

Progetto AA 11/12

Progetto AA 11/12

- Implementare un nuovo filesystem, derivato da ext (2/3), aggiungendo **la possibilità di ripristinare gli oggetti (file/directory) cancellati**
- Opzionale:
 - Se implementato su un filesystem ext3, le modifiche non devono interferire con i meccanismi di journaling e con gli strumenti di amministrazione (e.g. fsck)
- Il nuovo filesystem dovrà:
 - Essere implementato come un modulo
 - Permettere:
 - Di attivare e disattivare la nuova funzionalità sia attraverso una opzione di mount che a runtime
 - Di variare dinamicamente le opzioni di funzionamento

Progetto AA 11/12

- La quantità di spazio dedicato ai file cancellati dovrà essere configurabile al momento della creazione del filesystem ed utilizzato come un buffer circolare.
- Opzionale:
 1. La funzionalità potrà essere attiva per l'intero file system, ovvero su di una parte (subtree)
 2. Attivazione a runtime su di un subtree

Progetto AA 11/12

- Dovrà essere prodotto un comando per il ripristino dei file a partire dal path name al momento della (ultima) cancellazione
 - Da considerare:
 - Ripristino di un file in un subtree cancellato
 - Ripristino di una intera directory
 - ...
- Un altro comando dovrà essere impiegato per l'interazione runtime con il modulo

Progetto AA 11/12

- Cosa presentare:
 - Un kernel tree contenente il nuovo modulo, compilabile ed installabile secondo le normali procedure
 - Documentazione in formato elettronico, con una descrizione **completa** di:
 - algoritmi (high level language)
 - strutture dati
 - *include file*
 - nuove funzioni
 - modifiche a quelle già esistenti
 - ... etc

Progetto AA 11/12

- Be smart:
 - la documentazione ha un peso **determinante** (molto determinante) nella valutazione
 - ... e la documentazione **non sono i sorgenti**
- Be + smart:
 - indicare chiaramente le scelte progettuali
 - documentare limitazioni, etc..
 - It's not a bug, it's a feature !

Progetto AA 11/12

- Modalità di esame:
 - Per appuntamento (compatibilmente con Infostud)
 - E' consigliabile una verifica **prima** dell'esame (sempre previo appuntamento)
 - Checklist:
 - boot del sistema operativo
 - creazione di un filesystem, mount
 - attivazione/disattivazione delle nuove funzionalità
 - verifica (stress test, più processi, race conditions)
 - umount & repeat da uno dei punti precedenti
 - crash: fsck, verifica dell'integrità del journal (se ext3)