

TEM-101 – 4η εργαστηριακή άσκηση

Ημερομηνία παράδοσης: 13 Φεβρουαρίου 2014, 13:00

1. Γράψτε τη συνάρτηση `noduplicate(str)` η οποία επιστρέφει `True` αν η συμβολοσειρά `str` δεν περιέχει δύο ή περισσότερες φορές το ίδιο γράμμα, `False` διαφορετικά.
2. Γράψτε τη συνάρτηση `uncompress(str)` η οποία “αποσυμπιέζει” τη συμβολοσειρά `str` με την εξής έννοια: αν το όρισμα της συνάρτησης είναι `'he2lo'` θα πρέπει να τυπώσει `'hello'` ή αν είναι `'2a3bc'` να τυπώσει `'aabbbc'`, κ.ο.κ.
3. Ένας τρόπος να φτιάξουμε n ομάδες από ένα σύνολο M ατόμων είναι να βάλουμε το πρώτο άτομο στην 1η ομάδα, το δεύτερο άτομο στη 2η ομάδα, ..., το $(n+1)$ -στό άτομο στην πρώτη ομάδα, κ.ο.κ. Γράψτε τη συνάρτηση `make_teams(people, n)` η οποία με ορίσματα τη λίστα συμβολοσειρών `people` και τον ακέραιο n επιστρέφει μια λίστα με n στοιχεία κάθε ένα από τα οποία είναι μια λίστα ονομάτων της κάθε ομάδας.
4. Γράψτε τη συνάρτηση `next_power(n)` η οποία επιστρέφει τη μικρότερη δύναμη του 2 που είναι μεγαλύτερη ή ίση από τον ακέραιο n .