# Felhasználói Kézikönyv Sudoku játék

Az alábbiakban olvasható a sudoku program használati útmutatója.

## Játékleírás

A Sudoku egy logikai alapú játék, ahol a játékosok számokkal töltik ki a rácsot. A hagyományos változat egy 9x9-es rácsot használ, amely 3x3-as alrácsokra (más néven "dobozokra" vagy "blokkokra") van osztva. A cél a rács kitöltése úgy, hogy:

- 1. Minden sorban az összes számjegy 1-től 9-ig előforduljon ismétlődés nélkül.
- 2. Minden oszlopban az összes számjegy 1-től 9-ig előforduljon ismétlődés nélkül.
- 3. Minden alrácsban (3x3) az összes számjegy 1-től 9-ig előforduljon ismétlődés nélkül.

A rejtvényben néhány mezőt előre kitöltenek, amelyek segítséget nyújtanak a megoldáshoz. A játékosoknak a többi mezőt deduktív logikával kell kitölteniük.

A program támogatja az NxN sudoku rácsokat is, bár alapvetően 3x3 rácsokat készít, ha új rácsot hozunk létre.

#### Menü

A program elindítása után egy egyszerű GUI ablak fogad minket. Itt két gomb közül választhatunk (SOLVE/EDIT), amik a két különböző funkcióhoz vezetnek el minket. Az alattuk található mezőben megadhatunk egy puzzle-nevet, ha előzetesen mentettünk már el feladványt. Ehhez léteznie kell a src/main/resources/stored\_grids.json filenak – ha ez nincs meg, a program nem fog elmenteni/betölteni semmit – betöltés helyett a megadott névvel egy default (3x3 alapú, üres) feladványt hoz létre. Amennyiben nem létező feladványt próbálunk betölteni, létrejön egy default puzzle a megadott névvel.

## **Edit**

Amennyiben az EDIT gombra kattintunk, szerkeszthetjük a megnyitott feladványt. A SAVE gombbal el is menthetjük (a mellette megadott néven, akár több néven egymás után), valamint az exit gombbal be is zárhatjuk az ablakot. Ez az ablak feladványok készítésére van, a megoldásuk nem itt célszerű. Minden itt kitöltött mező hardcoded-ként fog mentésre kerülni, azaz SOLVE módban nem lesz módosítható.

# **Solve**

A SOLVE gombot választva egy puzzle megoldó felületre jutunk. Ezt akkor érdemes használni, ha edit módban már előkészítettünk feladvány(oka)t. Itt láthatjuk, hogy a feladvány által definiált mezők szürkék, ezeket a megoldás során nem változtathatjuk. A Check gomb ellenőrzi, hogy megszegtünk e szabályokat a kitöltés során. Amennyiben minden mezőt kitöltöttünk, és a Check funkció nem talál szabályszegést, sikeres a megfejtési kísérletünk. Megoldást elmenteni nem lehet, mivel véleményem szerint ennek nincs értelme – dolgozzon meg a megoldásért a következő megoldó is.

Az ablakok felső x-el történő bezárása leállítja a programot. A solve/edit ablakokból egyszerre többet is használhatunk, az exit gomb csak egyet fog bezárni közülük.