

Felhőkarcolók

Számított mezők, COUNT(), SUM(), AVG(), MIN(), MAX(), GROUP BY

Az adatbázis felhőkarcolók adatait tartalmazza.

A feladat megoldása során a mintának megfelelően nevezze el a mezőket, ügyeljen a sorrendre is!

felhokarcologok(id, nev, varos, orszagkod, magassag, emeletek, befejezes_eve, anyag, felhasznalas)

<u>id</u>	Egész	Azonosító. [PK]
nev	Szöveg(50)	A felhőkarcoló megnevezése.
varos	Szöveg(25)	A város, ahol a felhőkarcoló található.
orszagkod	Szöveg(2)	Az ország két karakteres ISO kódja.
magassag	Valós	A felhőkarcoló magassága méterben.
emeletek	Egész	Az épületben található emeletek száma.
befejezes_eve	Egész	Az az év, amikor befejezték a felhőkarcolót.
anyag	Szöveg(20)	Az épület építési anyaga.
felhasznalas	Szöveg(50)	Ilyen célokra használját a felhőkarcolót. Többcélú is lehet, ilyenkor / jel választja el a célokat.

1. A felhokarcologok.sql futtatásával importálja be az epluletek adatbázist és a benne lévő felhokarcologok táblát az adataival együtt.

Figyelem!

Amennyiben már létezik a felhokarcologok adatbázis, az törlésre kerül!

2. Nevezze át a megoldas-ures.sql fájlt vezeteknev-keresztnev-felhokarcologok.sql-re. Ügyeljen arra, hogy a fájlnev csak kisbetűket és kötőjelet tartalmazzon, ékezetet és szóközt ne! A következő feladatokra a választ ebben a fájlban, a feladat sorszámát tartalmazó megjegyzést követő sorba készítse el.
3. Jelenítse meg az összes felhőkarcoló minden adatát! Kezdje a legmagasabbal!

id	nev	varos	orszagkod	magassag	emeletek	befejezes_eve	anyag	felhasznalas
29	Burj Khalifa	Dubai	AE	828	163	2010	acél/beton	iroda /...
58	Shanghai...	Shanghai	CN	632	128	2015	kompozit	hotel /...
42	Makkah...	Mecca	SA	601	120	2012	acél/beton	egyéb /...
...

4. Jelenítse meg „Chicago” összes felhőkarcolójának minden adatát!

id	nev	varos	orszagkod	magassag	emeletek	befejezes_eve	anyag	felhasznalas
3	875 North...	Chicago	US	343.7	100	1969	acél	lakóépület...
4	Aon Center	Chicago	US	346.3	83	1973	acél	iroda
5	Willis Tower	Chicago	US	442.1	108	1974	acél	iroda
...

5. Jelenítse meg az összes olyan felhőkarcoló nevét, és az emeleteinek a számát, ahol felhasználási módjai között szerepel a „lakóépület”.

nev	emeletek
875 North Michigan Avenue	100
Q1 Tower	78
Trump International Hotel & Tower	98
...	...

6. Hogy hívják azt az épületet, melynek a nevében a 2. karakter egy „1”-es szám.

nev
Q1 Tower

7. Hány felhőkarcoló adatát tárolja az adatbázis?

db
100

8. Hány felhőkarcoló található az „Amerikai Egyesült Államokban” az adatbázis szerint?

db
15

9. Hány felhőkarcoló épült 1997 és 2005 között az adatbázis szerint?

db
10

10. Több felhőkarcoló nevében is szerepel a „Tower” szórészlet. Átlagosan hány emeletesek ezek az épületek? A számított mezőt kerekítse egészre.

atlagos_emelet
81

11. Határozza meg a három legmagasabb felhőkarcoló nevét és magasságát egésze kerekítve! A magasság után jelenítse meg szóközzel elválasztva a mértékegységet is, jelen esetben „m”, azaz métert.

nev	magassag_meterben
Burj Khalifa	828 m
Shanghai Tower	632 m
Makkah Royal Clock Tower	601 m

12. Mely felhőkarcolókra igaz? Az építési anyaga „*acél*” vagy „*kompozit*”, az 1990-es években épült és az alábbi országok valamelyikében található: Kína (CN), Oroszország (RU), vagy Malajzia (MY). Az eredményben jelenjen meg a neve, az országkód, a város, a befejezés éve és az anyaga. Ahol a város neve nem lett kitöltve, ott helyette „*Ismeretlen*” szerepeljen. Az adatokat úgy rendezze, hogy az azonos országban találhatóak egymás után jöjjenek.

nev	orszagkod	varos_neve	befejezes_eve	anyag
Bank of China Tower	CN	Ismeretlen	1990	kompozit
CITIC Plaza	CN	Guangzhou	1996	kompozit
Shun Hing Square	CN	Shenzhen	1996	kompozit
...

13. Hány emeletes a legtöbb emelettel rendelkező felhőkarcoló?

legtobb_emelet
163

14. Melyik évben épült az első, illetve az utolsó felhőkarcoló az adatbázis szerint?

első	utolso
1930	2019

15. Hány méter magas épületet kapnánk, ha egymásra építenénk „*Hong Kong*” város összes felhőkarcolóját?

ossz_magassag
1936.3

16. Határozza meg országonként hány felhőkarcoló található az adatbázisban! Az eredményt darabszám szerint csökkenően rendezze.

országkod	db
CN	52
AE	21
US	15
...	...

17. Határozza meg felhasználási területenként az épületek átlagosan hány emeletesek. Az eredményt az emeletek száma szerint növekvő sorrendbe rendezze!

felhasznalas	emeletek_atlagos_szama
lakóépület / hotel / iroda	65.0000
hotel / serviced apartments / iroda	67.0000
hotel / iroda / kereskedelmi	72.5000
...	...

18. 2022-ben átlagosan hány évesek az egyes országok felhőkarcolói? Az eredményt az átlagos kor szerinti sorrendben, egy tizedesre kerekítve jelenítse meg!

országkod	atlag_kor
KR	5.0
VN	7.0
RU	7.3
...	...

19. Határozza meg építésük anyaga szerint hány felhőkarcoló épült az 1900-as években az adatbázis szerint! Azokat a rekordokat hagyja figyelmen kívül, ahol nem lett kitöltve az anyag mező. Az eredményt az anyag megnevezése szerint csökkenő sorrendbe rendezze!

anyag	db
kompozit	7
beton	1
acél	6

20. Határozza meg melyik városban a legnagyobb a felhőkarcolók átlagmagassága.

varos
Mecca

21. Átlagosan hány centiméter magas egy emelet az egyes épületekben? Jelenítse meg a felhőkarcoló nevét, magasságát, emeletinek számát és az átlagot. Kezdje a legnagyobbval!

nev	magassag	emeletek	egy_emelet_cm
Zifeng Tower	450	66	681.81818181818
Bank of America Tower	365.8	55	665.09090909091
Emirates Tower One	354.6	54	656.66666666667
...

22. Jelenítse meg, hogy melyik ország melyik városában hány felhőkarcoló található, továbbá ezeknek az átlagos magasságát két tizedesre kerekítve. Kezdje a legtöbb felhőkarcolóval rendelkező várossal. Amennyiben több városban is ugyanannyi van, úgy az átlagmagasság szerint növekvő sorrendben jelenjenek meg. A mezőneveket a minta alapján nevezze el!

orszagkod	varos	db	atlag_magassag
AE	Dubai	18	383.54
US	New York City	8	383.38
CN	Shenzhen	8	396.8
...

23. Adja meg városonként mennyi a legalacsonyabb és legmagasabb felhőkarcoló magasságkülönbsége. Kezdje a legnagyobb különbséggel!

varos	kulonbseg
Dubai	510.4
Shanghai	312
Shenzhen	271.8
...	...