

kandykrash

A Candy Crash Clone

Φωτιάδης Ευστάθιος - AM 2009

Τμήμα Πληροφορικής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Μάθημα Γραφικά

Περιγραφή

Το παιχνίδι αποτελεί κλώνο του γνωστού match-3 παιχνιδιού Candy Crash με χρήση 5 διαφορετικών εικονιδίων.

Αρχικά πρέπει να δώσουμε μέσω πληκτρολογίου τον αριθμό των κινήσεων που θέλουμε να κάνουμε. Έπειτα εμφανίζεται η οθονη του προγράμματος που έχει μέγεθος 12 γραμμές και 15 στήλες. Για να ξεκινήσει το παιχνίδι πατάμε το πλήκτρο B (δίνονται οδηγίες στην οθόνη). Επειδή η αρχικοποίηση γίνεται τυχαία κατά την εκκίνηση και επανεκκίνηση του παιχνιδιού γίνεται έλεγχος για τριάδες.

Για να κάνουμε μιά κίνηση πρέπει να επιλέξουμε γειτονικά τετράγωνα. Το πρώτο τετράγωνο που επιλέγουμε μαρκάρετε με περίγραμμα διαφορετικού χρώματος. Αν επιλέξουμε μη γειτονικό τετράγωνο δεν θα γίνει τίποτα. Μόλις επιλέξουμε κάποιο γειτονικό τότε η κίνηση εκτελείται και αυτά εναλλάσσονται.

Το πρόγραμμα ελέγχει να έχει δημιουργηθεί τριάδα μετά από κάθε κίνηση. Η τριάδες πρώτα ελέγχονται οριζόντια (κατα γραμμές) και έπειτα κατακόρυφα (κατα στήλες). Αν ανιχνευτεί τριάδα τότε γίνεται "εκρηξη" και αντίστοιχα τρώγονται τα κουτάκια όπως ζητείται στην εκφώνηση. Κατα την έκρηξη η τριάδα αναβοσβήνει και τα γειτονικά κουτάκια που τρώγονται βάφονται μαύρα. Μετά τα κουτάκια "πέφτουν" κατα στήλες και ξαναγεμίζουν τα κενά. Αυτά που πέφτουν "τρώνε" γειτονικά τους (χωρίς εφέ). Αφού πέσουν όλα επανελέγχεται η πιθανή εμφάνιση τριάδων.

Μετά από κάθε κίνηση ανανεώνεται ο αριθμός των κινήσεων. Με κάθε έκρηξη ή φάγωμα ανανεώνεται το σκορ. Όταν η τριάδα που τρώγεται είναι μπλε ή κόκκινη δεν υπάρχει αρνητική βαθμολογία για τα κουτάκια που δεν τρώγονται σε απόσταση 1, αφού κανένα δεν μπορεί να φαγωθεί ούτως ή άλλως. Ο υπολειπόμενος αριθμός κινήσεων και το σκορ εμφανίζονται ανά πάσα στιγμή στο κάτω μέρος της οθόνη.

Όταν τελειώσουν οι κινήσεις ο χρήστης μπορεί να ξεκινήσει νέο παιχνίδι με τον ίδιο αριθμο κινήσεων πατώντας το πλήκτρο B (υπάρχουν οδηγίες στην οθόνη).

Για έξοδο από το παιχνίδι πατάμε το πλήκτρο ESC.

BONUS

Η έκρηξη περιλαμβάνει ένα μικρό εφέ κίνησης που υποδηλώνει ποια είναι η τριάδα που εκρήγνυται.

Ιδιαιτερότητες

Τα αρχεία γραφικών θα πρέπει να βρίσκονται σε ένα κατάλογο που λέγεται assets.

Σημείωση

Το πρόγραμμα γίνεται compile κανονικά στη Scylla. Για compile δίνουμε απλά make. Δυστυχώς δεν μπορώ να το δοκιμάσω δια ζώσης γιατί μένω και εργάζομαι στο εξωτερικό (παρεπιπόντως δουλεύω στην King, την εταιρεία που εφτιαξε το Candy Crash :)). Η version που έχει γίνει turn-in τρέχει κανονικά στον υπολογιστή μου όπως περιγράφεται ανωτέρω.