

Izpit pri predmetu
SISTEMSKA PROGRAMSKA OPREMA

1. V lupini **bash** napišite program **gostota**, ki na sistemu vsakih deset minut ugotavlja gostoto uporabe programa **prog**. **prog** naj je argument ukazne vrstice. Evidenco vodite za ne več kot dva dni nazaj.
2. V jeziku **C** napišite program **dostopne**, ki v trenutnem delovnem direktoriju izpiše vse datoteke, ki jih lahko prebere katerikoli uporabnik sistema.

Napotki za 2. nalogo:

Klic funkcije **stat(dir, &sbuf)**, kjer je **dir** ime datoteke, **&sbuf** pa naslov strukture tipa **stat**, napolni to strukturo s podatki o datoteki. Komponente **st_mode** te strukture hrani podatke o lastnostih datoteke. Če to komponento maksimiramo (naredimo logični IN) z ustrežno masko in je rezultat enak tej maski, ima datoteka testirano lastnost. Možne maske za testiranje laststi so: **S_IFREG** (datoteka je običajna datoteka), **S_IFDIR** (datoteka je direktorij), **S_IRUSR** (datoteko lahko bere njen lastnik), **S_IRGRP** (datoteko lahko bere skupina), **S_IROTH** (datoteko lahko berejo drugi uporabniki sistema),.....

Funkcija **dp=opendir(dir)**, kjer je **dp** kazalec na strukturo **DIR** in **dir** ime direktorija, odpre to datoteko, ki je direktorij. Vsak naslednji klic **directory=readdir(dp)** vrne kazalec na strukturo **direct**, ki hrani podatke o naslednji datoteki v direktoriju z imenom **dir**. Komponenta **d_name** strukture **direct** je tekstovni niz z imenom datoteke.

Prototipi omenjenih funkcij so v datotekah **<sys/stat.h>** in **<sys/dir.h>**.

3. Razvijte v jeziku **Java** razred **Link** z lastnostima **obsag** in **povrsina**. Iz tega razreda izpeljite razred **pravokotnik**, ki ima dodatni lastnosti **a** in **b** (stranici pravokotnika). Izpeljani razred ima še metodi **getPovrsina()** in **getObseg()**. Sestavite javansko aplikacijo ali aplet, ki uporabi te razrede in v njem imenujte dva primerka (instance) pravokotnikov. Za oba primerka pravokotnikov izpišite njun obseg.
4. Imamo dva programa, ki tečeta na različnih računalnikih, povezanih med seboj v mreži. Kako lahko program **A** pošlje programu **B** polje **n** celoštevilčnih podatkov? Povejte le, kaj veste o primernem principu take komunikacije.