

Sistemi Operativi L-A
Compito di Venerdì 18 luglio 2008
CdS in Ingegneria Informatica - Prof. Paolo Bellavista

Compito A - Parte di Programmazione File Comandi (8 punti)

Si scriva un file comandi in shell di Linux che abbia l'interfaccia:

findNewerFiles <targetDir> <report> <date>

dove **<targetDir>** è il nome assoluto di un direttorio esistente nel filesystem, **<report>** il nome assoluto di un file di testo non esistente nel filesystem e **<date>** una data espressa nel formato "yyyy-mm-dd". Si svolgano gli opportuni controlli sugli argomenti di invocazione del file comandi.

Il compito del file comandi è quello di esplorare la gerarchia individuata dal direttorio **<targetDir>**, ossia il direttorio stesso e i suoi sottoalberi. Per ogni direttorio esplorato, il programma deve cercare tutti i file normali (non direttori, non dispositivo e non link) la cui data di modifica sia più recente di **<date>**. In tal caso, il programma deve scrivere sul file **<report>** il nome assoluto del file secondo la seguente logica:

- se il file considerato è stato modificato in **un anno più recente** rispetto a quello riportato in **<date>**, su **<report>** andrà scritta la stringa "anno<anno_modifica> - <nomeAssolutoFile>"
- se il file considerato è stato modificato nel **medesimo anno ma in un mese più recente** rispetto a quello riportato in **<date>**, su **<report>** andrà scritta la stringa "mese<mese_modifica> - <nomeAssolutoFile>"
- se il file considerato è stato modificato nel **medesimo anno e nel medesimo mese, ma in un giorno più recente** rispetto a quello riportato in **<date>**, su **<report>** andrà scritta la stringa "giorno<giorno_modifica> - <nomeAssolutoFile>"

Si suggerisce l'utilizzo dei comandi predefiniti:

- **stat**, con opportuno parametro, per reperire la data di modifica di un file nel formato voluto;
- **cut**, con opportuni parametri, per l'estrazione di parti da una stringa, come nel caso delle elaborazioni necessarie su **<date>**.