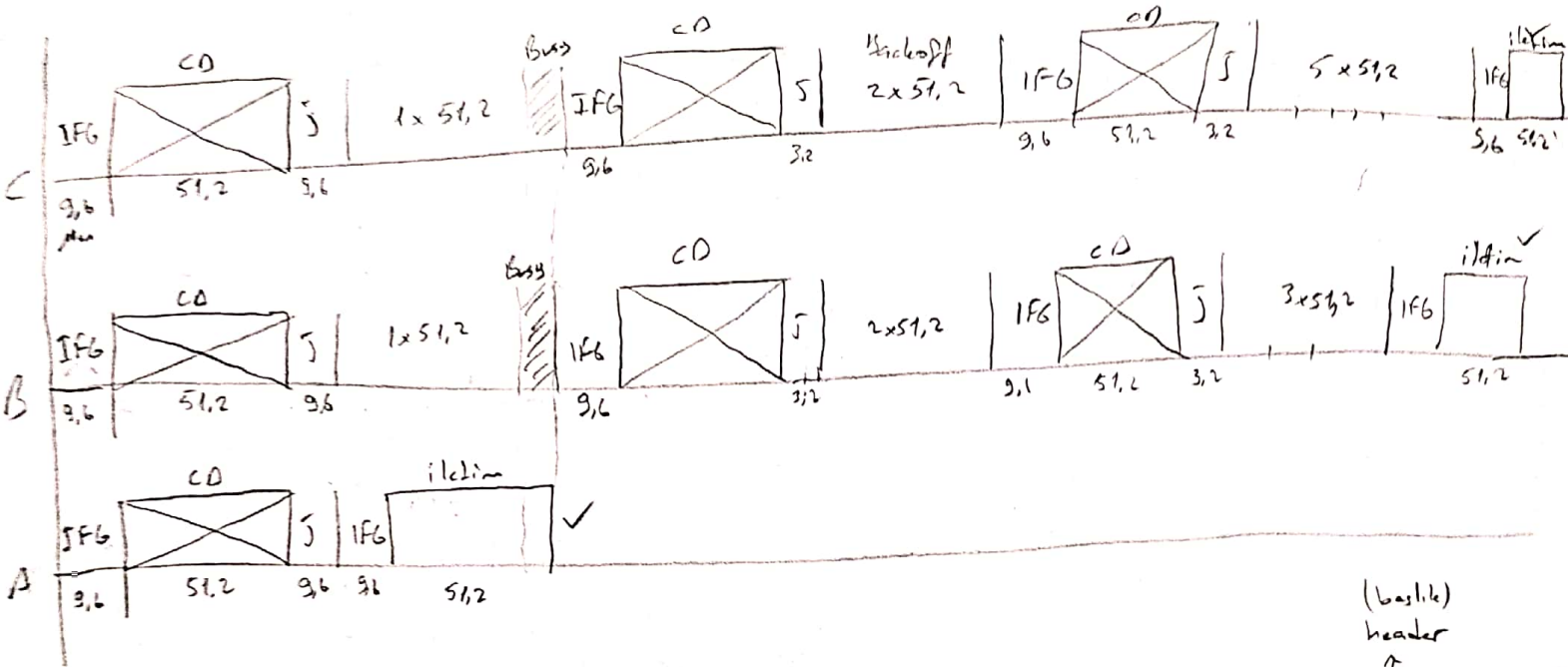


A	B	C
0	1	1
-	2	2
-	3	5

Geriye byte 64 Byte

IFG 9,6 Msn CD 51,2 Msn

J 3,2 Msn ilerin 51,2 Msn



Her bir değerin varlığı 46 byte (Geriye byte 66-18 byte = 46 byte)

(baslık)
header

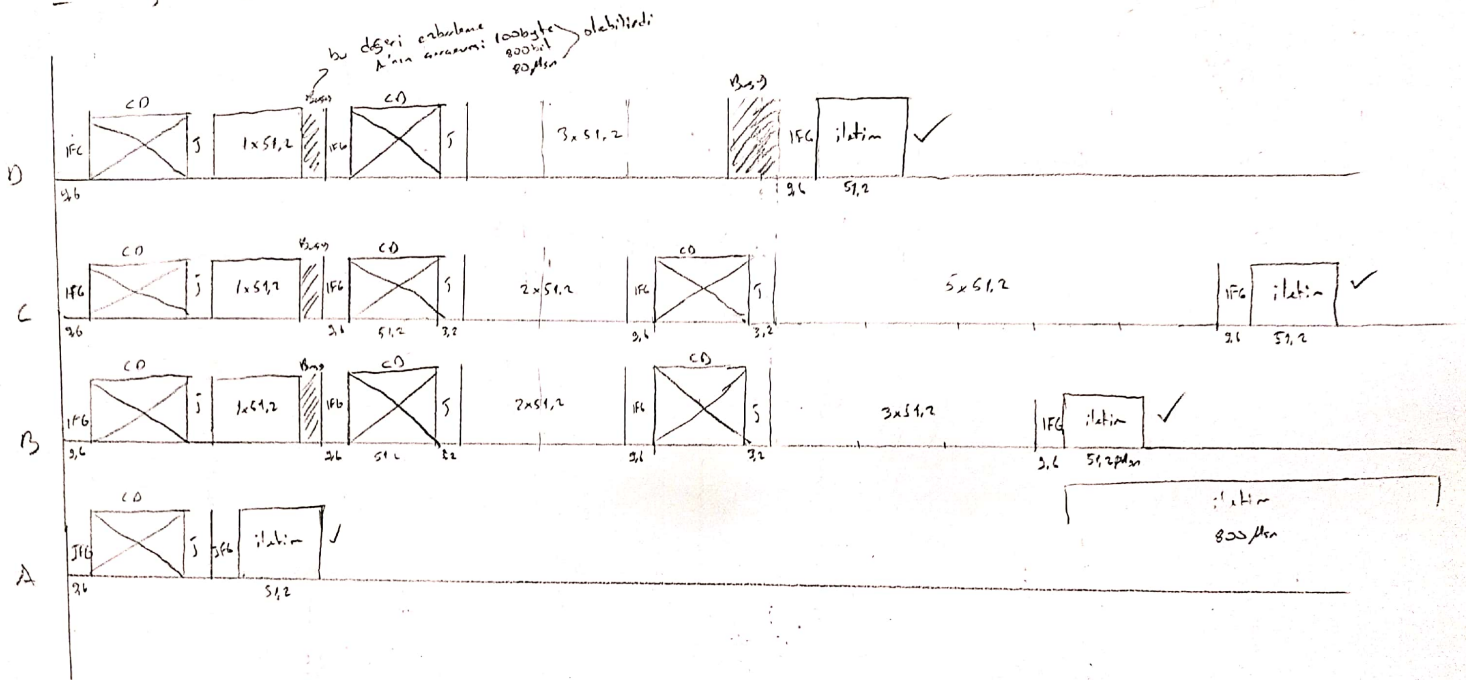
17	B	C	D
0	1	1	1
-	2	2	3
-	3	5	-

Her bir verinin boyutu 48 byte (cancun boyutu 46 + 8 byte = 64 byte)

- 1) IFG 9,6 Msn 2) CD 51,2 Msn
3) J 3,2 Msn 4) iletim 51,2 Msn

* header'i unutma!!

28.11.2019
12.6.19



a) Başarı, iletim aralığı $C=672$

b) i

c) B durumunda 46 byte yerine 582 byte ile veri gönderir,

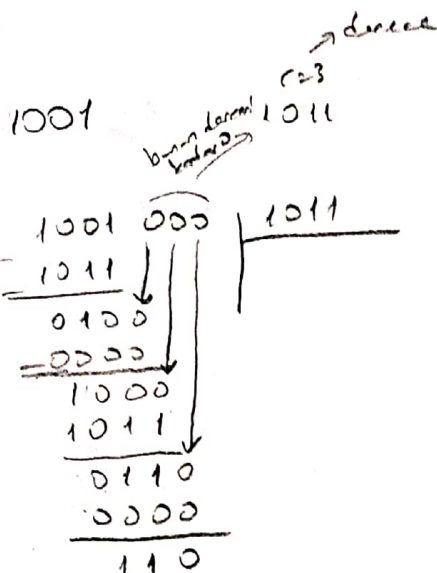
C durumu 800 Msn 800 bit 80 Msn olarak belirlenmelidir. Yani B'nin ve C'nin başarı iletim oranı artacaktır.

Not: Düşünülür verinin boyutu sadece iletim aralığına etkili olur

05.12.2019

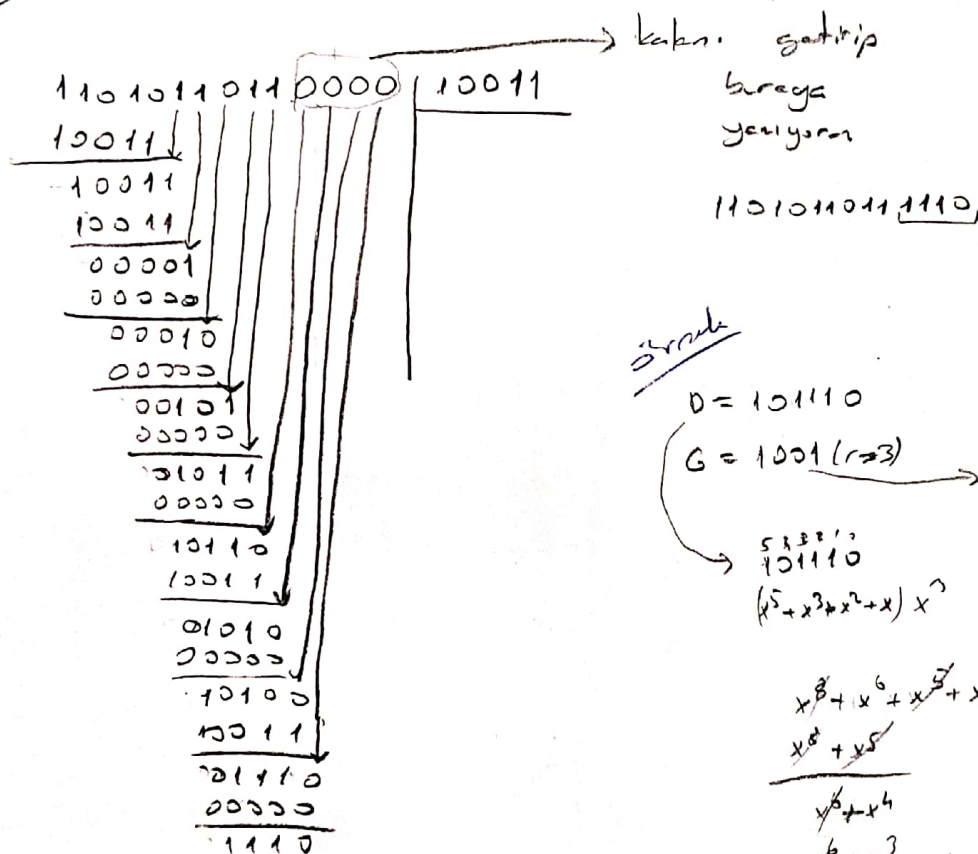
11. hafta

örnek:



$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 5} \\ \underline{-3} \\ 3 \end{array}$$

örnek



örnek

$$D = 101110$$

$$G = 1001 (r=3) \rightarrow (x^3+1)$$

$$\begin{array}{r} 51110 \\ 101110 \\ (x^5+x^3+x^2+x) x^3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x^8+x^6+x^5+x^4 \overline{) x^3+1} \\ \underline{x^8+x^5} \\ x^6+x^4 \\ \underline{x^6+x^3} \\ x^3+x^4 \\ \underline{x^4+x} \\ x+x^8 \\ \underline{x^2+1} \\ x+1 \end{array}$$

bu sonuç 0 alması
yani 000 alması demekdir.

011 → fakat 3 bit alması lazım
başına 0 eklenmeli
001100

kontrol yap

Scrab

110000010111111 → alicia a (dis) bit

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

	P_1	P_2	d_1	P_4	d_2	d_3	d_4	P_8	d_5	d_6	d_7	d_8	d_9	d_{10}	d_{11}
P_1	1		0		0		0		0		1		1		1
P_2		1	0		0	0				1	1			1	1
P_3				0	0	0						1	1	1	1
P_9								1	0	1	1	1	1	1	1

alinea pairs		semi pairs		disse/ total
1	⊕	1	=	0
1	⊕	0	=	1
0	⊕	0	=	0
1	⊕	0	=	1

$(11010)_2 = 10 \text{ bit yonius!}$

Örnek (TDM)

Bir TDM ve FDM kullanılarak sistem tasarlanabilir:

- 0-750 KHz aralığında gönderim
- 750-1500 KHz aralığında alım yapılır 5 farklı kanal ile
- Full duplex iletim modunda FDM olarak paylaşılır.
- Her bir veri kanalı 10 farklı cep telefonu kullanıcısı zaman paylaşır (TDM)

TDM paylaşım şekli:

- Her kullanıcı için 3 KHz bant genişliği verilir.
- Ses verisi için her kanal 8 bit ile temsil edilir.
- 20 bittik TDM başlığı (kontrol biti)

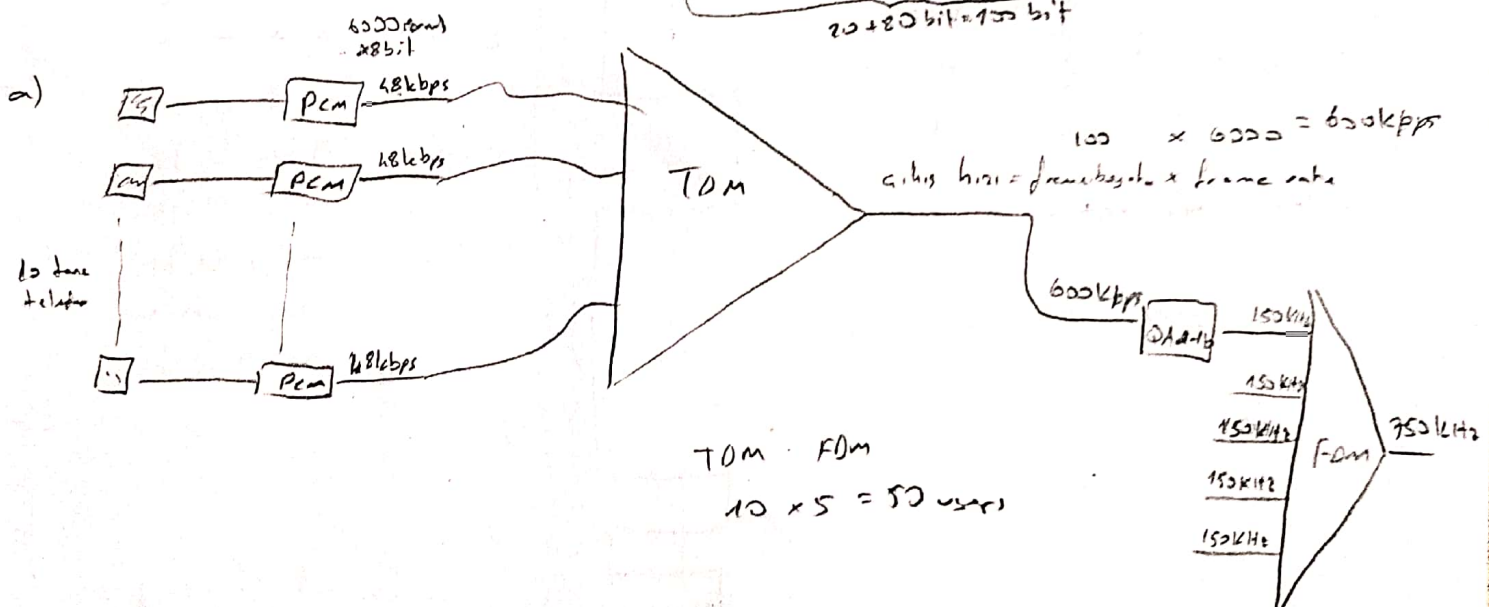
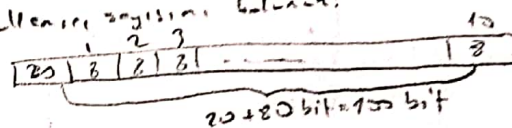
a) TDM ve FDM tasarımı sistemi çizilir. (Sadece gönderim yönü)

b) TDM aracının boyutu ve TDM çıkış bit hızı bulunur

c) Sayısal verinin tanımlanan frekans bandından iletilmesi için kullanılması gerekir.

modülasyon tekniğini belirleyin.

d) Tasarlanan sistemin desteklediği kullanıcı sayısını bulun.



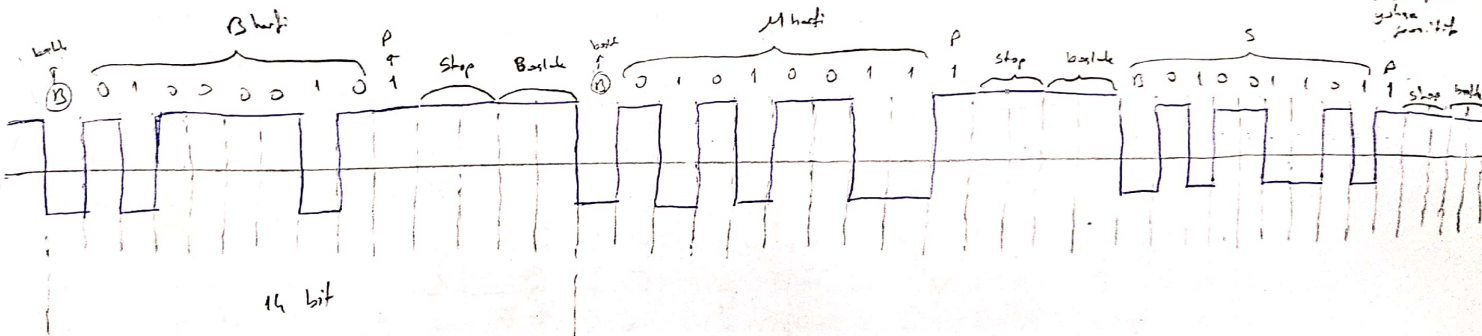
RS232 iletim ortamı üzerinde B, S, M karakterleri alternatif istenmektedir. Her bir karakter için 8 bitlik yapı kullanılmaktadır. Sistemde tek parity kullanılmaktadır. Her bir karakter için 2 stop bit kullanılmaktadır. Karakterler arasında 2 bitlik boşluk sayısı bulunmaktadır ($B=66, S=83, M=77$)

$B + D + P + S + B$
 başla data parity stop boşluk

	128	64	32	16	8	4	2	1
B →	0	1	0	0	0	0	1	0
S →	0	1	0	1	0	0	1	1
M →	0	1	0	0	1	1	0	1

★ RS232'de NRZ-L kodlama kullanılır

★ Parity biti her zaman logic 1'dir. (NRZ-L ile kodlanır)



iletim hızı 56000bps ise iletim a) ne kadar sürede tamamlanır?
b) veri hızı nedir?

a) 1sn 56000bit
42bit

$$x = \frac{42}{56000} = 0,00075sn$$

$$= 0,75ms$$

b) 14 bit 56000bps
8bit x

$$x = \frac{56000 \times 8}{14} = 32000bps$$