

Η γραμμή εντολών του Linux

Μάθημα 4ο

Γιώργος Βλαχάδας

2 Δεκεμβρίου 2012

type

Αναφέρει το είδος της εντολής.

Παραδείγματα:

- type echo
- type ls
- type if

which

Αναφέρει την τοποθεσία ενός εκτελέσιμου αρχείου.

Παραδείγματα:

■ which ls

■ which echo

Γιατί η τελευταία εντολή επιστρέφει τοποθεσία;

which

Αντί του:

- which ls
- file /bin/ls

τρέξτε το:

- file 'which ls '

ή το:

- file \$(which ls)

Η τυπική (πραγματική) έξοδος μιας εντολής, εμφανίζεται σε διαφορετική «συσκευή» από ότι η έξοδος σφαλμάτων της.

Τυπική είσοδος

stdin

Χρησιμοποιείται όταν η είσοδος μιας εντολής δεν είναι κάποιο αρχείο, αλλά η έξοδος μιας άλλης.

stdout

Περιλαμβάνει τα αποτελέσματα που ζητήσαμε από μια εντολή.
Όχι όμως τα μηνύματα σφάλματος.

Έξοδος σφαλμάτων

stderr

Περιλαμβάνει τα μηνύματα σφάλματος μιας εντολής αλλά όχι τα αποτελέσματά της.

Εξ' ορισμού η τυπική έξοδος (standard output) και η έξοδος σφαλμάτων (stderr) μιας εντολής εμφανίζονται στην οθόνη.

Ανακατεύθυνση stdout

- `ls -l > MYFILES`
- `grep george EMAILS >> LIST`

Ανακατεύθυνση stderr

- `ls -l /wrong/dir 2> ERR`
- `rm -rf /bin 2>> ERRORS`

*Φυσικά μην δοκιμάσετε την
τελευταία εντολή με δικαιώματα
υπερχρήστη!*

Ανακατεύθυνση εξόδων

Ανακατεύθυνση εξόδων σε διαφορετικά αρχεία:

- `ls -l /bin /wrong/dir > MYFILES 2> ERRORS`

Ανακατεύθυνση stderr στο stdout:

- `ls -l /bin /wrong/dir > OUTPUT 2>&1`

Ανακατεύθυνση εξόδων

Ανακατεύθυνση όλων των εξόδων
στο ίδιο αρχείο:

- `ls -l /bin /wrong/dir &>
OUTPUT`

«Πέταμα» ανεπιθύμητης εξόδου

- `ls -l /wrong/dir 2> /dev/null`

Σωληνώσεις

Η έξοδος μιας εντολής μπορεί να γίνει είσοδος μιας άλλης, χρησιμοποιώντας το σύμβολο της σωλήνωσης (pipe): |

Η τυπική έξοδος (stdout) μιας εντολής γίνεται τυπική είσοδος (stdin) μιας άλλης.

■ Παραδείγματα:

- `ls | grep mp3`
- `cat FILE | less`
- `grep mp3 ~/.bash_history | tail`

Φίλτρα

Εντολές που επεξεργάζονται την τυπική είσοδο και εμφανίζουν τα αποτελέσματα στην τυπική έξοδο.

grep γραμμές με συγκεκριμένο κείμενο

head αρχικές γραμμές

tail τελικές γραμμές

uniq χειρίζεται διπλότυπες γραμμές

wc αριθμεί χαρακτήρες/λέξεις/γραμμές

tee στέλνει την έξοδο στο stdout και σε αρχείο

sed επεξεργασία κειμένου σε γραμμές

tr μετατροπή χαρακτήρων

«Κανονικές εκφράσεις» (regular expressions/regex)

Μια ομάδα χαρακτήρων που ορίζουν ένα pattern.

Δεν είναι το ίδιο με τους ειδικούς χαρακτήρες του κελύφους για ταίριασμα πολλαπλών αρχείων (, ?).*

Χαρακτήρες αγκύρωσης:

^ Αρχή γραμμής

\$ Τέλος γραμμής

Σύνολα χαρακτήρων:

[:alnum:] Αλφαριθμητικό

[:lower:] Πεζός χαρακτήρας

[:space:] Κενά (οποιαδήποτε)

[:alpha:] Γράμματα της
αλφαβήτου

[:digit:] Αριθμοί

[:print:] Εκτυπώσιμος
χαρακτήρας

[:upper:] Κεφαλαία

sed

Επεξεργασία κειμένου ανά γραμμή.

Παραδείγματα:

- `sed "s/this/that/"`
- `sed "s/george/George/g"`
- `sed "/name/d"`

Ανατρέξτε στο internet για
«sed1line»