

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Συστήματα αρχείων, δίσκοι Εργαστηριακές Ασκήσεις

Υλικό από:

Modern Operating Systems Laboratory Exercises, Shrivakan Mishra

Σύνθεση

Κ.Γ. Μαργαρίτης, Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

1. Windows: Μεταφορτώστε την εφαρμογή NTFSInfo από τη θέση

<http://www.microsoft.com/technet/sysinternals/utilitiesindex.msp>

Για να την εκτελέσετε, ανοίξτε την εφαρμογή γραμμής εντολών και μεταβείτε στον κατάλογο που έχετε αποθηκεύσει την εφαρμογή. Εισάγετε την εντολή

ntfsinfo.exe C:\

Μελετήστε την οργάνωση του σκληρού δίσκου C:\.

2. UNIX Η εντολή `df` εμφανίζει πληροφορίες για τη χρήση των δίσκων του συστήματος. Διαβάστε το εγχειρίδιο της εντολής

`man df`

Εκτελέστε την εντολή

`df`

για να βρείτε πόσα block δίσκου είναι διαθέσιμα και πόσα είναι σε χρήση. Το άθροισμα των δύο ισούται με το σύνολο των blocks του δίσκου; Αν όχι εξηγήστε γιατί υπάρχει διαφορά.

Στη συνέχεια εκτελέστε την εντολή

`df -i`

για να βρείτε πόσα inodes είναι διαθέσιμα και πόσα σε χρήση. Κατόπιν δημιουργήστε ένα νέο αρχείο λίγων χαρακτήρων και ξανατεκτελέστε τις δύο παραπάνω εντολές. Εξηγήστε την επίπτωση που έχει η δημιουργία ενός αρχείου. Στη συνέχεια αυξήστε το μέγεθος του αρχείου σε > 5000 χαρακτήρες και δοκιμάστε πάλι τις δύο εντολές. Εξηγήστε τις επιπτώσεις της αύξησης του μεγέθους του αρχείου.

Εκτελέστε αντίστοιχο πείραμα με τη δημιουργία καταλόγου που περιέχει ένα ή περισσότερα αρχεία μικρού ή μεγάλου μεγέθους και σχεδιάστε ένα διάγραμμα χρήσης του δίσκου.