

# ***TASCA 1.1***

Nom: Pau Nadal Puig

Assignatura: Xarxes locals

Data: 26/9/2023

# ÍNDIX

~~ÍNDIX~~

no fa falta

## PREGUNTES

Pregunta 1.

Pregunta 2.

Pregunta 3.

## BIBLIOGRAFIA

2

3

3

4

5

6

# PREGUNTES

## Pregunta 1.

Cerca i investiga aquests conceptes relacionats amb el procés de la comunicació. Defineix-los individualment amb les teves paraules i cerca la definició més completa possible. Amb un màxim de dues o tres línies.

- Transmissió: L'enviament de dades d'un dispositiu a un altre.
- Comunicació: L'intercanvi mutu de dades entre dos dispositius.
- Emissor: El dispositiu que envia la informació.
- Receptor: El dispositiu que rep la informació enviada per l'emissor.
- Missatge: Les dades enviades.
- Renou: Qualsevol element extern que pugui interferir en la transmissió de dades.
- Codi/ Protocol: Les normes que ha de seguir un dispositiu connectat a una xarxa.
- Canal: El medi pel qual s'envien les dades.
- Diferència entre Dada vs Informació: La informació és un conjunt de dades ordenades de forma que el receptor les pugui entendre, una dada per si sola no té sentit.

## Pregunta 2.

Un cop que tens clars aquests conceptes decideixes aprofundir més en el concepte dels circuits de dades. També defineix amb un màxim de dues o tres línies.

- Línies de comunicació: són les línies per les quals pot passar la informació entre dos aparells, permetent així comunicar-nos
- Tipus de comunicacions
  - Símplex: és el tipus de comunicació que només permet enviar informació cap a una direcció, és a dir que el transmissor sempre serà transmissor i el receptor sempre serà receptor, un exemple és la ràdio o un televisor.
  - Semidúplex: és quan el transmissor també pot ser receptor i viceversa, però no al mateix temps perquè col·lapsa, per exemple a un walkie-talkie no pots escoltar als altres mentre parles.
  - Dúplex: tots són transmissors i receptors al mateix temps, pots enviar i rebre informació al mateix temps, un exemple seria un telèfon o un ordinador.
- Tipus de transmissions
  - Síncrona vs. asíncrona: En la comunicació síncrona, les dades es transmeten en paquets o trames, mentre que en la comunicació asíncrona, les dades es transmeten de manera individual, un byte a la vegada.
  - En sèrie vs. en paral·lel: L'enviament de la informació bit a bit es coneix com a comunicació en sèrie, mentre que l'enviament simultani de dades entre els mateixos punts es denomina comunicació paral·lela.
  - Analògica vs. digital: Un senyal analògic és un flux continu de dades i pot adquirir un nombre infinit de valors diferents. En canvi, un senyal digital és discret i només pot prendre dos estats o valors, que són 0 i 1.

### Pregunta 3.

Dissenya un sistema de comunicacions capaç d'enviar missatges amb tecnologia de finals del segle XIX (cables elèctrics, bombetes, elements mecànics, pulsadors, interruptors, etc). Relaciona els conceptes investigats als dos apartats anteriors amb el sistema que has dissenyat (150 paraules aprox).

**Podríem crear un sistema de comunicació utilitzant tecnologia del final del segle XIX basada en telègrafs i codi Morse. En aquest sistema, l'emissor utilitzaria un telègraf com a dispositiu per a transmetre missatges. El missatge seria codificat en codi Morse, representant les lletres i els números amb combinacions de punts i ratlles. Aquest codi seria el protocol de comunicació.**

**El telègraf transmetria les dades en forma d'impulsos elèctrics a través d'una línia de comunicació, que podria ser una línia telegràfica. A l'altre extrem, el receptor rebria els impulsos i utilitzaria una taula de codi Morse per a descodificar-los en un missatge llegible. Durant la transmissió, podria haver-hi renou o interferència en la línia, la qual cosa podria afectar la precisió del missatge.**

**Aquest sistema utilitzaria comunicació síncrona, ja que els dos extrems haurien de seguir un rellotge per a coordinar la transmissió i la recepció dels senyals. Seria una comunicació unidireccional o simplex, ja que l'emissor transmet els missatges i el receptor els rep.**

*Falten elements*

# BIBLIOGRAFIA

**Incloure els recursos consultats per realitzar la tasca**

Tipus de comunicacions

Transmissió síncrona i asíncrona

En sèrie i paral·lel

Analògica i digital

El telégraf

→ direcció, no link