

## **Prova Pratica di Laboratorio di Sistemi Operativi** **24 giugno 2021**

### **Esercizio 0 (“Se copiate, vi cacciamo”)**

Rendete la vostra directory home inaccessibile ad altri utenti (sia in lettura che in esecuzione). Si può tenere una sola directory in /public che abbia come nome il vostro username e.g. “/public/giovanni.rossi” e che abbia permessi 700.

**Non usare system o popen o simili! Non fare exec di “sh -c”.**

### **Esercizio 1: Linguaggio C (obbligatorio) 20 punti.**

Usando il metodo inotify implementare il programma dircat.

dircat ha 2 parametri: il pathname di una directory (vuota) D e di un file F.

Ogni volta che un file viene messo in D il programma dircat aggiunge a F una riga di testata contenente il nome del file e ne copia il contenuto in F. Finita la copia il file che era stato messo in D viene cancellato (la directory D torna vuota).

(per fare gli esperimenti si consiglia di preparare i file di prova in un'altra directory e copiarli in D).

### **Esercizio 2: Linguaggio C: 10 punti**

completare dircat. Se il file aggiunto a D è un eseguibile dircat deve inserire in F dopo la riga di testata l'output dell'esecuzione del nuovo file non già il suo contenuto. Completata l'esecuzione il file eseguibile deve venir cancellato come nell'esercizio 1.

### **Esercizio 3: Python o bash: (10 punti)**

Scrivere uno script o un programma python che corregga l'indentazione di tutti i file .c e .h presenti nel sottoalbero della directory passata come parametro (la working directory se non vi sono parametri).

Hint: il comando:

```
ex -n '+norm!gg=G' +wq prog.c
```

corregge l'indentazione del programma sorgente C prog.c.

### **Esercizio 4: (“Consegnate! E' ora!”):**

Consegnare lo script e il sorgente del programma C, in attachment separati, entro il tempo a disposizione, via e-mail a: [renzo\\_chiocciola\\_cs.unibo.it](mailto:renzo_chiocciola_cs.unibo.it). Il subject del mail deve essere uguale a **PROVAPRATICA**, i nomi dei file in attachment **devono contenere il vostro cognome** (per evitare confusioni in fase di correzione).

INOLTRE:

Se volete che il vostro lavoro venga giudicato, lasciate aperta la vostra sessione (incluso il vostro editor) e lasciate il laboratorio. Verrete richiamati uno alla volta per una breve discussione sul vostro elaborato.