Αναφορά ΗΜΥ316

**Πανεπιστήμιο Κύπρου**

**Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών**

**Assignment 4** ( Due 17/02/2022 )

Ονόμα και Ταυτότητα :

**Εντουίνα Κάρουλλα 1042364**

Ομάδα : 7

Φοίβος Λύμπουρας                        1016477

Στέλιος Καραγίωργης                     1021340

Θεοδόσιος Ιωάννου                        1020844

**Άσκηση 1:**

**Objective :**

Σκοπός της άσκησης αυτής είναι να υλοποιήσουμε ένα πρόγραμμα το οποίο:

* Υποδέχεται τον χρήστη και αναλόγως της ώρας τυπώνει ένα μήνυμα όπως Good Morning κτλπ ΑΥΤΟΜΑΤΑ κάθε φορά που ανοίγουμε το Ubuntu.

**Explain solution:**

* Θα δουλέψουμε πάνω στο προκαθορισμένο αρχείο bashrc άρα vim ~ /.bashrc
* Βρίσκουμε τον χρήστη από $(whoami) ,το hostname $(hostname) και την ώρα $(date +"%H") .
* Κάνουμε echo το μηνυμα για υποδοχή του χρήστη και αναλόγως του h=$(date +"%H") θα τυπώσουμε το μήνυμα για την ώρα.

**Result examples:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Figure 1: Αποτέλεσμα καλοσωρίσματος του χρήστη

**Άσκηση 2:**

**Objective :**

Σκοπός της άσκησης αυτής είναι να υλοποιήσουμε ένα πρόγραμμα το οποίο αφότου δώσει ο χρήστης ένα αριθμό, θα βρίσκει:

* Το παραγοντικό n!
* Αν ο αριθμός n είναι πρώτος (prime) ή όχι.
* Τον μέγιστο κοινό διαιρέτη (ΜΚΔ) του n και θα εκτυπώνεται κατάλληλο μήνυμα αν όντως υπάρχει.
* Το εκθετικό 2^n
* Τον n-οστό όρο της ακολουθίας Fibonacci

**Explain solution:**

* Vi /.scr1.sh για δημιουργία του script
* Chmod +x /.scr1.sh το κανουμε να ειναι executable
* Γράφουμε τον κώδικα για τους υπολογισμούς και τρέχουμε

**Result examples:**

Text

Description automatically generated

Figure 2 : Αποτελέσματα άσκησης 2 με input τον αριθμό 4

Παρατηρούμε ότι μετά από την τιμή 20 , οι τιμές είναι λανθασμένες ,οπόταν η αριθμητική του shell μπορεί να αντεπεξέλθει με συγκεκριμένο αριθμό bits

**Άσκηση 3:**

**Objective :**

Σκοπός της άσκησης αυτής είναι να υλοποιήσουμε ένα πρόγραμμα το οποίο:

* Αλλάζει το όνομα μιας .jpeg εικόνας και το μετατρέπει σε ‘ημερομηνία-αρχικό όνομα’.jpeg

**Explain solution:**

* Vi /.scr2.sh για δημιουργία του script
* Chmod +x /.scr2.sh το κανουμε να ειναι executable
* Γράφουμε τον κώδικα για τους υπολογισμούς και τρέχουμε

**Result examples:** Graphical user interface, text

Description automatically generated

Figure 3 : Αποτελέσματα άσκησης 3 δείχνοντας το προηγούμενο όνομα της φωτογραφίας και το όνομα της αφότου τρέξουμε το scr2.sh

**Άσκηση 4:**

**Objective :**

Σκοπός της άσκησης αυτής είναι να υλοποιήσουμε ένα πρόγραμμα το οποίο:

Θα ‘αντικαθιστά’ όσο καλύτερα γίνεται με μια συνάρτηση mgrep την συνάρτηση grep η οποία βρίσκει κάποιες λέ

**Explain solution:**

* Θα δουλέψουμε πάνω στο προκαθορισμένο αρχείο bashrc άρα Vi /.scr3.sh για δημιουργία του script
* Chmod +x /.scr3.sh το κανουμε να ειναι executable
* Γράφουμε τον κώδικα για τους υπολογισμούς και τρέχουμε

**Result examples:**

Text

Description automatically generated

Figure : Περιεχόμενο αρχείου text.txt

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Figure : Aποτελέσματα άσκησης 4 με τις λέξεις που υπάρχουν στο αρχέιο και εκτύπωση της γραμμής του αρχέιου όπου υπάρχουν οι λέξεις που έψαξα με την mgrep.