

Név:

Tanulókör:

Beadott lapok száma:

A

1. Feladat: Milyen érvényes kódszó tartozik az 10110001 üzenethez, amennyiben ciklikus redundancia kódot alkalmazunk ($m=8$ és $r=3$) és a generátorpolinóm $x^3 + 1$? 15 pont

2. Feladat: Hány méter kábel okoz 5 Mbps átviteli sebesség és 200 m/μsec jelterjedési sebesség mellett ugyanolyan 1 bites késleltetést, mint a vezérjeles gyűrű gyűrűinterfésze? 5 pont

3. Feladat: Egy adatátviteli csatorna sáv szélessége 10 MHz, melyen legfeljebb 40 Mbps adatátviteli sebességgel kívánunk adatokat továbbítani. Legalább hány jelet kell tudnunk megkülönböztetni a fizikai közegen ezen maximális adatátviteli sebesség eléréséhez? Mennyi lehet a maximális jelzéssebesség a csatormán? 10 pont

4. Feladat: Egy csatornának 4 Kbps az adatátviteli sebessége és 20 msec a késleltetési ideje. Elhanyagolhatónak véve a nyugtakeretek méretét és az egyéb várakozási időket, milyen keretméret tartományban ad a megáll-és-vár stratégia legalább 40 %-os hatékonyságot? 20 pont

5. feladat: IPv4-es változó alhálózatmaszkot (VLSM) használó alhálózatban a 193.6.5.66/28 IP című (28 bites a maszk) gép esetén

a) mi az alhálózat címe (subnet azonosító decimal dotted formában)?

b) Mi a gép címe decimálisan az alhálózaton belül?

c) Mi a subnet broadcast cím? 20 pont

6. Feladat: A socket interfész programozásban a `server` oldali `accept()` rendszerhívás funkciója. 10 pont

7. Feladat: Milyen keretforma átalakításokat végezhet egy híd (bridge, 2 layer switch) a kereteken? 10 pont

8. Feladat: A viszonyréteg funkciói. 10 pont

Értékelés

Feladat	1	2	3	4	5	6	7	8
Pont								
Összpontszám:				Érdemjegy:				

Értékelés:

0 - 50	elégtelen
51 - 62	elégséges
63 - 74	közepes
75 - 86	jó
87 - 100	jeles

Név:

Tanulókör:

Beadott lapok száma:

B

1. Feladat: Milyen érvényes kódszó tartozik az 10110001 üzenethez, amennyiben ciklikus redundancia kódot alkalmazunk ($m=8$ és $r=3$) és a generátorpolinóm $x^3 + x^2 + 1$? 15 pont

2. Feladat: Hány méter kábel okoz 2 Mbps átviteli sebesség és 200 m/μsec jelterjedési sebesség mellett ugyanolyan 1 bites késleltetést, mint a vezérjeles gyűrű gyűrűinterfésze? 5 pont

3. Feladat: Egy adatátviteli csatorna sávszélessége 20 MHz, melyen legfeljebb 120 Mbps adatátviteli sebességgel kívánunk adatokat továbbítani. Legalább hány jelet kell tudnunk megkülönböztetni a fizikai közegen ezen maximális adatátviteli sebesség eléréséhez? Mennyi lehet a maximális jelzéssebesség a csatornán? 10 pont

4. Feladat: Egy csatornának 4 Kbps az adatátviteli sebessége és 30 msec a késleltetési ideje. Elhanyagolhatónak véve a nyugtakeretek méretét és az egyéb várakozási időket, milyen keretméret tartományban ad a megáll-és-vár stratégia legalább 60 %-os hatékonyságot? 20 pont

5. Feladat: IPv4-es változó alhálózatmaszkot (VLSM) használó alhálózatban a 193.6.5.18/28 IP című (28 bites a maszk) gép esetén

a) mi az alhálózat címe (subnet azonosító decimal dotted formában)?

b) Mi a gép címe decimálisan az alhálózaton belül?

c) Mi a subnet broadcast cím? 20 pont

6. Feladat: A socket interfész programozásban a szerver oldali accept() rendszerhívás funkciója. 10 pont

7. Feladat: Milyen keretforma átalakításokat végezhet egy híd (bridge, 2 layer switch) a kereteken? 10 pont

8. Feladat: A viszonyréteg funkciói. 10 pont

Értékelés

Feladat	1	2	3	4	5	6	7	8
Pont								
Összpontszám:				Érdemjegy:				

Értékelés:

0 - 50	elégtelen
51 - 62	elégséges
63 - 74	közepes
75 - 86	jó
87 - 100	jeles

Név:

Tanulókör:

Beadott lapok száma:

C

1. Feladat: Milyen érvényes kódszó tartozik az 10101010 üzenethez, amennyiben ciklikus redundancia kódot alkalmazunk ($m=8$ és $r=3$) és a generátorpolinóm $x^3 + 1$? 15 pont

2. Feladat: Hány méter kábel okoz 10 Mbps átviteli sebesség és 200 m/μsec jelterjedési sebesség mellett ugyanolyan 1 bites késleltetést, mint a vezérjeles gyűrű gyűrűinterfésze? 5 pont

3. Feladat: Egy adatátviteli csatorna sáv szélessége 30 MHz, melyen legfeljebb 240 Mbps adatátviteli sebességgel kívánunk adatokat továbbítani. Legalább hány jelet kell tudnunk megkülönböztetni a fizikai közegen ezen maximális adatátviteli sebesség eléréséhez? Mennyi lehet a maximális jelzéssebesség a csatornán? 10 pont

4. Feladat: Egy csatornának 3 Kbps az adatátviteli sebessége és 30 msec a késleltetési ideje. Elhanyagolhatónak véve a nyugtakeretek méretét és az egyéb várakozási időket, milyen keretméret tartományban ad a megáll-és-vár stratégia legalább 40 %-os hatékonyságot? 20 pont

5. feladat: IPv4-es változó alhálózatmaszkot (VLSM) használó alhálózatban a 193.6.5.34/28 IP című (28 bites a maszk) gép esetén

a) mi az alhálózat címe (subnet azonosító decimal dotted formában)?

b) Mi a gép címe decimálisan az alhálózaton belül?

c) Mi a subnet broadcast cím? 20 pont

6. Feladat: A socket interfész programozásban a szerver oldali accept() rendszerhívás funkciója. 10 pont

7. Feladat: Milyen keretforma átalakításokat végezhet egy híd (bridge, 2 layer switch) a kereteken? 10 pont

8. Feladat: A viszonyréteg funkciói. 10 pont

Értékelés

Feladat	1	2	3	4	5	6	7	8
Pont								
Összpontszám:				Érdemjegy:				

Értékelés:

0 - 50	elégtelen
51 - 62	elégséges
63 - 74	közepes
75 - 86	jó
87 - 100	jeles

Név:

Tanulókör:

Beadott lapok száma:

D

1. Feladat: Milyen érvényes kódszó tartozik az 10101011 üzenethez, amennyiben ciklikus redundancia kódot alkalmazunk ($m=8$ és $r=3$) és a generátorpolinóm $x^3 + x^2 + 1$? 15 pont

2. Feladat: Hány méter kábel okoz 250 Kbps átviteli sebesség és 200 m/μsec jelterjedési sebesség mellett ugyanolyan 1 bites késleltetést, mint a vezérjeles gyűrű gyűrűinterfésze? 5 pont

3. Feladat: Egy adatátviteli csatorna sávszélessége 40 MHz, melyen legfeljebb 80 Mbps adatátviteli sebességgel kívánunk adatokat továbbítani. Legalább hány jelet kell tudnunk megkülönböztetni a fizikai közegen ezen maximális adatátviteli sebesség eléréséhez? Mennyi lehet a maximális jelzéssebesség a csatornán? 10 pont

4. Feladat: Egy csatornának 3 Kbps az adatátviteli sebessége és 20 msec a késleltetési ideje. Elhanyagolhatónak véve a nyugtakeretek méretét és az egyéb várakozási időket, milyen keretméret tartományban ad a megáll-és-vár stratégia legalább 60 %-os hatékonyságot? 20 pont

5. feladat: IPv4-es változó alhálózatmaszkot (VLSM) használó alhálózatban a 193.6.5.130/28 IP című (28 bites a maszk) gép esetén

a) mi az alhálózat címe (subnet azonosító decimal dotted formában)?

b) Mi a gép címe decimálisan az alhálózaton belül?

c) Mi a subnet broadcast cím? 20 pont

6. Feladat: A socket interfész programozásban a szerver oldali accept() rendszerhívás funkciója. 10 pont

7. Feladat: Milyen keretforma átalakításokat végezhet egy híd (bridge, 2 layer switch) a kereteken? 10 pont

8. Feladat: A viszonyréteg funkciói. 10 pont

Értékelés

Feladat	1	2	3	4	5	6	7	8
Pont								
Összpontszám:				Érdemjegy:				

Értékelés:

0 - 50	elégtelen
51 - 62	elégséges
63 - 74	közepes
75 - 86	jó
87 - 100	jeles