-5n0KHOT 'Printer' 
Bcex r.pog;yaoa. a TaSnr,L4e PC Kaxgaoro 71K, OAH03HaVH0 onpegenReMoro KOAOM - code, v,'Ka3aHsl M0Aens - model K Tatnvll_ge Product), CKcpocTS - spee 
(npoueccopa s Merarepuax), ct.eM naMRTL.l - ram (e MeraEa51Tax), pa3Mep AVICKa - hd (e ry.-ata51Tax), CKopocTB cubiTBlea+zuero ycTpo;lCTaa - cd (HarnpL.1Mep, '4x') LueHa - price. TatnL.1ua Laptop aqanorr,VHa 
PC sa Toro, VTO SMecT0 CD cogaepHL.lT pawep 3KpaHa -screen (s 41051Max). B Ta6nvlue Printer KaXA0',7 Moaenu np/HTepa v,'Ka3SlBaeTCF, RBEReTcF OH gaeTHSlM - color ('y', LIBeTH0ü 
np/HTepa - type (nasep+--;slü - 'Laser', c-rpyü+--;slü - 'Jet' - 'Matrix') ueHa - price. 
xe.Ma 6a3bl AaHHblX 
SELECT maker, COUNT (model) 
FROM product 
N 20 (1) Ok v 
I.IHERE type-'pc' 
GROUP BY maker 
3anaHne: 20 (Serge 1: 2003-02-13) 
HAVING 
Ha.uVlTe np0/3B0AMTenei1, no MeHsue;•, Mepe paynr,'-lHBlX 
Mogen" 17K. asæecw: Maker, V',qcno Mogene',7 71K. 
CnpaBKa no TeMe: 
GROUP BY 
npeAnoHeHLqe HAVING 
05c:yxaeH/e Ha $opyMe. 
nnaHa BblnonHeH',1R 
Ee3 np0BepK" 
max 
r10KagaTS npaBHrlSHSli pesynsTaT 
abiCtrl+Shift+np06en 
BslnonH"Ts (Ctrl+Enter' 
E' 
main.Js.map 
noxa3aTb BCe 
1407 
30032021 

21

Автоматически созданный замещающий текст:
translat x 
ENG 
Google X Cospet X @ Test sc 
sql-ex.ru/learn_exercises.php#answer_ref 
x 
Run nir 
ArtVk i 
x 
KOHCOD 
CKp'"Y0 
ELL4e PE 
Y n pay X 
March 30, 14:10 M SK Alesund 
VTO H0Mepa Moaerle'? B Product YHMKansH 
Language PyccKÆ v 
(model) T',qn ('PC' - 17K, 'Laptop' - nK-5n0KHOT 'Printer' - npMHTep). npeAnonaraeTcR, 
YnpaHHeHb4R no SQL 
TKaR 0 6a3e AaHH 
CKpblTbl Hide 
CxeMa Sa cocTOMT 513 veTBlpex Ta6rwu: 
Product(maker, model, type) 
0Mnb'0TepHaR 
PC(code, model, speed, ram, hd, cd, price) 
Laptop(code, model, speed, ram, hd, price, screen) 
Printer(code, model, color, type, price) 
Product npeacTaBnFeT (maker), HOMep Mogenv•l 
Bcex r.pog;yaoa. a TaSnr,L4e PC Kaxgaoro 71K, OAH03HaVH0 onpegenReMoro KOAOM - code, v,'Ka3aHsl M0Aens - model K Product), CKcpocTS - spee 
(npoueccopa s Merarepuax), ct.eM naMRTL.l - ram (e MeraEa51Tax), pa3Mep AVICKa - hd (e ry.-ata51Tax), CKopocTB cubiTBlea+zuero ycTpo;lCTaa - cd (HarnpL.1Mep, '4x') LueHa - price. TatnL.1ua Laptop aqanorr,VHa 
PC sa Toro, VTO SMecT0 CD cogaepHL.lT pawep 3KpaHa -screen (s 41051Max). B Ta6,wue Printer KaXA0',7 Moaenu np/HTepa v,'Ka3SlBaeTCF, RBEReTcF OH gaeTHSlM - color ('y', ecn.l LIBeTH0ü 
Tvn npMHTepa - type (nasep+--;slü - 'Laser', c-rpyü+--;slü - 'Jet' - 'Matrix') ueHa - price. 
cls 
max 
noKagaTs npaBMrlSHSli pesynsTaT 
xe.Ma 6a3bl AaHHblX 
N 21 (1) Ok v 
3aaa.we: 21 (Serge 1: 2003-02-13) 
Halame MaKcr,MansHya ueqy 17K, asinycKaeMS'X Kaxasn•l y 
KOTopo.-o ecTS B Ta6,wue PC. 
BSIBecw: maker, MaKCMMarlSHaF ueHa. 
CnpaBKa no Terrie: 
GROUP BY 
9BHble coeAMHeHV19 
05c:yxaeH/e Ha $opyMe. 
nnaHa BblnonHeH',1R 
main.Js.map 
SELECT DISTINCT maker, MAX(price) 
FROM product pc Ou 
product . model—PC .model 
GROUP BY maker 
Bs.nonHHTs (Ctrl+Enter: 
noxa3aTb BCe 
14: 10 
30032021 