

NÉV:

Neptunkód:

Hálózatok

- Rajzoljon fel legalább négy hálózati topológiát, adja meg a megnevezésüket!
- Állítsa elő az elküldendő bitsorozatot, ha az átvitelnél CRC-t alkalmazunk, és az információ bitsorozata: 1011111, a generátor polinom pedig 1101!
- Karakter beszúrásos algoritmus esetén az adatok a következők: X, Y, DLE, Z, DLE, STX, W, DLE, DLE, ETX A, B
A keret kezdet és keret vég figyelembe vételével hogyan fog kinézni az átvitt karaktersorozat?
- A TCP/IP protokollkészlet rétegeinek összevetése az OSI modellel (rajz, rövid magyarázat)?

1/4		5/4		9/6	
2/6		6/5		10/8	
3/6		7/5		11/6	
4/4		8/6		Σ	
Σ		Σ		ΣΣ	
					Jegy

Adatbázisok

- Adja meg a fizikai és a logikai adatfüggetlenség meghatározását!
- Képezze az R1(A,B,C) és az R2(B,C,D) relációs sémák alábbi példányainak természetes illesztését.

R1	A	B	C	R2	B	C	D
	a	b	c		b	c	d
	d	b	c		b	c	e
	b	b	f		a	d	b

- Tekintse az R(A,B,C,D,E,F) relációs sémát a rajta értelmezett $F = \{ AB \rightarrow F, F \rightarrow DE, BC \rightarrow A \}$ funkcionális függőség-halmazzal. Határozza meg az $X=BC$ attribútumhalmaz lezárását. Kulcs-e a BC? Indokolja válaszát!
- Mit jelent a NULL érték, hogyan lehet ezt kezelni? Írjon lekérdezési parancsot, amely kiírja az EMP táblából a prémiumok(COMM) átlagát az egész táblára, illetve csak azokra átlagolva, akik kaptak prémiumot! (A COMM mező lehet NULL értékű).

Formális nyelvek

- Mi a nyelv és a nyelvtan?
- Készítsen automatát az alábbi nyelvtanhoz:
 $S \rightarrow aAc$
 $A \rightarrow dBe | \epsilon$
 $B \rightarrow afB | \epsilon$
- Adott a mellékelt véges automata:
Döntse el, hogy az automata 1 és 7 állapota összevonható-e?
Indokolja válaszát! (az elfogadó állapot a 3-as)

	a	b
→1	2	6
2	7	3
3	1	3
4	3	7
5	8	6
6	3	7
7	7	5
8	7	3