Logika hry Color Sudoku

Pri hre Color Sudoku je pri generovaní herného poľa potrebné:

* Vygenerovať herné pole s rozmermy 9x9 dláždic s náhodne zafarbenými políčkami podľa vybranej obtiažnosti ale tak aby v žiadnom rade, stĺpci a boxe neboli rovnaké farby takto sa vyplní celé pole farbami
* cyklus prechádza boxmi a náhodne do dlaždíc pridáva farby
* cyklus skončí ak prejde celým poľom
* ďalší cyklus zobrazí hráčovi niektoré farby
* pri najľahšej obtiažnosti sa zobrazí hráčovi v každom boxe(3x3) 3-6 dlaždíc
* pri strednej obtiažnosti sa zobrazí hráčovi v každom boxe(3x3) 2-5 dlaždíc
* pri ťažkej obtiažnosti sa zobrazí hráčovi v každom boxe(3x3) 1-4 dlaždíc
* zvyšné nezobrazené miesta sa vyplnia bielou farbou
* hra si v poli bude pamätať ako má vyzerať výsledné sudoku

Pri vypĺňaní dlaždíc farbami sa kontroluje či sa taká istá zobrazená farba nenachádza v danom riadku, stĺpci alebo boxe a zároveň sa kontroluje či nie sú vyplnené všetky dlaždice:

1. Ak sa v riadku, stĺpci alebo boxe nachádza rovnaká zobrazená farba ako tá ktorú hráč zadá zobrazí sa chybová hláška a odpočíta sa mu jedna nápoveda
2. Ak sú vyplnené všetky políčka a nenastane bod 1. tak sa hra označí ako SOLVED čiže hráč dokončil hru úspešne
3. Hráč bude mať k dispozícii nápovedy ktorými si bude vedieť overiť či farby ktoré zadal sú na správnom mieste. Ak hráč minie všetky nápovedy hra sa označí ako FAILED a hráč tým pádom prehrá
4. Ak sa hra neoznačí ani ako SOLVED ani FAILED hráč pokračuje ďalej v hraní

Ťah hráča spočíva vo výbere typu akcie:

* zafarbenie dlaždice(setColor(int row, int column, TileColor color)), môže zafarbiť bielu (nezafarbenú) dlaždicu alebo prefarbiť inú hráčom zafarbenú dlaždicu, ktorá bola označená ako chybná alebo označenú dlaždicu
* označenie dlaždice(note(int row, int column, TileColor notedColor)), môže byť označená viacerými farbami, hráč môže označiť bielu (nezafarbenú) dlaždicu alebo označiť inú hráčom zafarbenú dlaždicu, ktorá bola označená ako chybná