

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και Πολυμέσων Εργαστήριο Αντικειμενοστραφή Προγραμματισμού I & II

Εργασία

Αναπτύξτε ένα πρόγραμμα σε JAVA που κα προσομοιώνει ένα απλό παιχνίδι με τραπουλόχαρτα (κούπες). Η τράπουλα αποτελείται από τα χαρτιά που βλέπετε στον παρακάτω πίνακα

\$A	\$2	\$3	\$4	\$5	\$6	\$7	\$8	\$9	\$10	\$J	\$Q	\$K
&A	&2	&3	&4	&5	&6	&7	&8	&9	&10	&J	&Q	&K
#A	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#J	#Q	#K
%A	%2	%3	%4	%5	%6	%7	%8	%9	%10	%J	%Q	%K

Όπου «\$», «&», «#» και «%» είναι «σπαθί», «μπαστούνι», «κούπες» και «καρό» αντίστοιχα!

Από το σύνολο των 52 φύλλων ο υπολογιστής (το πρόγραμμα) σας θα πρέπει να μοιράζει από 5 τυχαία χαρτιά σε δύο παίκτες και έπειτα να τυπώνει τι έχει ο κάθε παίκτης στο χέρι του.

Τέλος θα ελέγχει πόσες κούπες έχει ο κάθε παίκτης στο χέρι του και θα τυπώνει τον νικητή (αυτόν που έχει τις περισσότερες κούπες).

Βοήθειες - Βήματα:

- Δημιουργήστε έναν πίνακα (52 θέσεων) με όνομα deck και αρχικοποιήστε τον όπως φαίνεται παραπάνω. Αυτός ο πίνακας αντιπροσωπεύει την τράπουλα
- Τυπώστε τον πίνακα deck για να δείτε ότι υπάρχουν όλα τα χαρτιά
- Δημιουργήστε από έναν πίνακα (5 θέσεων) για κάθε παίκτη με ονόματα player1 και player2. Αυτοί αντιπροσωπεύουν τα χαρτιά που έχει στο χέρι του κάθε παίκτης
- Γεμίστε πρώτα τον πίνακα player1 και μετά τον player2. Ο καθένας θα έχει 5 τυχαία χαρτιά από τον πίνακα deck.
 - Για να βάλουμε στην μεταβλητή x έναν τυχαίο αριθμό από το 0 έως το 51 χρησιμοποιούμε την εντολή: `int x = (int) (Math.random() * 52);`
- Μετρήστε πόσες κούπες έχει ο κάθε πίνακας από τους player1 και player2
 - Για να βρείτε αν ένα χαρτί είναι κούπα θα σας βοηθήσει η εντολή (έστω s ένα τυχαίο String): `s.substring(0,1).equals("#");`
- Συγκρίνετε τις τιμές και εκτυπώστε με κατάλληλο μήνυμα ποιος είναι ο νικητής
 - π.χ. Αν ο παίκτης 1 έχει 2 κούπες και ο παίκτης 2 έχει 4 κούπες εκτυπώστε «Νικητής είναι ο παίκτης 2 με 4 κούπες!»
- Για λόγους απλοποίησης θεωρείστε ότι ένα φύλλο που μοιράστηκε μπορεί να ξαναμοιραστεί
- Βάζετε σχόλια και φροντίστε ο κώδικας σας να είναι όμορφα δομημένος (well-formatted)

Bonus: (Όποιος ακολουθήσει και υλοποιήσει τα παρακάτω θα βαθμολογηθεί με επιπλέον βαθμούς)

- Κάντε χρήση μεθόδων η οποίες θα καλούνται μέσα στην main αλλά θα υλοποιούνται έξω από αυτήν
- Θεωρείστε ότι ένα φύλλο που έχει μοιραστεί δεν γίνεται να ξαναμοιραστεί, όπως συμβαίνει και στην πραγματικότητα
- Ο πίνακας deck να είναι ένας δισδιάστατος πίνακας (4x13) και να αρχικοποιείται με έξυπνο προγραμματιστικά τρόπο (χρήση for, switch κτλ)