**Ellenőrző kérdések**

1. Mit hívunk statikus, és mit dinamikus adatbázisnak? (1 pont)   
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 1. oldal

2. Fogalmazzunk meg 3 célt, amire az indexelés kiválasztásánál figyelni kell! (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 1. oldal

3. Mit tételezünk fel, mivel arányos a beolvasás, kiírás költsége? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 1. oldal

4. Adjuk meg az alábbi paraméterek jelentését! l, b, B, T, bf, M, I(A) (7 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 3, 5. oldal

5. Adjuk meg RxS méretét blokkokban kifejezve! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 3. oldal

6. Mit jelent az egyenletességi feltétel? (1 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt 4](http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt%204).oldal

7. Mekkora adategységet olvas az író-olvasó fej? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 1. oldal

8. Mitől függhet a blokkméret? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 1. oldal

9. Egyenletességi feltétel esetén hány blokkból áll a σA=a(R) lekérdezés eredménye? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 5. oldal

10. Soroljunk fel legalább 7 különböző fájlszervezési módszert? (7 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 5. oldal

11. Kupac szervezés esetén mennyi a keresés költsége legrosszabb esetben? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 6. oldal

12. Kupac szervezés esetén mennyi a beszúrás költsége? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 6. oldal

13. Mit mond meg a h(x) hasító függvény értéke? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 7. oldal

14. Mikor jó egy hasító függvény és ilyenkor milyen hosszúak a blokkláncok? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 7. oldal

15. Mennyi aσA=a(R) lekérdezés keresési költsége jó hasító index esetén? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 8. oldal

16. Ha túl nagynak választjuk a K-t hasításkor, akkor ez milyen problémát okozhat? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 8. oldal

17. Milyen keresésre nem jó a hasító indexelés? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 8. oldal

18. Mit jelent a dinamikus hasító indexelés és milyen két fajtáját ismerjük? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 11. oldal

19. Kiterjeszthető hasítás esetén a h(K) érték alapján melyik kosárba kerül a rekord? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 11. oldal (utolsó bekezdés)

20. Milyen probléma keletkezhet kiterjeszthető hasító index esetén és mi rá a megoldás?(2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 13. oldal (utolsó bekezdés) és 14. oldal (első bekezdés)

21. Lineáris hasító index esetén mikor nyitunk meg új kosarat? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 17. oldal

22. Lineáris hasító index esetén a h(K) érték alapján melyik kosárba kerül a rekord? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 17. oldal (utolsó 2 bekezdés)

23. Rendezett állomány esetén adjuk meg a bináris (logaritmikus) keresés lépéseit! (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 21. oldal (utolsó előtti bekezdés)

24. Mennyi a keresési költség rendezett mező esetében? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 21. oldal (utolsó bekezdés)

25. Mennyi a keresési költség rendezett mező esetében, ha gyűjtő blokkokat is használunk? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 22. oldal (utolsó előtti bekezdés)

26. Mennyi a keresési költség rendezett mező esetében, ha minden blokkot félig üresen hagyunk? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 23. oldal

27. Milyen mindig az indexrekord szerkezete? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 24. oldal

28. Adjuk meg az elsődleges index 5 jellemzőjét! (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 25. oldal (1. bekezdés, 5 bajusz)

29. Mit hívunk fedőértéknek? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 25. oldal

30. Mennyi a keresési költség elsődleges index esetén? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 25. oldal

31. Adjuk meg a másodlagos index 5 jellemzőjét! (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 33. oldal (1. bekezdés, első 5 bajusz)

32. Hogyan keresünk a másodlagos indexben és mennyi a keresés költsége? (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 33. oldal (2. bekezdés)

33. Mit hívunk klaszterszervezésű táblának? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 45. oldal (2. bekezdés)

34. Mit hívunk klaszterindexnek? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 45. oldal (3. bekezdés)

35. Mikor mondjuk, hogy 2 tábla klaszterszervezésű? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 45. oldal (4. bekezdés)

36. Ha t szintű indexet használunk, mennyi a keresési költség blokkműveletek számában mérve? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 47. oldal (piros képlet)

37. Ha t szintű indexet használunk, a legfelső szinten milyen keresést használunk? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 47. oldal (2. bekezdés, 1. pont)

38. Ha t szintű indexet használunk és a legfelső szint 1 blokkból áll, akkor mennyi a keresési költség? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 47. oldal (2. bekezdés, 3. pont)

39. Ha t szintű indexet használunk, mennyi az indexszintek blokkolási faktora és miért? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 47. oldal (2. bekezdés, 4. pont)

40. Ha t szintű indexet használunk, vezessük le, hogy hány blokkból áll a legfelső szint! (12 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 48. oldal (táblázat)

41. Ha t szintű indexet használunk, és a legfelső szint 1 blokkból áll, abból milyen egyenlet következik és mi a megoldása t-re? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 48. oldal (táblázat alatti 1 pont)

42. Mi a két legfontosabb jellemzője a **B+**-faindexnek? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 49. oldal (telítettségre és algoritmusokra utaló mondatok)

43. Egy példa alapján szemléltessük a köztes csúcs jellemzőit **B+**-fa index esetén! (8 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 50. oldal (minden, ami szerepel rajta)

44. Egy példa alapján szemléltessük a levél csúcs jellemzőit **B+**-fa index esetén! (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 51. oldal (minden, ami szerepel rajta)

45. Mutassunk példát, mikor beszúráskor egy levélcsúcsot kettéosztunk **B+**-fa index esetén! (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 53. oldal (mit szúrunk be és a beszúrás előtti, majd utáni két fát kell lerajzolni)

46. Mutassunk példát, mikor beszúráskor egy köztes csúcsot kettéosztunk **B+**-fa index esetén! (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 54. oldal (mit szúrunk be és a beszúrás előtti, majd utáni két fát kell lerajzolni)

47. Mutassunk példát, mikor beszúráskor nő a **B+**-fa index magassága! (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 55. oldal (mit szúrunk be és a beszúrás előtti, majd utáni két fát kell lerajzolni)

48. Mutassunk példát, mikor törléskor megszüntetünk egy levélcsúcsot **B+**-fa index esetén! (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 56. oldal (mit törlünk és a törlés előtti, majd utáni két fát kell lerajzolni)

49. Mutassunk példát, mikor törléskor csökken a **B+**-fa index magassága! (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13ab2osz/fizika.ppt> 58. oldal (mit törlünk és a törlés előtti, majd utáni két fát kell lerajzolni)

50. Mutassunk példát arra, mikor egy kevés elemszámú oszlopra bitmap indexet készítünk! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/08-indexek-1.ppt> 33. oldal (a tábla, és a régióra készített index)

51. Mutassunk példát arra, mikor logikai feltételek kiértékelését bitmap vektorműveletekre vezetjük vissza! (7 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/08-indexek-1.ppt> 34. oldal (a lekérdezés, a vektorműveletek, és a lekérdezés eredménye: az utolsó vektorban az egyesek száma)

52. Mi a lekérdezések optimalizálásának a célja és miket használunk fel ehhez? (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 91. oldal (A cél pontos megfogalmazása.)

53. Adjuk meg a lekérdezések optimalizálásának folyamatábráját! (19 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 100. oldal (A folyamatábrán szereplő csúcsok, feliratok mindegyike 1 pont)

54. Adjuk meg egy egyszerű relációs algebrai kifejezést és gráfos ábrázolását! (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 95. oldal (A kifejezés és a gráf)

55. Milyen költségmodellt használunk relációs algebrai optimalizálás esetében? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 106. oldal (Költségmodell)

56. Mi a módszer lényege relációs algebrai optimalizálás esetében? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 106. oldal (Módszer)

57. Miért mondjuk, hogy az eljárás heurisztikus relációs algebrai optimalizálás esetén? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 106. oldal (4. pont)

58. Miért nem egyértelmű az eredmény relációs algebrai optimalizálás esetén? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 106. oldal (4. pont)

59. A relációs algebrai kifejezésfában melyek az unáris csúcsok? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 107. oldal (unáris csúcsok felsorolása)

60. A relációs algebrai kifejezésfában melyek a bináris csúcsok? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 107. oldal (bináris csúcsok felsorolása)

61. A relációs algebrai kifejezésfában mik a levélcsúcsok? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 107. oldal (kétféle lehet)

62. Mit hívunk ekvivalens relációs algebrai kifejezéseknek? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 110. oldal (1. pont)

63. Hány szabálycsoportot adunk meg relációs algebrai optimalizáláskor és mi jellemző ezekre? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 110. oldal (2. és 3. pont, összesen 4 mondat)

64. Adjuk meg a relációs algebrai optimalizálás kommutatív szabályait! (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 110. oldal (3 szabály)

65. Adjuk meg a relációs algebrai optimalizálás asszociatív szabályait! (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 111. oldal (3 szabály)

66. Adjuk meg a vetítésre vonatkozó összevonási, bővítés szabályt relációs algebrai optimalizálás esetén! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 111. oldal (szabály és feltétel)

67. Adjuk meg a kiválasztások felcserélhetőségére, felbontására vonatkozó szabályt relációs algebrai optimalizálás esetén! (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 111. oldal (2 ekvivalencia és feltétel)

68. Adjuk meg a kiválasztás és vetítés felcserélhetőségére vonatkozó szabályt relációs algebrai optimalizálás esetén! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 112. oldal (az a) szabály és feltétele)

69. Adjuk meg a kiválasztás és vetítés felcserélhetőségére vonatkozó általánosított szabályt rel. algebrai optimalizálás esetén! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 112. oldal (a b) szabály és feltétele)

70. Adjuk meg a kiválasztás és szorzás felcserélhetőségére vonatkozó szabályt relációs algebrai optimalizálás esetén! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 112. oldal (a szabály és feltétele)

71. Adjuk meg a kiválasztás és szorzás felcserélhetőségére vonatkozó speciális szabályt relációs algebrai optimalizálás esetén! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 112. oldal (a speciális szabály és feltétele)

72. Adjuk meg a kiválasztás és szorzás felcserélhetőségére vonatkozó általánosított szabályt rel. algebrai optimalizálás esetén! (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 112. oldal (az általános szabály és feltételei)

73. Adjuk meg a kiválasztás és egyesítés felcserélhetőségére vonatkozó szabályt relációs algebrai optimalizálás esetén! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 113. oldal (a szabály és feltétele)

74. Adjuk meg a kiválasztás és természetes összekapcsolás felcserélhetőségére vonatkozó szabályt relációs algebrai optimalizálás esetén! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 113. oldal (a szabály és feltétele)

75. Adjuk meg a vetítés és szorzás felcserélhetőségére vonatkozó szabályt relációs algebrai optimalizálás esetén! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 114. oldal (a szabály és feltétele)

76. Adjuk meg a vetítés és egyesítés felcserélhetőségére vonatkozó szabályt relációs algebrai optimalizálás esetén! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 114. oldal (a szabály és feltétele)

77. Mutassunk példát, hogy a kivonás és a vetítés nem felcserélhető! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 114. oldal (a megjegyzésben leírt példa)

78. Fogalmazzuk meg a relációs algebrai optimalizálás 4 heurisztikus elvét! (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 115. oldal (Vastagon szedett mondatok)

79. Miért érdemes hamarabb szelektálni relációs algebrai optimalizálás esetén? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 115. oldal (1. pont)

80. Miért érdemes természetes összekapcsolásokat képezni szorzások helyett relációs algebrai optimalizálás esetén? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 115. oldal (2. pont)

81. Miért érdemes az unáris műveleteket összevonni relációs algebrai optimalizálás esetén? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 115. oldal (3. pont)

82. Miért érdemes a közös részkifejezéseket megkeresni relációs algebrai optimalizálás esetén? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 115. oldal (4. pont)

83. A relációs algebrai optimalizálás algoritmusának mi az inputja és mi az outputja? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 116. oldal (input, output)

84. Mi a relációs algebrai optimalizálás algoritmusának 1. lépése (az alkalmazott szabályok felsorolása nélkül)? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 116. oldal (1. lépés)

85. Mi a relációs algebrai optimalizálás algoritmusának 2. lépése (az alkalmazott szabályok felsorolása nélkül)? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 116. oldal (2. lépés)

86. Mi a relációs algebrai optimalizálás algoritmusának 3. lépése (az alkalmazott szabályok felsorolása nélkül)? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 116. oldal (3. lépés)

87. Mi a relációs algebrai optimalizálás algoritmusának 4. lépése (az alkalmazott szabályok felsorolása nélkül)? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 116. oldal (4. lépés)

88. Mi a relációs algebrai optimalizálás algoritmusának 5. lépése (az alkalmazott szabályok felsorolása nélkül)? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 116. oldal (5. lépés)

89. Mi a relációs algebrai optimalizálás algoritmusának 6. lépése (az alkalmazott szabályok felsorolása nélkül)? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 116. oldal (6. lépés)

90. Adjunk meg egy példát, amiben a vetítések bővítése trükköt alkalmazzuk! (8 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/algebrai%20opt.ppt> 122. oldal (a teljes ábra)

91. Mennyi az SC(A,R) szelektivitás értéke, ha A kulcs? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization.ppt> 11. oldal

92. Mennyi az SC(A,R) szelektivitás értéke, ha A nem kulcs (a jelölések magyarázatát is adjuk meg)? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization.ppt> 11. oldal

93. Mennyi rendezett táblában a bináris keresés átlagos költsége, ha minden találatot be kell olvasni (a jelölések magyarázatát is adjuk meg)? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization.ppt> 13. oldal (bináris átlagos költség, m-re a képlet)

94. Mennyi **B+**-fa típusú elsődleges index esetén az átlagos keresési költség, ha minden találatot be kell olvasni (a jelölések magyarázatát is adjuk meg)? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization.ppt> 13. oldal (a legutolsó pont)

95. Mennyi **B+**-fa típusú másodlagos index esetén az átlagos keresési költség, ha minden találatot be kell olvasni (a jelölések magyarázatát is adjuk meg)? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization.ppt> 14. oldal (a szelektivitást tartalmazó képlet)

96. A  lekérdezésnek adjuk meg kétféle kiszámítási módját! (6 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20) 15. oldal, 1. bajusz és 2. pötty, 2. bajusz és első három pötty

97. Alekérdezésnek adjuk meg kétféle kiszámítási módját! (3 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20) 15. oldal, a diszjunkciós kiválasztás alatti 3 sor

98. Milyen adatbázis műveletekhez kell rendezés? (5 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  16. oldal, az 5 bajusz

99. Milyen két fajtája van a rendezésnek? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  17. oldal, 3.1. 3.2

100. Külső összefésülő rendezésnél mire jó a rendező lépés? (1 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  18. oldal, első sor

101. Külső összefésülő rendezésnél mire jó az összevonási lépés? (1 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  19. oldal, első sor

102. Külső összefésülő rendezésnél mikor kell több menetben végezni az összevonási lépést? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  20. oldal, 2. pont, de a betűk magyarázata is kell

103. Külső összefésülő rendezésnél mennyi a rendező lépés költsége? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  22. oldal, 2. pont, de a betűk magyarázata is kell

104. Külső összefésülő rendezésnél mennyi összevonandó futam van kezdetben? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  22. oldal, 3.1. pont, de a betűk magyarázata is kell

105. Külső összefésülő rendezésnél mennyi az összes menetek száma? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  22. oldal, 3.3. pont, de a betűk magyarázata is kell

106. Külső összefésülő rendezésnél mennyi blokkot olvasunk minden menetben? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  22. oldal, 3.4. pont, de a betűk magyarázata is kell

107. Külső összefésülő rendezésnél mennyi a teljes költség, a végeredmény kiírása nélkül? (4 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  22. oldal, 3.4. pont, de a betűk magyarázata is kell

108. A vetítés milyen három lépés megvalósításából áll? (3 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  23. oldal, 4. pont

109. Soroljuk fel az összekapcsolás 5 megvalósítását! (5 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  24. oldal, 2. pont

110. Skatulyázott (NestedLoop) összekapcsolásnál mennyi a költség legjobb esetben? (3 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  25. oldal, 1.1 pont mindhárom sora

111. Skatulyázott (NestedLoop) összekapcsolásnál mennyi a költség legrosszabb esetben? (3 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  25. oldal, 1.2 pont mindhárom sora

112. Blokk-Skatulyázott (BlockNestedLoop) összekapcsolásnál mennyi a költség legjobb esetben? (3 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  28. oldal, 1.1 pont mindhárom sora

113. Blokk-Skatulyázott (BlockNestedLoop) összekapcsolásnál mennyi a költség legrosszabb esetben? (3 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  28. oldal, 1.2 pont mindhárom sora

114. Indexelt összekapcsolásnál mennyi a költség? (3 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  29. oldal, 4. pont mindhárom sora

115. Rendezéses-Összefésüléses összekapcsolásnál mennyi a költség? (3 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  30. oldal, 5. pont

116. Hasításos összekapcsolásnál mennyi a költség? (3 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  31. oldal, 4. pont

117. Hasításos összekapcsolásnál mekkora méretű kosarakat képezünk? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  31. oldal, 2. pont első sora

118. Hány sora van a  lekérdezés eredményének? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  40. oldal, 1. pont

119. Hány sora van a  lekérdezés eredményének? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  40. oldal, 2. pont

120. Hány sora van a  lekérdezés eredményének? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  40. oldal, 3. pont

121. Hány sora van a  lekérdezés eredményének? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  40. oldal, 4. pont, 2. sor

122. Hány sora van az R x S lekérdezés eredményének? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  41. oldal, 1. pont

123. Hány sora van az R ⋈ S lekérdezés eredményének, ha R ∩ S = ∅? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  41. oldal, 2.1.

124. Hány sora van az R ⋈ S lekérdezés eredményének, ha R ∩ S kulcs R-en? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  41. oldal, 2.2.

125. Hány sora van az R ⋈ S lekérdezés eredményének, ha R ∩ S idegen kulcs R-hez? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  41. oldal, 2.3.

126. Hány sora van az R ⋈ S lekérdezés eredményének, ha R ∩ S = {A} sem R-nek, sem S-nek nem kulcsa? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/optimization-hu.ppt%20)  41. oldal, 2.4.

127. Mi a szabályos zárójelezések számának rekurzív képlete? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/20.joinorder.ppt> 9. oldal, 1.2 két sora

128. Mennyi n tagú Join fa van? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/20.joinorder.ppt> 9. oldal, T(n)\*n!, ahol T(n) az n elem szabályos zárójelezéseinek száma

129. 5 tagú összekapcsolás sorrendjének legjobb tervét dinamikus programozási elvet alkalmazva hogyan számoljuk ki? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/20.joinorder.ppt> 13. oldal, 2. pont

130. Több-tagú összekapcsolás suboptimális sorrendjét milyen algoritmussal lehet előállítani, és a tartalmazási hálón milyen irányban halad a kiértékelés? (2 pont)  
[http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/09\_qp\_opt.ppt 20](http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/09_qp_opt.ppt%2020). oldal, cím és nyíl

131. A Q(A,B) JOIN R(B,C) JOIN S(C,D) lekérdezésnek melyik három kiértékelését hasonlítottuk össze, és melyik volt a legjobb ezek közül? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/Tetel9_kidolgozott.pdf>1. oldal a, b, c.c, volt a legjobb.

132. A Q(A,B) JOIN R(B,C) JOIN S(C,D) lekérdezésnek három kiértékelésénél milyen indexeket tételeztünk fel? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/Tetel9_kidolgozott.pdf> 1. oldal 2. sor

133. Az R(A,B) JOIN S(B,C) lekérdezés eredményében mennyi a sorok száma? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/Tetel9_kidolgozott.pdf> 1. oldal 2) képlet

134. Az R(A,B) JOIN S(B,C) lekérdezés eredménye hány blokkból áll? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/Tetel9_kidolgozott.pdf> 1. oldal 3) képlet

135. A Q(A,B) JOIN R(B,C) JOIN S(C,D) lekérdezésnek balról jobbra (a) kiértékelésénél milyen költségek összege lesz a teljes költség, és mennyi a teljes költség? (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/Tetel9_kidolgozott.pdf>2. oldal a) a teljes JOIN I/O költsége: négy sora és a) végeredménye

136. A Q(A,B) JOIN R(B,C) JOIN S(C,D) lekérdezésnek balról jobbra (b) kiértékelésénél mennyit lehet megspórolni és mennyi a teljes költség? (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/Tetel9_kidolgozott.pdf> 2. oldal ab) magyarázatában szereplő képlet és b) végeredménye

137. A Q(A,B) JOIN R(B,C) JOIN S(C,D) lekérdezésnek c) kiértékelésénél (középső ténytáblához indexek alapján kapcsoljuk a dimenziótáblákat) milyen költségek összege lesz a teljes költség, és mennyi a teljes költség? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/Tetel9_kidolgozott.pdf> 2. oldal c) három képlete és c) végeredménye

138. A Q(A,B) JOIN R(B,C) JOIN S(C,D) lekérdezésnek c) és b) kiértékelésének költségei hogy aránylanak egymáshoz, és milyen feltétel szükséges ehhez? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/Tetel9_kidolgozott.pdf> 2. oldal utolsó két mondat.

139. A legjobb átfutás mit optimalizál? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/9ituning-hu.ppt> 7. oldal, legjobb átfutáshoz tartozó 2 sor.

140. A legjobb válaszidő mit optimalizál? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/9ituning-hu.ppt> 7. oldal, legjobb válaszidőhöz tartozó 2 sor.

141. Adjuk meg a ROWID szerkezetét, és egy példát is rá Oracle esetében! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/9ituning-hu.ppt> 11. és 12. oldal, alul.

142. Mi az “Explain plan for<SQL-utasítás>” utasítás hatása? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/9ituning-hu.ppt> 17. oldal első bajusz.

143. Jellemezzük a SELECT \*FROM empWHERE rowid= ‘00004F2A.00A2.000C’ utasítást! (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/9ituning-hu.ppt> 26. alsó keret teljes tartalma.

144. Mit jelent a konzisztens állapot és mit jelent a konzisztens adatbázis? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 4. oldal, 2 pontja.

145. Mit hívunk tranzakciónak és mi jellemző rá? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 10. oldal, definíció a cím alatt, illetve az ábra alatti 4 sor.

146. Mit jelent a tranzakció atomossági tulajdonsága? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 15. oldal, Atomosság bekezdése

147. Mit jelent a tranzakció konzisztencia tulajdonsága? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 15. oldal, Konzisztencia bekezdése.

148. Mit jelent a tranzakció elkülönítési tulajdonsága? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 15. oldal, Elkülönítés bekezdése.

149. Mit jelent a tranzakció tartóssági tulajdonsága? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 15. oldal, Tartósság bekezdése.

150. A tranzakció-feldolgozónak milyen három feladata van? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 17. oldal, első 3 pont.

151. A tranzakciók melyik tulajdonságát biztosítja a naplózás? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 17. oldal, naplózás alatti zöld mondat.

152. A tranzakciók melyik tulajdonságát biztosítja a konkurenciakezelés? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 18. oldal, 1. kék mondat.

153. Mi az ütemező feladata? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 18. oldal, 2. pont, zöld mondat.

154. Mitől sérülhet a konzisztencia? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 21. oldal, 4 piros címszó.

155. A belső társérülés elleni védekezés milyen két lépésből áll? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 35. oldal, 1. és 2. pont.

156. Mit hívunk adatbáziselemnek? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 36. oldal, 2. bekezdés mondata.

157. A tranzakció és az adatbázis kölcsönhatásának milyen három fontos helyszíne van? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 37. oldal, 1,2,3. pont.

158. Mit jelent az **INPUT(X)** művelet? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 39. oldal, 1. pont.

159. Mit jelent a **READ(X,t)** művelet? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 39. oldal, 2. pont.

160. Mit jelent a **Write(X,t)** művelet? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 39. oldal, 3. pont.

161. Mit jelent az **Output(X)** művelet? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 39. oldal, 4. pont.

162. Adjuk meg az Undo naplózás U1 és U2 szabályát! (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 50. oldal teljesen.

163. Adjunk meg egy példát Undo naplózás esetén a lemezre írás sorrendjére! (6 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 52. oldal teljesen, de lehet más példa is.

164. Adjuk meg Undo naplózás esetén a helyreállítás algoritmusát! (8 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 54. oldal teljesen.

165. Adjunk meg a működés közbeni ellenőrzőpont képzésének lépéseit Undo naplózás esetén! (6 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 65. oldal, a módszer lépései

166. Ha UNDO naplózás utáni helyreállításkorelőbb <ENDCKPT> naplóbejegyzéssel találkozunk, akkor meddig kell visszamenni a napló olvasásában? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 68. oldal

167. Ha UNDO naplózás utáni helyreállításkorelőbb <STARTCKPT(T1,…,Tk)>naplóbejegyzéssel találkozunk, akkor meddig kell visszamenni a napló olvasásában? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 69. oldal, 2. pont és első alpontja.

168. Adjuk meg a REDO naplózás esetén a lemezre írás sorrendjét 5 lépésben! (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 75. oldal, teljesen.

169. Adjuk meg a REDO naplózás esetén az R1 szabályt! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 74. oldal.

170. Adjunk meg egy példát REDO naplózás esetén a lemezre írás sorrendjére! (6 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 76. oldal teljesen, de lehet más példa is.

171. Adjunk meg REDO naplózás esetén a helyreállítás algoritmusát! (8 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 78. oldal teljesen.

172. Mi jellemző a módosított REDO naplózásra? (8 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 79. oldal, első bekezdés 3 sora.

173. Fogalmazzunk meg 3 különbséget az UNDO és REDO naplózás esetén! (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 83. oldal, utolsó 3 pontja.

174. Mit hívunk piszkos puffereknek? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 84. oldal, utolsó pontja (értelemszerűen)

175. Adjuk meg a működés közbeni ellenőrzőpont képzésének lépéseit REDO naplózás esetén! (6 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 85. oldal, a módszer 3 lépése

176. Adjuk meg az UNDO/REDO naplózás esetén az UR1 szabályt! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 94. oldal.

177. Adjuk meg az UNDO/REDO naplózás esetén a WAL elvet! (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 94. oldal.

178. Hová kerülhet a COMMIT az UNDO/REDO naplózás esetén? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 94. oldal, 4. pont.

179. Adjunk meg egy példát UNDO/REDO naplózás esetén a lemezre írás sorrendjére! (6 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 95. oldal teljesen, de lehet más példa is.

180. Mi az UNDO/REDO naplózás esetén a helyreállítás 2 alapelve? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 96. oldal 1,2 pontok.

181. Mi lehet probléma az UNDO/REDO naplózás esetén? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 100. oldal, első pont.

182. Adjuk meg az UR2 szabályt az UNDO/REDO naplózás esetén? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 100. oldal, 3. pont.

183. Adjunk meg a működés közbeni ellenőrzőpont képzésének lépéseit UNDO/REDO naplózás esetén! (6 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 102. oldal, a módszer 3 lépése

184. Adjunk meg a működés közbeni mentés 5 lépését! (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 116. oldal, a módszer 5 lépése

185. Az Oracle milyen naplózást valósít meg? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 123. oldal, 1. pont

186. Az Oracle mit használ UNDO naplózás céljára? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 123. oldal, 2. pont, mindhárom mondata

187. Az Oracle mit használ REDO naplózás céljára? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 119. oldal, 2. pont

188. Mit tartalmaz az Oracle rollback szegmense? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/naplo.ppt> 119. oldal, 4. pont, mind a négy mondata

189. Milyen problémát kell megoldania a konkurrencia-vezérlésnek? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 2. oldal, alsó 3 zöld sor

190. Mit hívunk ütemezőnek? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 3. oldal, 1. pont

191. Mit hívunk ütemezésnek? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 3. oldal, 5. pont

192. Milyen 2 módon biztosítja az ütemező a sorbarendezhetőséget? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt>4. oldal, 1. bekeretezett rész.

193. Mit hívunk konfliktuspárnak? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 11. oldal, 3. pont

194. Milyen 3 esetben nem cserélhetjük fel a műveletek sorrendjét, mert inkonzisztenciát okozhatna? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 13. oldal, a 3 piros sor. (A sorszámozás nyilván a),b),c) akart lenni.)

195. Mikor konfliktus-ekvivalens 2 ütemezés? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 14. oldal, 2. pont

196. Mikor konfliktus-sorbarendezhető egy ütemezés? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 14. oldal, 3. pont

197. Mi akonfliktus-sorbarendezhetőség elve? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 14. oldal, 1. pont, teljesen

198. Mi a kapcsolat a sorbarendezhetőség és a konfliktus-sorbarendezhetőség között? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 14. oldal, 3, 4. pont röviden

199. Az **r1(A); w1(A); r2(A); w2(A); r1(B); w1(B); r2(B); w2(B);**ütemezést alakítsuk soros ütemezéssé (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 15. oldal, az átalakítás 5 sora

200. Adjunk példát sorbarendezhető, de nem konfliktus-sorbarendezhető ütemezésre (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 17. oldal S2 példája, mert hatása megegyezik a soros S1-gyel (Si-ket részletezni!)

201. Mi a konfliktus-sorbarendezhetőség tesztelésének alapötlete? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 18. oldal, 1. pont

202. Mikor mondjuk, hogy egy S ütemezés alapján **T1*megelőzi* T2**-t?(5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 19. oldal, 1. pont a feltétel 1,2,3 pontjaival együtt.

203. Adjuk meg egy S ütemezéshez tartozó megelőzési gráf definícióját! (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 19. oldal, utolsó pont, teljesen.

204. Milyen kapcsolat van a konfliktus-ekvivalencia és a megelőzési gráfok között? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 20. oldal, lemma és 21. oldal megjegyzése

205. Adjunk példát arra, hogy két ütemezés megelőzési gráfja megegyezik, de nem konfliktus-ekvivalensek!(4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 21. oldal ellenpéldája

206. Mit hívunk egy irányított, körmentes gráf esetében a csúcsok topologikus sorrendjének? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 23. oldal, 1. pont

207. Hogyan lehet tesztelni a megelőzési gráf alapján egy ütemezés konfliktus-sorbarendezhetőségét? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 22. oldal, TESZT

208. Mi jellemző a passzív ütemezésre? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 28. oldal

209. Mi jellemző az aktív ütemezésre és milyen 3 módszert lehet erre használni? (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 29. oldal és a 30. oldal 1,2,3 pontja

210. Mit hívunk a tranzakciók konzisztenciájának zárolási ütemező esetén? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 32. oldal 1,2 pont középen

211. Mit hívunk a zárolási ütemező jogszerűségének? (1 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 32. oldal 1. pont alul

212. Adjunk példát konzisztens tranzakciók jogszerű ütemezésére, ami mégsem sorbarendezhető! (6 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 36. oldal teljesen, de lehet más is.

213. Mit hívunk kétfázisú zárolásnak és szemléltessük rajzban is? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 39. oldal rajzzal együtt.

214. Adjunk a tranzakciókra 2, az ütemezésre 1 feltételt, ami elegendő a konfliktus-sorbarendezhetőség bizonyítására! Milyen módon bizonyítható a tétel? (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 42. oldal a tétel kimondása pontosan, és a bizonyításnál szereplő mondat.

215. Mi a várakozási gráf és hogyan segít a holtpont felismerésében? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 47. oldal 1. pont és 48. oldal tételének pontos kimondása.

216. Milyen két lehetőséggel védekezhetünk a holtpont ellen? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 49. oldal a) és b) pontok kék mondatai pontosan.

217. Mi a kiéheztetés problémája és milyen megoldás van rá? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 50. oldal teljesen.

218. Osztott és kizárólagos zárak esetén mit hívunk a tranzakció konzisztenciájának? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 56. oldal 1. pont és az utolsó mondat alul.

219. Osztott és kizárólagos zárak esetén mit hívunk az ütemezés jogszerűségének? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 58. oldal 1. bekezdés.

220. Osztott és kizárólagos zárak esetén adjunk meg feltételeket az ütemezés konfliktus-sorbarendezhetőségére? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 61. oldal tételének pontos kimondása

221. Osztott és kizárólagos zárak esetén adjuk meg a kompatibilitási mátrixot!(4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 62. oldal utolsó pont, a zöld, kék, piros szövegekkel együtt

222. Többmódú zárak kompatibilitási mátrixa segítségével hogyan definiáljuk a megelőzési gráfot? (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 63. oldal 3 pont, két kék mondata pontosan

223. Többmódú zárak esetén a megelőzési gráf segítségével hogy lehet eldönteni a sorbarendezhetőséget? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 64. oldal tétele pontosan kimondva

224. Adjunk példát arra, hogy egy zárolási ütemező elutasít sorbarendezhető ütemezést? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 65. oldal példája, valamint a kék mondata, a megelőzési gráf felrajzolása és „mivel tartalmaz irányított kört a megelőzési gráf, ezért elvetné az ütemező”.

225. Adjunk feltételt az ütemezés sorbarendezhetőségére tetszőleges zármodellben! (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 66. oldal tétele pontosan kimondva.

226. Mikor mondjuk, hogy egyik zár erősebb a másiknál? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 67. oldal első pont.

227. Adjuk meg a módosítási zár kompatibilitási mátrixát és értelmezzük röviden!(4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 70. oldal a mátrix és az alatta lévő mondat.

228. Mi az **inci(X)**művelet és adjuk meg a növelési zár kompatibilitási mátrixát! (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 72. oldal 4. pont és 73. oldalon a mátrix.

229. Adjunk meg a zártábla egy lehetséges formáját, a mezők tartalmát magyarázzuk is el! (8 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 83. oldal összes ábrája, csoportos módra vonatkozó mondat, 84. oldalon várakozási bit mondata, 85 oldalon az ábra alatti szöveg a lista tartalmáról.

230. A zárfeloldások sorrendje milyen elvek alapján történhet? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 88. oldal 3 zöld elnevezés.

231. Hierarchikus adatok esetén mi a figyelmeztető zárak használatának három alapelve? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 93. oldal 3 pontja.

232. Hierarchikus adatok esetén adjuk meg az osztott, kizárólagos és figyelmeztető zárakra vonatkozó kompatibilitási mátrixot? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 97. oldal mátrixa felül, feliratokkal.

233. Hierarchikus adatok esetén miért vezetjük be az SIX zártípust és mi jellemző rá? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 100. oldal 2. és 3. pont.

234. Adjuk meg a csoportos móddal kiegészített figyelmeztető zárakra vonatkozó kompatibilitási mátrixot! (5 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 102. oldal mátrixa, T igen, F nem.

235. Mit hívunk nem ismételhető olvasásnak és mi a probléma vele? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 108. oldal első 4 pontja.

236. Mit hívunk fantom soroknak? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 109. oldal teljesen.

237. Mikor követi egy tranzakció a faprotokollt? Adjuk meg a faprotokoll 4 szabályát! (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 121. oldal tétel fölötti kék rész teljesen.

238. Hierarchiák, például B\*-fa elemeinek zárolása esetén milyen feltétel adható az ütemezés sorbarendezhetőségére? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 121. oldal tétel pontosan kimondva (az is kell, hogy jogszerű az ütemezés!).

239. Mi az időbélyegzési módszer lényege? Használunk-e ilyenkor zárakat? (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 131. oldal Időbélyegzés két alpontja pontosan. Nem használunk zárakat.

240. Adjunk meg három jellemzőt az Oracle konkurenciavezérlésére vonatkozóan! (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 174. oldal utolsó pontja.

241. Milyen olvasási konzisztenciát biztosít az Oracle és mivel éri ezt el? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 175. oldal piros elnevezések és 176. oldal 1. pontja.

242. Adjuk meg az **SQL92 ANSI/ISO szabványban**szereplő tranzakciós elkülönítési szinteket! (4 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 179. oldal táblázat első oszlopa.

243. Mi jellemező a nem olvasásbiztos elkülönítési szintre a piszkos, fantom, nem ismételhető olvasásokra vonatkozóan? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 179. oldal táblázat első sora.

244. Mi jellemző az olvasásbiztos elkülönítési szintre a piszkos, fantom, nem ismételhető olvasásokra vonatkozóan? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 179. oldal táblázat második sora.

245. Mi jellemző a megismételhető olvasás elkülönítési szintre a piszkos, fantom, nem ismételhető olvasásokra vonatkozóan? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 179. oldal táblázat harmadik sora.

246. Mi jellemző a sorbarendezhető elkülönítési szintre a piszkos, fantom, nem ismételhető olvasásokra vonatkozóan? (3 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 179. oldal táblázat negyedik sora.

247. Milyen DML szintű zárakat használ az Oracle? (2 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 185. oldal középső pont két alpontjával.

248. Milyen zártípusokat használ az Oracle sorokra és táblákra? (6 pont)  
<http://people.inf.elte.hu/kiss/15ab2/konkurencia.ppt> 185. oldal utolsó pont és 187. oldal utolsó előtti pont 5 alpontja.