

NÉV:

Neptunkód:

Hálózatok

1. Írja le a két pont közötti és az üzenetszórásos átvitel jellemzőit. Térjen ki az azonosságokra és a különbségekre!
2. Állítsa elő az elküldendő bitsorozatot, ha az átvitelnél CRC-t alkalmazunk, és az információ bitsorozata: 10110110, a generátor polinom pedig 1101!
3. Egy modem átviteli diagramjának pontjai: (1,1) (1,-1) (-1,-1) (-1,1).
Hány bit/s érhető el 2400 baud esetén?
4. A TCP/IP protokollkészlet elemei (rajz, megnevezések)

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

Adatbázisok

5. Mi a fizikai adatbázis? Mi a fogalmi adatbázis? Mi a nézet fogalma?
6. Mi a kiválasztás? Végezze el R1-en az alábbi kijelölt kiválasztást!

$$\sigma_{A \leq B \text{ AND } C = 'c'} (R1)$$

R1	A	B	C
	a	b	c
	a	b	d
	b	a	c
	a	d	c

7. Egy reláció R(A,B,C,D,E,F) és F {A → C, E → D, AB → F}. Adja meg a 3NF felbontását? Mi a reláció kulcsa?
8. Írjon lekérdezési parancsot, amely kiírja az EMP táblából azoknak a dolgozóknak a nevét(ENAME) és fizetését(SAL), akik a legtöbbet keresnek!

Formális nyelvek

9. Mit nevezünk reguláris kifejezésnek? Adja meg a reguláris kifejezés definícióját!
10. Szüntesse meg az alábbi nyelvtenban a balrekurziót:

$$E \rightarrow E + T \mid T$$

$$T \rightarrow T * F \mid F$$

$$F \rightarrow (E) \mid x$$

11. Készítsen automatát az alábbi nyelvtenhoz:

$$S \rightarrow Aa$$

$$A \rightarrow AbB \mid B$$

$$B \rightarrow cAd \mid e$$