# PORTADA

Els vostres noms, DNIs, adreça de correu electrònic, estudi, dia i hora del grup de pràctiques i el nom del professor

# Requeriments mínims i millores

Llista dels requeriments mínims i millores que heu fet, i breument com heu fet les millores en el codi.

# Manual d’usuari

Feu una explicació de com un usuari ha de fer servir l’aplicació

# Disseny de l’aplicació

## L’arquitectura en capes

Feu un dibuix que mostri les capes (també incloeu-hi la interfície aplicació-usuari), que indiqui quines d’aquestes capes es troben dins del S.O. i quines fora, i en aquest darrer cas, que indiqui en quins fitxers estan implementades

## Diagrama funcional

Feu un dibuix que descrigui l’estructura de l’aplicació a “alt nivell”, que mostri els principals “blocs funcionals”, units per “fletxes” que indiquin la seqüència temporal que segueixen. P.e., podríeu agafar el vostre programa principal main(), fer que cada crida a la interfície de la capa d’aplicació fos un “bloc funcional”, i representar en quin ordre s’executen, el flux que se segueix, etc., és a dir, fer una mena de representació gràfica del main().

# La interfície aplicació – usuari

Llista de funcions utilitzades per construir la interfície aplicació-usuari, és a dir, i) funcions relatives a la interacció entre l’usuari i l’aplicació (via teclat, pantalla, etc.) i ii) funcions de la interfície de la capa d’aplicació. Quant al primer grup de funcions, feu-ne aquí una breu descripció, si són d’una llibreria, dieu de quina, etc.; quant al segon grup de funcions, no en feu aquí la seva descripció sinó en la subsecció 6.1.

# Les capes d’aplicació i transport – Serveis

Per cada capa, feu una breu llista de les seves tasques

## Serveis de la capa d’aplicació de MI

## Serveis de la capa de transport TCP

# Les capes d’aplicació i transport – Interfície

Per cada capa, feu una breu llista de les seves funcions (són les funcions “externes”) acompanyades per una descripció.

## Interfície de la capa d’aplicació MI

## Interfície de la capa de transport TCP

# Les capes d’aplicació i transport – Protocols

Per cada capa, descriviu el seu protocol, és a dir, el nom, el significat, el format i la seqüència temporal dels seus missatges. Indiqueu també la relació entre els missatges i la interfície de la capa. Quant a les seqüències temporals, feu-les en un cas concret, el descrit a la planificació (secció 7, 5a setmana), de l’estudi dels protocols d’aplicació i transport de l’aplicació de MI, amb l’analitzador de protocols Wireshark i la comanda de xarxa netstat. Feu servir la “plantilla” PowerPoint que es troba al Moodle de l’assignatura per dibuixar-les, i indiqueu-hi també la relació entre els missatges i la interfície de la capa.

## Protocol de la capa d’aplicació MI (PMI)

Nom, significat, format i seqüència temporal dels missatges PMI (en l’estudi anterior), i la relació entre els missatges PMI i la interfície de la capa MI.

## Protocol de la capa de transport TCP

Nom, significat, format i seqüència temporal dels missatges TCP (en el mateix estudi anterior), i la relació entre els missatges TCP i la interfície de la capa TCP. Dieu també com lliga l’anterior seqüència de missatges PMI amb la seqüència de missatges TCP.

## Estudi amb netstat

Amb netstat mostreu les adreces dels socketsdels 2 processos (en el mateix estudi anterior) en diferents instants (a l’inici sense conversa, en conversa, s’acaba la conversa, s’acaba l’execució, esperant prou temps), i compareu-les amb les que mostra l’aplicació per pantalla, i les observades en els paquets capturats amb el Wireshark.

# Problemes i sugeriments

Dificultats que han aparegut durant la realització d’aquesta pràctica (i si s’han solucionat i com). Suggeriments als professors a fi de millorar aquesta pràctica.

# Treball en parella i dedicació

Expliqueu com heu treballat de manera conjunta per fer la pràctica. Dieu les hores de classe (és a dir, 6h) i les hores fora de classe que heu necessitat(hores individuals per persona, és a dir, no sumeu les de la parella d’estudiants).