

## Control d'usuaris

La finestra de control d'usuaris es la primera en aparèixer al obrir la aplicació. Aquesta finestra et permet entrar i registrar-te en el sistema. Introdueix el teu nom d'usuari per entrar al teu compte. Si el compte no existeix es creara automàticament al guardar partida. Un com en el sistema no se't tornara a preguntar per el compte d'usuari. Si vols canviar d'usuari tenca i torna a obrir la aplicació. El nom d'usuari no distingeix majúscules de minúscules i només accepta caràcters formats per lletres o números en un màxim de 6.



L'usuari per defecte es "YUUSHA" (勇者) que vol dir heroi en japonès.

La raó per la cual s'han restringit els caràcters que es poden utilitzar en el nom d'usuari es perquè internament l'aplicació creara una carpeta per cada nom d'usuari. Aquesta restricció ens permet aconseguir una compatibilitat amb el màxim nombre de sistemes de fitxers possible. Un altre raó ha estat per aconseguir un rancking estil retro.

## Generar hidatos

Per generar hidatos nous has de crear una nova partida. Per fer-ho obre la finestra de crear partida mitjançant el menú *File > New Game*.



Selecciona els diferents paràmetres del hidato a generar i quan acabis fes clic al botó "Generate". La dificultat determina la mida, forma, tipus d'adjacència i nombre de caselles emplenades per defecte.

Es recomanable posar un nom a la teva partida. En cas de deixar el nom vuit assignara en codi aleatori al nom del hidato.

#### Generació d'hidatos aleatoris

El procediment per generar un hidato es el següent: Es crea un hidato vuit que consisteix només en caselles invisibles i unsets (la mida depèn de la dificultat). A continuació es busca una solució parcial del hidato. Una solució parcial es aquella que no emplena totes les caselles. Segons la dificultat s'intenta que la solució parcial empleni mes o menys caselles. Les caselles que han quedat buides es converteixen en blocs, d'aquesta manera convertint la solució parcial en una solució completa. A continuació es marca un número de caselles (depenent de la dificultat, menys dificultat son més caselles) com a fixes. La resta de caselles es borra, convertint-les altre vagada a unset.

L'hidato generat no es guarda directament en disc sinó que roman en memòria fins que l'usuari decideixi guardar-lo.

## Hidatos personalitzats

Aquest es un tipus d'hidato especial que no te dificultat (ja que no ha estat generat per el computador) sinó que es un hidato fet a mida. Es pot fer servir aquest mode com a editor d'hidatos.

TODO

## Com jugar un hidato

Entrar dades

Comprovar solució

Resolució automàtica

# Carregar i guardar partides

Cada usuari te una carpeta assignada. Aquesta carpeta es crea automàticament quan un usuari guarda la seva primera partida. La carpeta es troba a "./Users/<Nom d'usuari>/". El programa distingeix entre dos tipus de arxius, **partides** (game) i **plantilles** (templates). Cada usuari te les seves pròpies partides y no pot intercanviarles amb altres directament. Si un usuari vol accedir a les partides d'un altre, necessitarà fer-ne una còpia a la seva pròpia carpeta d'usuari. Aquest tipus de manipulacions de fitxers s'han deixat al sistema operatiu, així com també els controls de seguretat. Per exemple si un usuari no vol que els altres tinguin accés als seus arxius pot modificar els permisos d'escriptura i lectura de la seva

carpeta. Si un usuari vol guardar una copia o canviar el nom de la seva partida, pot fer-ho directament des del explorador d'arxius del sistema operatiu.

### Guardar partida

Per guardar la partida actual es pot fer des del menú "File > Save Game". La partida es guardara al directori "./Users/<Nom d'usuari>/Games/" amb el nom assignat al moment de crear-la o el nom del arxiu en el moment de carregar-la.



### Carregar partida

Per carregar una partida es pot fer des del menú "File > Load Game". S'obrira un explorador d'arxius a la carpeta de partides del usuari. Carregar partides des d'altres carpetes no està permès.

## Guardar i carregar plantilles

Les plantilles són similars a les partides però no inclouen cap informació referent al usuari. Així dons no guarden els moviments que l'usuari hagi realitzat sinó només l'estat inicial en que es trobava l'hidato. Aquest tipus d'arxius son útils quant varis usuaris volen jugar els mateixos hidatos però en partides diferents.

Així dons, un cas d'ús típic podria ser: "En Robert, que te la seva carpeta de partides protegida contra lectura i escriptura, crea una partida nova i s'ho passa pipa resolent l'hidato. Com que s'ho ha passat tan bé guarda la plantilla del hidato a la seva carpeta de plantilles (de només lectura). L'Oscar s'aborreix i va a veurà si algú te algun hidato interessant i troba l'hidato que ha guardat en Robert a la seva carpeta de plantilles. L'importa, el juga, i el guarda com a una partida pròpia (a la carpeta de partides del Oscar)."

### **Formats**

No hem assignat cap extensió al fitxers. En tots casos es tracta de fitxers de text, no fitxers binaris. Les plantilles es guarden com al enunciat, es a dir, amb una matriu de símbols separats per comes on cada símbol pot ser "#, \*, ?" o un número. Els tres primers símbols representen caselles invisibles, blocs, o caselles buides. El número representa les caselles fixes del hidato, aquelles que tenen un valor que no pot ser modificat per l'usuari.

Les plantilles, a més, tenen una capçalera amb diferents atributs, també separats per comes, on s'indica el tipus d'hidato, la adjacència, i la mida de la matriu.

Les partides es guarden igual que les plantilles però afegeixen una última línia a continuació que codifica la dificultat i el temps de joc. A més, les partides poden guardar caselles amb valors introduïts per l'usuari (que altrament serien "?"), aquestes caselles es codifiquen amb el valor numèric i la lletra "v" (valor) a continuació.

# Ranking