

Projekty na systémové programovanie

Projekty musia byť skompilovateľné a prevádzkovateľné pod OS Linux na architektúre Intel64 (x86_64).

Programy v assembleri majú používať AT&T syntax a majú byť kompilovateľné použitím GNU as.

Programy v C by mali byť nezávislé na architektúre.

Quicksort v assembleri

vstupno-výstupný modul v C

samotný algoritmus v assembleri

Vstup

text na štand. vstupe:

N

a1

...

aN

Výstup

text na štand. výstupe – utriedené riadky a1, ..., aN

Jednoduchý talker

sieťový program umožňujúci vzájomnú komunikáciu medzi 2 používateľmi

bude používať UDP

keď na štand. vstupe začne používateľ písať,
počká na celý riadok a odošle ho na druhú stranu

keď zo siete príjme riadok, zobrazí ho na štand.
výstup (počká, ak už používateľ píše)

syntax: utalk adresa [port]

port bude mať nejaký default

Jednoduchý logger

Démon, ktorý bude cez UDP prijímať hlásenia a bude ich zapisovať do súborov

súčasťou hlásení bude informácia o kategórií
pre každú kategóriu bude samostatný súbor, do ktorého sa budú hlásenia ukladať

súčasťou projektu je aj modul s funkciami, ktoré umožnia programu využívať služby loggeru

log_open

log_log

log_close

Primitívny WWW server

Program prijímajúci HTTP požiadavky a
posielajúci odpovede

- nebude analyzovať HTTP hlavičky

- bude analyzovať prvý riadok HTTP požiadavky a
bude poskytovať súbory z určenej časti
adresárového stromu

- bude podporovať len GET metódu

- bude kontrolovať, aby požadované cesty
neobsahovali ..

- bude podporovať viac súčasných spojení

Jednoduchý plánovač

Program, ktorý bude spúšťať úlohy v určených časoch

časy a úlohy budú špecifikované v súbore
minúta, hodina, dátum, mesiac, deň v týždni
môžu obsahovať * alebo číslo

riadok sa použije, ak všetky hodnoty sedia

riadok ďalej obsahuje meno skriptu, ktorý bude
uložený vo vyhradenom adresári a spustí sa na
pozadí so štandardným vstupom a výstupom
presmerovaným do súboru