JOCS DE PROVES

GESTIÓ DE PERFILS

En aquest joc de prova veurem els elements principals de la gestió de perfil de l'aplicació i és el primer que s'hauria d'utilitzar, per evitar que ja s'hagin creat perfils i es trobin a la capa de persistència. Veurem tots els errors que es poden produir i com els controlem també veurem el funcionament correcte d'aquesta part del programa.

Executem el programa i ens trobem primerament amb la gestió de perfils. Per començar, podem provar de crear, esborrar o iniciar la sessió amb els dos camps de text buits i veurem que ens saltarà un missatge d'error. Si algun dels dos camps està buit, sorgirà aquest mateix missatge, ho pots comprovar escrivint algun nom d'usuari sense contrasenya o viceversa i prement els tres botons.

Ara crearem un perfil, per exemple escriurem el nom d'usuari "username" i la contrasenya "password". Com es pot observar la contrasenya no és visible, per a més privacitat i seguretat. Creem el perfil (surt un missatge informatiu) i provem ara la funcionalitat d'iniciar sessió.

Primer provarem amb un perfil aleatori que no existeixi, per exemple amb nom d'usuari "123" i contrasenya "321". Es pot observar que salta un missatge d'error. Ara provem d'iniciar sessió amb una contrasenya errònia, per això tornem a posar de nom d'usuari "username" i mantenim com a contrasenya "321". Com podem veure un nou missatge d'error apareix. Vist això ja podem iniciar sessió amb el nom d'usuari "username" i la contrasenya "password".

Ens trobem al menú principal, però això ara no ens interessa, per tant, premem el botó de tancar sessió i confirmem la nostra selecció.

Ara provem de crear un perfil ja existent, per això tornem a escriure "username" com a nom d'usuari i qualsevol contrasenya igual que abans i premem crear perfil. Veurem que salta un missatge d'error. Fet això, podem provar la funcionalitat d'eliminar el perfil. Provem d'eliminar un perfil aleatori com ara un amb nom d'usuari "Hola" i contrasenya "Adeu". Òbviament ens saltarà un missatge d'error. Seguidament, provem d'eliminar el perfil que hem creat abans, però amb una altra contrasenya. Posem "username" com a nom d'usuari i mantenim la contrasenya "Adeu", premem el botó d'esborrar perfil i un missatge d'error diferent apareix.

Vists aquests dos casos d'error ara sí que canviem la contrasenya a "password", premem esborrar perfil i confirmem l'acció (si es denega no s'esborra el perfil, ho pots comprovar si ho desitges tornant a iniciar sessió). Si provem d'esborrar el perfil de nou ens saltarà un error, igual que si intentem iniciar sessió.

Tornem a crear el perfil per a veure que un cop esborrat es pot crear un perfil igual i, finalment, esborrem el perfil per deixar la "base de dades" com estava.

Amb aquests passos haurem vist tots els escenaris possibles per a la gestió de perfils.

FUNCIONALITAT GENERAL

Un cop la gestió de perfils ha sigut àmpliament explorada (al joc de prova 1), ara veurem el funcionament general del programa, sense entrar a fons en cap funcionalitat.

Per a començar, crearem un perfil i iniciarem sessió com en el joc de prova anterior. Utilitzem de nom d'usuari "admin" i de contrasenya "cadmin", per exemple.

Ens trobem ara al menú principal, on podem: iniciar una partida, introduir un Kenken (per simplement validar o addicionalment guardar), continuar una partida guardada, visualitzar els diferents rànquings o tancar la sessió. Anirem en ordre, per tant, per a començar premerem el botó d'Iniciar partida.

En el menú que se'ns obre ara podem escollir si jugar una partida amb un Kenken generat aleatòriament o seleccionar-ne un de la base de dades (o tornar enrere). Provem ara de generar-ne un. En prémer el botó de generar se'ns sol·licita la dificultat, de moment seleccionarem el 3 predeterminat i premerem generar.

Ara es mostra el kenken per pantalla i se'ns pregunta si el volem jugar, en cas que no ens agradi el kenken generat podem tornar enrere i generar un de nou. En qualsevol cas, premem el botó de jugar i iniciem la partida.

Des d'aquest instant la partida s'ha iniciat i el temps està corrent, però entrar a fons a aquesta funcionalitat ho deixarem per a un altre joc de proves. Per tant, pots provar de jugar la partida, però no resolguis el kenken completament ni demanis la solució. En canvi, prem el botó de sortir i guarda la partida (important).

Hem tornat ara al menú principal, així que passem a la següent opció, introduir un kenken. Com es pot veure, podem introduir manualment el kenken o a partir d'un fitxer. De moment introduirem un kenken manualment (els fitxers es veuran en un altre joc de proves), copiant tots els nombres a continuació i enganxant-los al quadre de text del programa:

34

1321112

2122122

1423132

363132333

Un cop introduïts, premem el botó Validar i confirmem que desitgem guardar-lo. Ens avisarà que el kenken era vàlid i que s'ha guardat.

Si ara tornem al menú principal, des d'aquí iniciarem partida i ara premem Seleccionar, al només haver-hi un kenken a la base de dades ens sortirà un missatge informant-nos d'aquest fet, responem afirmativament i veurem el kenken que acabem de crear. No el jugarem, així que tornem enrere dos cops fins al menú principal. El cas en el qual hi ha més d'un kenken a la base de dades el veurem a un altre joc de proves.

Ara ja podem passar a la següent opció, continuar partida. Com al prémer seleccionar abans, ens informarà que només hi ha una partida en curs. Premem el si i veurem que és el mateix kenken que hem jugat inicialment. Igual que abans no el jugarem i tornem al menú principal. El cas que en què hi ha més d'una partida a la base de dades el veurem a un altre joc de proves.

Per acabar, podem visualitzar els rànquings, però estan buits. Més endavant veurem el seu funcionament, quan completem algun kenken.

Un cop comprovat, al menú principal tanquem sessió. Un cop al gestor de perfils, entrem usuari: "admin" i contrasenya: "cadmin", i escollim esborrar perfil, ens preguntarà si estem segurs, i confirmarem la nostra selecció.

INICIAR PARTIDA

En aquest joc de prova provarem les funcionalitats d'iniciar partida, tant a partir d'un fitxer com manualment. També veurem com ha de funcionar exactament aquest apartat del programa i els possibles errors que es poden produir i com es controlen aquests.

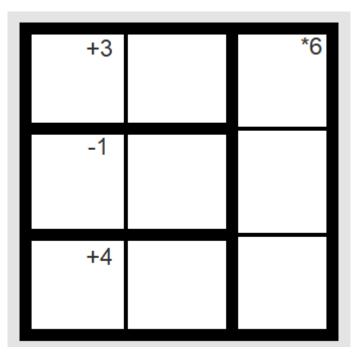
1- Primer de tot executem el programa i ens trobarem a la gestió de perfils, aquí posarem l'usuari: "admin" i la contrasenya: "cadmin" i crearem el perfil. Se'ns mostra un missatge indicant que s'ha creat el perfil acceptem ("Acceptar"). Iniciem sessió amb l'usuari i la contrasenya anteriors.

Al fer-ho se'ns mostra la pantalla del menú amb les 5 funcionalitats, en aquest joc de proves ens centrarem en la primera: Iniciar partida. Seleccionem iniciar partida i se'ns mostra una pantalla amb l'opció de començar una partida generant un kenken o seleccionant un de la "base de dades".

2- Començarem comprovant l'opció de generar un kenken. Triem "Generar" i se'ns mostra l'opció d'un desplegable en el qual podem triar la mida del Kenken que volem generar. En aquest cas triarem 4 i seleccionarem "Generar". Se'ns mostrarà el Kenken generat de mida 4x4. Seleccionem l'opció "Jugar". Entrarem en el mode

Jugar partida, aquesta no és una funcionalitat que vulguem comprovar actualment així que posarem "Sortir" i no guardarem la partida ("No") i confirmarem que volem no guardar la partida ("Sí").

3- Tornem a "Iniciar partida" i aquest cop comprovarem l'opció de seleccionar un Kenken de la "base de dades". Triem "Seleccionar" i introduïm en el quadre blanc el número 0. Seleccionem "Jugar". Se'ns mostra per pantalla un Kenken 3x3 de 4 regions. La primera una suma de resultat tres de les caselles 1 1 i 1 2. La segona una resta amb resultat 1 de les caselles 2 1 i 2 2. La tercera una suma de resultat 4 de les caselles 3 1 i 3 2. I la quarta, i última, una multiplicació de resultat 6 de les caselles 1 3, 2 3 i 3 3.



Seleccionem "Jugar" i entrem en el mode Jugar partida, que no volem comprovar. Posem "Sortir" i no guardem la partida ("No") i confirmem que no volem guardar-la ("Sí"). Tornem al menú principal.

Queden comprovades les opcions d'iniciar partida a través d'un kenken generat i d'un seleccionat de la "base de dades".

Un cop comprovat, al menú principal tanquem sessió. Un cop al gestor de perfils, entrem usuari: "admin" i contrasenya: "cadmin", i escollim esborrar perfil, ens preguntarà si estem segurs, i confirmarem la nostra selecció.

INTRODUIR KENKEN

En aquest joc de prova provarem les funcionalitats d'introduir Kenkens, tant a partir d'un fitxer com manualment. També veurem com ha de funcionar exactament aquest apartat del programa i els possibles errors que es poden produir i com es controlen aquests.

1- Primer de tot executem el programa i ens trobarem a la gestió de perfils, aquí posarem l'usuari: "admin" i la contrasenya: "cadmin" i crearem el perfil. Se'ns mostra un missatge indicant que s'ha creat el perfil acceptem ("Acceptar"). Iniciem sessió amb l'usuari i la contrasenya anteriors.

En fer-ho se'ns mostra la pantalla del menú amb les 5 funcionalitats vistes anteriorment, en aquest joc de proves ens centrarem en la segona: Introduir Kenken

- 2- Seleccionem Introduir Kenken i se'ns mostra la pantalla per introduir Kenkens. Per fer-ho a mà utilitzarem el quadre blanc de la dreta i per fer-ho a partir d'un fitxer ho farem amb l'opció Selec. Fitxer.
- 3- Començarem introduint un Kenken vàlid a mà. Per fer-ho introduïm el següent Kenken a l'espai en blanc:

3 4

1321112

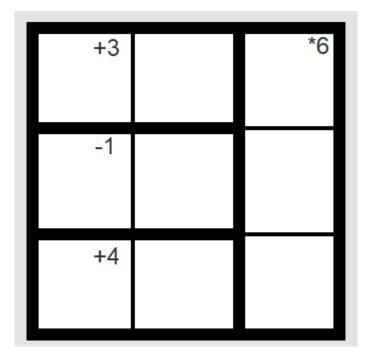
2122122

1423132

363132333

Un cop introduït el validem i seleccionem l'opció de guardar-lo. El Kenken és vàlid, per tant, s'ha de guardar i se'ns ha de mostrar per pantalla un missatge que indiqui això i l'identificador del Kenken. Recordem l'identificador del Kenken i premem Acceptar i tirem enrere. Per comprovar que s'ha guardat anem a "Iniciar partida", a "Seleccionar" i introduïm el valor de l'identificador del Kenken que hem guardat i posem "Jugar".

En fer-ho, comprovem que visualitzem el Kenken que hem introduït i que, per tant, s'ha guardat. En aquest cas és un kenken de 3x3 amb 4 regions: la primera té les caselles 1 1 i 1 2 amb l'operació +3, la segona té les caselles 2 1 i 2 2 amb l'operació -1, la tercera té les caselles 3 1 i 3 2 amb l'operació +4 i l'última té les caselles 1 3, 2 3 i 3 3 amb l'operació x6.



Tirem "Enrere" les vegades necessàries fins a arribar de nou al menú.

4 - Ara introduirem un kenken invàlid a mà. Seleccionem "Introduir Kenken" i introduirem el següent kenken a mà:

El validem i seleccionem guardar-lo si és vàlid (així podrem comprovar que els Kenkens invàlids no es guarden). Ens apareix un error indicant que el Kenken és invàlid, és a dir, no té solució; premem acceptar. Anem "Enrere" i tornem al menú,

anem a "Iniciar partida", a "Seleccionar" i posem l'identificador més gran que hi hagi guardat. Se'ns mostra aquest Kenken i veiem que és el que havíem introduït a l'apartat 3 i, per tant, el Kenken invàlid no s'ha guardat.

Tirem "Enrere" les vegades necessàries fins a arribar de nou al menú principal.

5- Ara provarem d'introduir un Kenken amb un format invàlid. Seleccionem "Introduir Kenken" i introduïm el següent Kenken, el qual té un error en el nombre de caselles de la tercera regió, on hauria d'haver-hi tres caselles i n'hi ha dues:

En prémer validar decidim que no es guardi i se'ns mostra per pantalla un missatge: "el Kenken és invàlid: no hi ha suficients caselles definides per a la zona amb operació 1 resultat 4". Posem "Acceptar". Els errors de format estan contemplats i depenent de cada cas el missatge d'error és diferent. Per a provar això recomanem utilitzar els kenkens erronis de la carpeta "KenKens", al directori EXE (els kenken erronis tenen una F al final del seu nom).

6- Ara introduirem un Kenken vàlid, però no el guardarem, un exemple de la utilitat d'aquest cas d'ús seria per si volem saber si un kenken és vàlid, sense voler jugar-lo en un futur. Posem el següent Kenken vàlid al quadre de text:

El validem i triem l'opció de no guardar. Se'ns indica que el Kenken és vàlid i no s'ha guardat, acceptem. Anem "Enrere" per tornar al Menú i selecionem "Iniciar Partida", "Seleccionar" posem l'identificador més gran que hi hagi guardat. Se'ns mostra

aquest Kenken i veiem que es el que haviem introduit a l'apartat 3 i per tant, el Kenken valid de l'apartat 6 no s'ha guardat (i el de l'apartat 5 tampoc).

Tirem "Enrere" les vegades necessàries fins arribar de nou al Menu.

7- Ara passarem a comprovar que es poden introduir Kenkens des d'un fitxer. Triem "Introduir Kenken", i seleccionem l'opció de "Selec. Fitxer". S'obre una pantalla per navegar per les carpetes i seleccionar fitxers. A la carpeta EXE del projecte, dins la carpeta Jocs de Prova, hi ha la carpeta "KenKens_Joc_de_Prova_3" i allà el fitxer IntroduirKK1.txt. El seleccionem i es mostra al quadre blanc el contingut que tenia aquest (un Kenken vàlid). Validem el Kenken i no el guardem. Es mostra per pantalla un missatge informant que el Kenken és vàlid i no s'ha guardat.

Tornem a fer "Selec. Fitxer" i aquest cop al mateix directori que abans seleccionem el fitxer IntroduirKK2.txt. El seleccionem i es mostra al quadre blanc el contingut que tenia aquest (un Kenken invàlid). Validem el Kenken i el guardem. Es mostra per pantalla un missatge informant que el Kenken és invàlid.

Tornem a fer "Selec. Fitxer" i aquest cop al mateix directori que abans seleccionem el fitxer IntroduirKK3.txt. El seleccionem i es mostra al quadre blanc el contingut que tenia aquest (un Kenken amb format incorrecte). Validem el Kenken i el no el guardem. Es mostra per pantalla un missatge informant que el Kenken és invàlid i el motiu.

En últim Iloc, fem "Selec.Fitxer" i aquest cop al mateix directori que abans seleccionem el fitxer IntroduirKK4.txt. El seleccionem i es mostra al quadre blanc el contingut que tenia aquest (un Kenken amb format incorrecte). Validem el Kenken i el guardem. Es mostra per pantalla un missatge informant que el Kenken és vàlid i s'ha guardat amb un identificador. Anem "Enrere" per tornar al menú i anem a "Iniciar partida" per comprovar que s'ha guardat. Posem "Seleccionar" i introduïm l'identificador del Kenken que acabem d'afegir. Se'ns mostra per pantalla el Kenken amb les característiques del Kenken descrit al fitxer IntroduirKK4.txt.

Amb aquestes proves queda comprovat que es poden introduir Kenkens a mà o en format de fitxer, validar-los i guardar-los (si són vàlids).

8 - Un cop comprovat, al menú principal tanquem sessió. Un cop al gestor de perfils, entrem usuari: "admin" i contrasenya: "cadmin", i escollim esborrar perfil, ens preguntarà si estem segurs, i confirmarem la nostra selecció.

CONTINUAR PARTIDA

En aquest joc de prova, un cop comprovat que la funcionalitat d'introduir KenKen funciona correctament, pel Joc de Prova 3, ens centrarem en la següent funcionalitat que mostra el menú principal: Continuar Partida.

- 1 Primer de tot executem el programa i ens trobarem a la gestió de perfils, aquí posarem l'usuari: "admin" i la contrasenya: "cadmin" i crearem el perfil. Se'ns mostra un missatge indicant que s'ha creat el perfil acceptem ("Acceptar"). Iniciem sessió amb l'usuari i la contrasenya anteriors, d'aquesta manera tindrem un usuari sense partides ni kenkens creats.
- 2 Per a posar a prova aquesta funcionalitat, primer comprovarem que si no tenim partides guardades, no se'ns oferirà cap partida per continuar si seleccionem l'opció de continuar partida al menú.

Premerem el botó de Continuar Partida, i veurem que se'ns mostra un missatge que ens informa que el nostre perfil no té cap partida guardada. Això és correcte, ja que hem creat un perfil nou, que no té cap partida associada.

- 3 Ara iniciarem una partida, amb un KenKen generat aleatòriament, de mida 3x3 per exemple, i la començarem. Entrarem un valor per tal de comprovar que es guarda correctament, posarem un 1 a la cantonada superior esquerra, i sortim de la partida, escollint l'opció de guardar partida. Això ens mostrarà un missatge informant-nos que tenim una partida de id = 0.
- 4 Un cop al menú principal, després d'haver creat i començat una partida, seleccionem l'opció de "Continuar Partida", ara sí, per posar-la a prova. Si tot ha funcionat correctament, el programa ens informarà que només tenim una partida iniciada, i ens pregunta si la volem continuar; Seleccionarem l'opció "Sí", i veurem que la partida es troba en l'estat que l'havíem deixat, amb un 1 a la cantonada

superior esquerra. Introduïm un altre valor possible pel KenKen i sortim guardant un altre cop.

- 5 Un cop comprovat que podem seguir una partida prèviament iniciada i guardada, comprovarem que la partida es pot tornar a continuar i segueix en l'estat on l'havíem deixat en l'última modificació. Seleccionarem de nou l'opció del menú "Continuar partida" i ens tornarà a avisar que només tenim una partida, i seleccionem de continuar-la, amb el que es mostrarà el KenKen amb un 1 a la cantonada superior esquerra i el valor introduït en l'anterior pas.
- 6 El que procedeix és comprovar que el programa pot guardar més d'una partida per usuari, per la qual cosa farem un procediment semblant al pas 3: Iniciem una partida, amb un KenKen generat aleatòriament, aquest cop amb una mida diferent, 5x5. Comencem a jugar el KenKen i introduïm un valor diferent, 4 per exemple, en la cantonada superior dreta. Sortim de la partida guardant-la, i aquest cop se'ns informarà que la partida s'ha guardat amb un id = 1, ja que ara el nostre usuari té dues partides (id 0 i 1).
- 7 Ara tornarem a seleccionar l'opció del menú principal "Continuar partida", i se'ns mostra un missatge que ens demana introduir el id de la partida que volem continuar, entrarem un 1, què és el id de la partida més recent guardada, i veurem que en continuar se'ns mostra el KenKen de la partida id = 1, amb el valor 4 a la cantonada superior dreta, tal com l'havíem modificat.
- 8- Falta comprovar que quan es finalitza una partida ja no és accessible, i per això procedirem a jugar la partida de id = 1, que ja tenim oberta pel pas anterior, i seleccionarem l'opció de Solucionar, i confirmarem la nostra selecció. El programa ens dirà que la partida ha sigut finalitzada, però no entrarà al rànquing, ja que s'ha demanat la solució completa. Ara la partida s'esborrarà perquè estarà completa.
- 9 Retornant al menú principal, i seleccionant "Continuar Partida" de nou, veurem que el programa ens diu que només tenim una partida començada, això és correcta, ja que tot i haver iniciat dues partides, de id = 0 i id = 1, aquesta última ha sigut

finalitzada, i si procedim amb l'opció de continuar partida, veurem que l'única partia que ens queda és efectivament, la partida de id = 0.

10 - Un cop comprovat, podem sortir de la partida, i al menú principal tanquem sessió. Un cop al gestor de perfils, entrem usuari: "admin" i contrasenya: "cadmin", i escollim esborrar perfil, ens preguntarà si estem segurs, i confirmarem la nostra selecció.

CONSULTAR RÀNQUING

En aquest joc de prova comprovarem les funcionalitats de consultar rànquing. Veurem com ha de funcionar aquesta part del programa.

Primer de tot executem el programa i ens trobarem a la gestió de perfils, aquí posarem l'usuari: "admin" i la contrasenya: "cadmin" i crearem el perfil. Se'ns mostra un missatge indicant que s'ha creat el perfil acceptem ("Acceptar"). Iniciem sessió amb l'usuari i la contrasenya anteriors.

En fer-ho se'ns mostra la pantalla del menú principal amb les 5 funcionalitats vistes anteriorment, en aquest joc de proves ens centrarem en la quarta: Rànquings.

Seleccionem aquesta opció i se'ns mostra per pantalla un quadre blanc amb el rànquing 3x3, amb la posició al rànquing, el nom d'usuari i els punts de la millor partida d'aquesta mida de l'usuari. (buit si no s'ha finalitzat cap partida)

Obrim el desplegable que hi ha al costat de "Dificulta" i seleccionem "4x4". Veiem el rànquing de les partides amb kenkens de mida 4. (buit si no s'ha finalitzat cap partida)

Obrim el desplegable que hi ha al costat de "Dificulta" i seleccionem "5x5". Veiem el rànquing de les partides amb kenkens de mida 5. (buit si no s'ha finalitzat cap partida)

Obrim el desplegable que hi ha al costat de "Dificulta" i seleccionem "6x6". Veiem el rànquing de les partides amb kenkens de mida 6. (buit si no s'ha finalitzat cap partida)

Obrim el desplegable que hi ha al costat de "Dificulta" i seleccionem "7x7". Veiem el rànquing de les partides amb kenkens de mida 7. (buit si no s'ha finalitzat cap partida)

Obrim el desplegable que hi ha al costat de "Dificulta" i seleccionem "8x8". Veiem el rànquing de les partides amb kenkens de mida 8. (buit si no s'ha finalitzat cap partida)

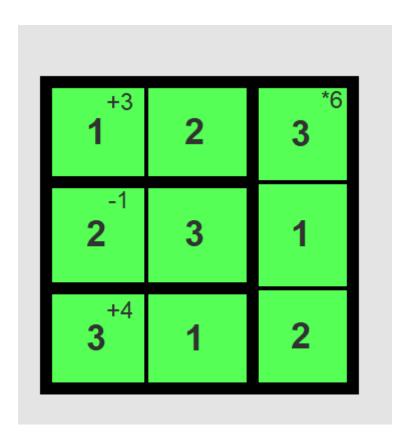
Obrim el desplegable que hi ha al costat de "Dificulta" i seleccionem "9x9". Veiem el rànquing de les partides amb kenkens de mida 9. (buit si no s'ha finalitzat cap partida)

Comprovem que cap usuari surt més d'una vegada per rànquing i que tots estan endreçats amb els punts de manera descendent.

Ara provarem afegir una nova partida al rànquing de dificultat 3. Per fer-ho anirem "Enrere" per tornar al menú. Allà seleccionarem "Iniciar partida", triem "Seleccionar" i posem el Kenken 0 i "Jugar". Visualitzem el Kenken 3x3, amb 4 regions (dues sumes, una resta i una multiplicació). Seleccionem "Jugar".

Omplim les caselles de la següent manera (x y valor):

- 111
- 122
- 133
- 212
- 223
- 231
- 3 1 3
- 321
- 332



Ens surt un missatge indicant que hem completat el Kenken i els punts obtinguts. Premem "Acceptar" i sortim ("Sortir") per tornar al menú. Tornem a anar a "Rànquings" i veurem que al Rànquing 3x3 s'ha afegit en la posició que li pertoca el Jugador admin amb els punts que ens havien donat en completar la partida. Anem "Enrere" per tornar al Menú. Triem l'opció de "Tancar sessió" per tornar al gestor de perfils.

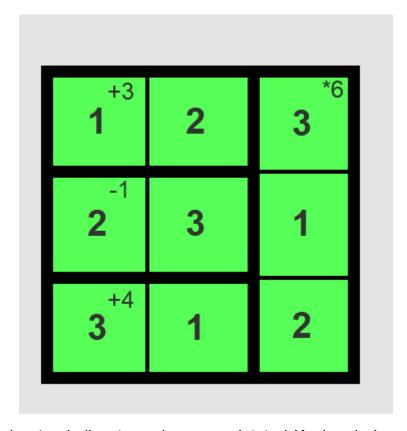
Ara provarem que el rànquing s'endreça bé. Per fer-ho jugarem una partida amb un altre jugador per veure com el ranking augmenta i s'endreça.

Primer de tot executem el programa i ens trobarem a la gestió de perfils, aquí posarem l'usuari: "admin2" i la contrasenya: "cadmin2" i crearem el perfil. Se'ns mostra un missatge indicant que s'ha creat el perfil acceptem ("Acceptar"). Iniciem sessió amb l'usuari i la contrasenya (admin2, cadmin2).

Ens trobarem al Menu, seleccionarem "Iniciar partida", triem "Seleccionar" i posem el Kenken 0 i "Jugar". Visualitzem el Kenken 3x3, amb 4 regions (dues sumes, una resta i una multiplicació). Seleccionem "Jugar".

Omplim les caselles de la següent manera (x y valor):

3 1 3



Ens surt un missatge indicant que hem completat el Kenken i els punts obtinguts. Premem "Acceptar" i sortim ("Sortir") per tornar al menú. Tornem a anar a "Rànquings" i veurem que al Rànquing 3x3 s'ha afegit en la posició que li pertoca el Jugador admin2 amb els punts que ens havien donat en completar la partida. Anem "Enrere" per tornar al Menú. Triem l'opció de "Tancar sessió" per tornar al gestor de perfils.

Un cop al gestor de perfils, entrem usuari: "admin" i contrasenya: "cadmin", i escollim esborrar perfil, ens preguntarà si estem segurs, i confirmarem la nostra selecció. Repetim aquest pas per "admin2" amb contrasenya "cadmin2", entrem l'usuari i la contrasenya i triem "Esborrar perfil" i confirmem la nostra elecció.