Labor dokumentáció – Adatbázisok Laboratórium

4. mérés: Könyvtári kölcsönzés

Név:	Nagy Bozsó Zsombor
Neptun kód:	RIPKBY
Feladat kódja:	21-KONYV
Mérésvezető neve:	Szőke-Milinte Boton
Mérés időpontja:	2022-11-03
Mérés helyszíne:	**HSZK J**
A működő alkalmazás elérhetősége:	
Felhasználónév:	*ripkby*
Jelszó:	*adbpass*
Megoldott feladatok:	
Elérhető pontszám (plusz pontok nélkül):	14

3.1 feladat: Beiratkozás

A megoldáshoz használt SQL utasítás

INSERT INTO members (name, address, dateofbirth, phonenumber, identitycardno, dateofexpiration) values ('Nagy Bozsó Zsombor', '7100 Szekszárd, Valamelyik utca 98.', TO_DATE('24/02/2003', 'DD/MM/YYYY'), 36301234567, '123321AB', TO_DATE('24/02/2023', 'DD/MM/YYYY'));

Magyarázat

Az INSERT INTO-val beillesztem a members táblába a megadott oszlopokba a values()-ben megadott értékeket.

Tesztelés menete

11	1020	Nagy Bozsó Zsombor	7100 Szekszárd, Valamelyik utca 98.	03-FEBR. -24	36301234567	123321AB	23-FEBR. -24

Példaadatok

MEMBERID = automatikusan generált
NAME = Nagy Bozsó Zsombor
ADDRESS = 7100 Szekszárd, Valamelyik utca 98.
DATEOFBIRTH = 2003.02.24 → TO_DATE('24/02/2003', 'DD/MM/YYYY')
PHONENUMBER = 36301234567
IDENTITYCARDNO = 123321AB
DATEOFEXPIRATION = 2023.02.24 → TO_DATE('24/02/2023', 'DD/MM/YYYY')

3.2 feladat: Adat javítás

A megoldáshoz használt SQL utasítás

UPDATE books SET books.cover = 0, edition = 6 WHERE isbn='978-0-8125-0471-2';

Magyarázat

Az updattel javítom a kötést 0-ra, azaz keményre és a kiadást 6.-ra. Ahol az ISBN megegyezik a megadottal.

Tesztelés menete

SELECT * FROM books WHERE isbn='978-0-8125-0471-2';
Lekérdezem az adott ISBN-hez tartozó könyv adatait.

SQL | All Rows Fetched: 1 in 0,067 seconds

	BOOKID	BARCODE	PRICE	ISBN	AUTHOR	TITLE	SUBTITLE	DATEOFPUBLISH	COVER	EDITION
1	1007	486440888	2399	978-0-8125-0471-2	Jules Verne	Journey to the Center of the Earth	(null)	88-NOV. -01	0	6

3.3 feladat: Ármódosítás

A megoldáshoz használt SQL utasítás

UPDATE books SET books.price=books.price+200 WHERE ADD_MONTHS(SYSDATE,-60)>=books.dateofpublish AND books.cover=1;

Magyarázat

Módosítom a books táblában az árat az ár+200-ra, ahol a jelenlegi dátumból kivonok 60 hónapot, azaz 5 évet és ennél kell kisebnek lennie a könyv kiadási dátumának.

Tesztelés menete

Előtte:

SQL | All Rows Fetched: 17 in 0,293 seconds

	BOOKID	BARCODE	PRICE	ISBN	AUTHOR	TITLE	SUBTITLE	DATEOFPUBLISH	COVER	EDITION
1	1001	547928211	3245	978-0-2611-0358-0	J. R. R. Tolkien	The Lord of the Rings	The Two Towers	08-NOV. -01	1	3
2	1003	547928210	882	978-0-6181-9559-6	J. R. R. Tolkien	The Lord of the Rings	The Fellowship of the Ring	01-NOV. -01	1	2
3	1004	486440885	1019	978-0-5900-8552-6	Jules Verne	Journey to the Center of the Earth	(null)	77-NOV. -01	1	4
4	1005	486440886	3600	978-0-1403-6715-7	Jules Verne	Journey to the Center of the Earth	(null)	06-NOV. -01	1	3
5	1006	486440887	979	978-0-5532-1397-3	Jules Verne	Journey to the Center of the Earth	(null)	06-NOV. -01	1	3
6	1011	743273566	3599	978-1-9040-4840-4	F. Scott Fitzgerald	The Great Gatsby	(null)	06-NOV. -01	1	3
7	1014	743273563	1850	978-0-0073-6865-5	F. Scott Fitzgerald	The Great Gatsby	(null)	13-NOV. -01	1	3
8	1015	316769487	3155	978-0-3167-6917-4	J.D. Salinger	The Catcher in the Rye	(null)	51-NOV. -01	1	1
9	1016	446310786	1450	978-0-7910-4779-8	Harper Lee	To Kill a Mockingbird	(null)	98-NOV. -01	1	2
10	1017	446310785	1750	978-0-0609-3546-7	Harper Lee	To Kill a Mockingbird	(null)	02-NOV. -01	1	5
11	1022	446310780	1309	978-0-0994-1978-5	Harper Lee	To Kill a Mockingbird	(null)	00-NOV. -01	1	3
12	1027	1492350804	3600	978-0-4862-6464-6	Joseph Conrad	Heart of Darkness	(null)	90-NOV. -01	1	1
13	1031	1492785987	1280	978-1-8402-2644-7	Robert W. Chambers	The King in Yellow	(null)	10-NOV. -01	1	5
14	1034	1451696192	2909	978-1-8473-9407-1	Stephen Chbosky	The Perks of Being a Wallflower	(null)	15-NOV. -01	1	1
15	1035	1451696193	2010	978-0-6710-2734-6	Stephen Chbosky	The Perks of Being a Wallflower	(null)	99-NOV. -01	1	1
16	1036	1494404771	1015	978-0-1413-9707-8	Jane Austen	Pride and Prejudice	(null)	15-NOV. -01	1	4
17	1043	486278078	900	978-1-8532-6015-5	Oscar Wilde	The Picture of Dorian Gray	(null)	97-NOV. -01	1	2

Utána:

SQL | All Rows Fetched: 17 in 0,152 seconds

	BOOKID	BARCODE	PRICE	ISBN	AUTHOR	TITLE	SUBTITLE	DATEOFPUBLISH	COVER	EDITION
1	1001	547928211	3445	978-0-2611-0358-0	J. R. R. Tolkien	The Lord of the Rings	The Two Towers	08-NOV. -01	1	3
2	1003	547928210	1082	978-0-6181-9559-6	J. R. R. Tolkien	The Lord of the Rings	The Fellowship of the Ring	01-NOV. -01	1	2
3	1004	486440885	1219	978-0-5900-8552-6	Jules Verne	Journey to the Center of the Earth	(null)	77-NOV. -01	1	4
4	1005	486440886	3800	978-0-1403-6715-7	Jules Verne	Journey to the Center of the Earth	(null)	06-NOV. -01	1	3
5	1006	486440887	1179	978-0-5532-1397-3	Jules Verne	Journey to the Center of the Earth	(null)	06-NOV. -01	1	3
6	1011	743273566	3799	978-1-9040-4840-4	F. Scott Fitzgerald	The Great Gatsby	(null)	06-NOV. -01	1	3
7	1014	743273563	2050	978-0-0073-6865-5	F. Scott Fitzgerald	The Great Gatsby	(null)	13-NOV. -01	1	3
8	1015	316769487	3355	978-0-3167-6917-4	J.D. Salinger	The Catcher in the Rye	(null)	51-NOV. -01	1	1
9	1016	446310786	1650	978-0-7910-4779-8	Harper Lee	To Kill a Mockingbird	(null)	98-NOV. -01	1	2
10	1017	446310785	1950	978-0-0609-3546-7	Harper Lee	To Kill a Mockingbird	(null)	02-NOV. -01	1	5
11	1022	446310780	1509	978-0-0994-1978-5	Harper Lee	To Kill a Mockingbird	(null)	00-NOV. -01	1	3
12	1027	1492350804	3800	978-0-4862-6464-6	Joseph Conrad	Heart of Darkness	(null)	90-NOV. -01	1	1
13	1031	1492785987	1480	978-1-8402-2644-7	Robert W. Chambers	The King in Yellow	(null)	10-NOV. -01	1	5
14	1034	1451696192	3109	978-1-8473-9407-1	Stephen Chbosky	The Perks of Being a Wallflower	(null)	15-NOV. -01	1	1
15	1035	1451696193	2210	978-0-6710-2734-6	Stephen Chbosky	The Perks of Being a Wallflower	(null)	99-NOV. -01	1	1
16	1036	1494404771	1215	978-0-1413-9707-8	Jane Austen	Pride and Prejudice	(null)	15-NOV. -01	1	4
17	1043	486278078	1100	978-1-8532-6015-5	Oscar Wilde	The Picture of Dorian Gray	(null)	97-NOV. -01	1	2

3.4 feladat: Plusz két nap

A megoldáshoz használt SQL utasítás

UPDATE borrows SET borrows.returndeadline=borrows.returndeadline+2 WHERE borrows.memberid IN (SELECT borrows.memberid FROM members, borrows WHERE borrows.memberid=members.memberid AND members.address LIKE '%Második utca%');

Magyarázat

Updatelem a borrows táblában a lejáratiidőt plusz kettő nappal, ahol a kölcsönzéshez tartozó memberidra igaz a következő lekérdezés. Ezután egy beágyazott lekérdezést használok, melyben illesztem a borrows és a members táblát és az olyan címekre szűrök, amelyek tartalmazzák a „Második utca” szöveget.

Tesztelés menete

Lekérdezem a borowidk-hoz tartozó utcaneveket előtte és utána

SELECT borrows.borrowid, borrows.returndeadline FROM borrows, members WHERE borrows.memberid=members.memberid AND members.address LIKE '%Második utca%';

Előtte

SQL | All Rows Fetched: 15 in 0,(

	BORROWID	RETURNDEADLINE
1	1001	20-DEC. -03
2	1002	20-DEC. -04
3	1011	21-SZEPT.-10
4	1012	21-MÁJ. -11
5	1019	21-DEC. -18
6	1020	21-DEC. -18
7	1021	21-DEC. -19
8	1024	21-DEC. -22
9	1026	21-DEC. -24
10	1030	21-DEC. -28
11	1032	21-DEC. -30
12	1034	22-JAN. -01
13	1040	22-JAN. -07
14	1045	22-JAN. -13
15	1048	21-JÚL. -16

Utána

SQL | All Rows Fetched: 15 in 0,

	BORROWID	RETURNDEADLINE
1	1001	20-DEC. -05
2	1002	20-DEC. -06
3	1011	21-SZEPT.-12
4	1012	21-MÁJ. -13
5	1019	21-DEC. -20
6	1020	21-DEC. -20
7	1021	21-DEC. -21
8	1024	21-DEC. -24
9	1026	21-DEC. -26
10	1030	21-DEC. -30
11	1032	22-JAN. -01
12	1034	22-JAN. -03
13	1040	22-JAN. -09
14	1045	22-JAN. -15
15	1048	21-JÚL. -18

3.5 feladat: Törlés

A megoldáshoz használt SQL utasítás

DELETE FROM books WHERE books.bookid IN (SELECT books.bookid FROM books, borrows WHERE books.bookid=borrows.bookid(+) AND books.cover=1 AND borrows.borrowid IS NULL AND ADD_MONTHS(SYSDATE,-108)>books.dateofpublish);

Magyarázat

Törlöm a books táblából azokat a könyveket, melyeknek a bookidjára igaz a használt beágyazott lekérdezés. A lekérdezésben kiválasztom azokat a bookidkat, melyeket külső illesztek a kölcsönzés táblával, hogy szerepeljenek a soha ki nem kölcsönzött könyvek, aztán a borítója puha legyen, a könyvhöz tartozó kölcsönzés ID NULL legyen, azaz ki nem kölcsönzött könyv, majd végül kivonok a jelenlegi dátumból 108 hónapot, azaz 9 évet és ennél kisebbnek kell lennie a kiadás dátumának, azaz 9 évnél régebbi könyv.

Tesztelés menete

lekérdezés

SELECT books.ISBN, books.author, books.title, books.cover, books.dateofpublish FROM books, borrows WHERE books.bookid=borrows.bookid(+) AND books.cover=1 AND borrows.borrowid IS NULL AND ADD_MONTHS(SYSDATE,-108)>books.dateofpublish;

Előtte

SQL | All Rows Fetched: 4 in 0,017 seconds

	ISBN	AUTHOR	TITLE	COVER	DATEOFPUBLISH
1	978-0-0609-3546-7	Harper Lee	To Kill a Mockingbird	1	02-NOV. -01
2	978-0-0994-1978-5	Harper Lee	To Kill a Mockingbird	1	00-NOV. -01
3	978-1-8402-2644-7	Robert W. Chambers	The King in Yellow	1	10-NOV. -01
4	978-1-8532-6015-5	Oscar Wilde	The Picture of Dorian Gray	1	97-NOV. -01

Utána

SQL | All Rows Fetched: 0 in 0,009 seconds

ISBN	AUTHOR	TITLE	COVER	DATEOFP...

3.6 feladat: Kölcsönzés

A megoldáshoz használt SQL utasítás

INSERT INTO borrows (bookid, memberid, dateofborrow, returndeadline) SELECT DISTINCT MIN(books.bookid), members.memberid, TO_DATE(SYSDATE, 'DD/MM/YYYY'), TO_DATE('24/12/2023', 'DD/MM/YYYY') FROM books, members, borrows WHERE members.name LIKE 'Nagy Bozsó Zsombor' AND books.title LIKE 'The Lord of the Rings' GROUP BY books.title, books.subtitle, members.memberid;

Magyarázat

beillesztem a borrows táblába az új sorokat. Adatokat manuálisan a bookid, memberid, dateofborrow és returndeadline oszlopokba írok. Kiválasztom a különbözőket, majd veszem a legkisebb bookid-jú könyvet. Ez a legnagyobb is lehetne, ezzel választom ki a több ugyan azon könyvből egyet. ezután a SELECT clausban feltűntetem a többi beilleszteni kívánt értéket. Ezek rendre a memberid, a jelenlegi dátum, majd a határidő. Ezeket a books, members, borrows táblából kérdezem le. A WHERE részben a tag neve legyen az én nevem és a könyv címe a Gyűrűk Ura. Ezeket csoportosítom cím, alcím, majd memberid szerint.

Tesztelés menete

59	1224	1003	1020	04-NOV.	-22	23-DEC.	-24	(null)	(null)	0	(null)
60	1225	1000	1020	04-NOV.	-22	23-DEC.	-24	(null)	(null)	0	(null)
61	1226	1001	1020	04-NOV.	-22	23-DEC.	-24	(null)	(null)	0	(null)

Példaadatok

bookid = MIN(books.bookid), majd a wherben szűrt feltételek alapján.
memberid = olyan memberid, amihez a tartozó név LIKE 'Nagy Bozsó Zsombor'.
dateofborrow = mai dátum = TO_DATE(SYSDATE, 'DD/MM/YYYY').
returndeadline = 2023.12.24 = TO_DATE('24/12/2023', 'DD/MM/YYYY')