



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ)
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (ΕΠΥ
GREEK COMPUTER SOCIETY

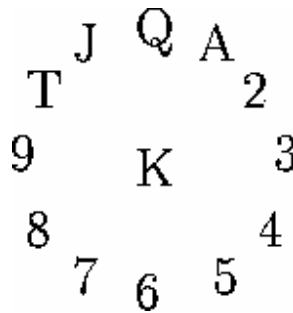
Μαυρομυχάλη 16 - 106 80 Αθήνα
Τηλ.: 3645274 - fax.: 3645154
e-mail: epy@epy.gr

11^{ος} ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ '99.

ΘΕΜΑ 2ης ΠΡΟΚΑΤΑΡΤΙΚΗΣ ΦΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΛΥΚΕΙΟΥ

Το ρολόι είναι ένα παιχνίδι με χαρτιά που παίζεται ως εξής:

Τα χαρτιά μοιράζονται γυρισμένα ανάποδα κυκλικά παριστάνοντας ένα ρολόι, με μια στοίβα χαρτιών στη θέση κάθε ώρας και μια επιπλέον στοίβα στη μέση. Το πρώτο χαρτί μοιράζεται στη θέση της μίας η ώρα η επόμενη στις δυο κλπ, με το δέκατο τρίτο να μοιράζεται στο κέντρο. Σαν αποτέλεσμα έχουμε δεκατρείς στοίβες με τέσσερα αναποδογυρισμένα χαρτιά η κάθε μια.



Τώρα αρχίζει το παιχνίδι. Το χαρτί στην κορυφή της στοίβας του κέντρου 'γυρίζει' με την όψη προς τα πάνω και γίνεται το «τρέχον» χαρτί. Από 'δω και πέρα κάθε κίνηση συνίσταται στο να τοποθετείται το τρέχον χαρτί με την όψη προς τα πάνω κάτω από τη στοίβα που αντιστοιχεί στην κατηγορία του (όπως στο σχήμα) και να αποκαλύπτεται το χαρτί που βρίσκεται στη κορυφή της στοίβας αυτής, το οποίο και γίνεται «τρέχον» χαρτί. Έτσι εάν η κεντρική στοίβα αποκαλύψει άσσο αυτός τοποθετείται με την όψη προς τα πάνω στη στοίβα της μίας η ώρα και αποκαλύπτεται το χαρτί που βρίσκεται στη κορυφή της στοίβας αυτής. Το παιχνίδι τελειώνει όταν το τρέχον χαρτί αντιστοιχεί σε μια στοίβα που δεν έχει άλλα χαρτιά γυρισμένα ανάποδα. Το παιχνίδι κερδίζεται όταν σε καμιά στοίβα δεν έχουν μείνει χαρτιά γυρισμένα ανάποδα.

Γράψτε ένα πρόγραμμα που θα διαβάζει τα 52 χαρτιά μιας τράπουλας, θα τα μοιράζει σε 13 στοίβες και θα παίζει το παιχνίδι.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ)
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (ΕΠΥ
GREEK COMPUTER SOCIETY

Μαυρομυχάλη 16 - 106 80 Αθήνα
Τηλ.:3645274 - fax.: 3645154
e-mail: epy@epy.gr

Η είσοδος θα αποτελείται από μια τράπουλα από χαρτιά τοποθετημένα σε τέσσερις σειρές των 13 χαρτιών διαχωρισμένων με ένα μοναδικό κενό. Κάθε χαρτί αναπαρίσταται με δυο χαρακτήρες. Ο πρώτος είναι η κατηγορία του (A, 2, 3, 4, 5, , 7, 8, 9, T, J, Q, K) και ακολουθεί το χρώμα του (H=κούπα, D=καρρώ, C=μπαστούνι, S=σπαθί). Η είσοδος τελειώνει με μια γραμμή που περιέχει σαν μόνο χαρακτήρα το #.

Η λίστα των χαρτιών της τράπουλας εμφανίζεται από το τέλος προς την αρχή έτσι ώστε το πρώτο χαρτί που θα 'γυριστεί' μόλις αρχίσει το παιχνίδι να είναι το πρώτο στη λίστα (π.χ. στο παράδειγμα που δίνεται το πρώτο χαρτί που θα μοιραστεί είναι το 3C).

Η έξοδος θα αποτελείται μόνο από μια γραμμή που θα περιέχει τον αριθμό των χαρτιών που 'γυρίστηκαν' κατά το παιχνίδι (υποχρεωτικά δυο ψηφία, οι μονοψήφιοι με μηδέν μπροστά), ένα κόμμα και το τελευταίο χαρτί που 'γύρισε' (στη μορφή που δόθηκε στην είσοδο).

Παράδειγμα εισόδου

INPUT.TXT

TS QC 8S 8D QH 2D 3H KH 9H 2H TH KS KC
9D JH 7H JD 2S QS TD 2C 4H 5H AD 4D 5D
6D 4S 9S 5S 7S JS 8H 3D 8C 3S 4C 6S 9C
AS 7C AH 6H KD JC 7D AC 5C TC QD 6C 3C
#

Παράδειγμα εξόδου

OUTPUT.TXT

44,KD

ΠΡΟΣΟΧΗ:

1. Το όνομα του εκτελέσιμου προγράμματος που θα δημιουργήσετε πρέπει να είναι **clock.exe**.
2. Τα αρχεία εισόδου και είναι εξόδου θα γράφονται και θα διαβάζονται από την ίδια δισκέτα όπου θα βρίσκεται και το εκτελέσιμο πρόγραμμά σας.
3. Τα ονόματα των αρχείων εισόδου και είναι εξόδου πρέπει να είναι υποχρεωτικά **INPUT.TXT** και **OUTPUT.TXT**, διαφορετικά το πρόγραμμά σας θα θεωρηθεί λάθος. .

Η αυστηρή τήρηση των προδιαγραφών, αφ' ενός θα διευκολύνει τη διαδικασία αξιολόγησης των απαντήσεων, αφ' ετέρου θα αποτελέσει αυτή καθεαυτή κριτήριο αξιολόγησης της δυνατότητας που διαθέτει ο κάθε διαγωνιζόμενος στο να κατανοήσει και να ανταποκριθεί στους αυστηρούς κανόνες μιας Διεθνούς Ολυμπιάδας Πληροφορικής.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (ΕΠΥ)
GREEK COMPUTER SOCIETY

Μαυρομυχάλη 16 - 106 80 Αθήνα
Τηλ.: 3645274 - fax.: 3645154
e-mail: epy@epy.gr

Καλή Επιτυχία