# Grafikus felület specifikációja

## A grafikus interfész

A szoftver elindításakor megjelenik a főmenü, ahol el tudjuk indítani a játékot:



Ezen kívül, a különböző elemek a pályán:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Nomád szabotőr | Szerelő | Homok | Üres cső |
|  |  |  |  |
| Vízzel teli cső | Lyukas cső | Eltörés | Javítás |
|  |  |  |  |
| Vízzel teli pumpa | Üres pumpa | Rossz pumpa | Csúszós cső |
|  |  |  |  |
| Ragadós cső | Víz | Ciszterna | Vízforrás |
|  |  |  |  |
| Fel- és lefelé mozgás | Jobbra és balra mozgás | Cső fölvétele | Pumpa fölvétele |

## A grafikus rendszer architektúrája

### A felület működési elve

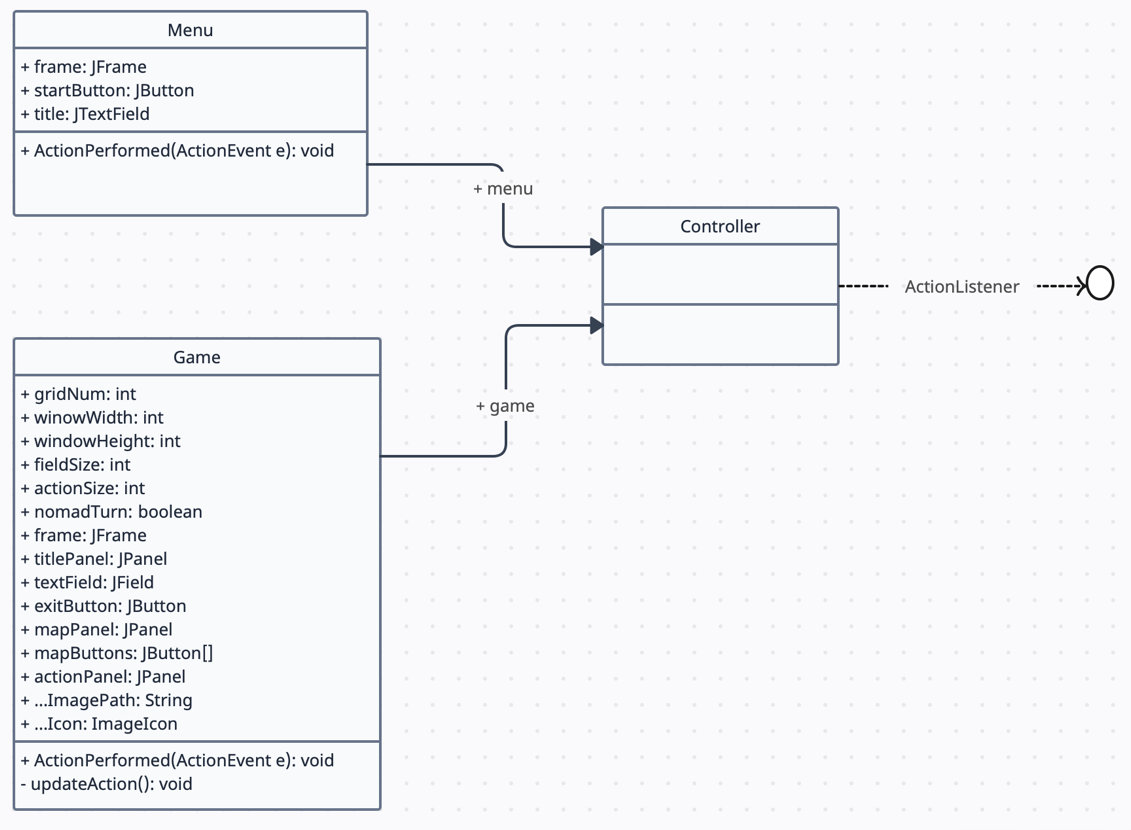
A modell push alapú: bármilyen változás, vagy esemény bekövetkezte (esetünkben egérrel kattintás) értesíti a Game osztályt a változásról, ami pedig így frissíti a pályát.

A program elindításakor egy menü indul el, ezért a Menu osztály felelős. Ennek a feladata, hogy megjelenít egy menüt, ahonnan el tudjuk indítani a játékot.

A Controller osztály a program indulásakor feliratkozik az egérrel kapcsolatos megfelelő eseményekre: a menüt és a játékot is teljes egészében egérrel irányítjuk, így csak az egérgomb-lenyomásokra kell figyelnünk. A játék futása közben magára a térképre is tudunk kattintani, illetve az ablak alján van egy sor irányító gomb, ezekkel kezeljük a teljes programot.

### A felület osztály-struktúrája

**Gyorsan összedobta valami online izében egy osztálydiagramot, hogy legyen, tudom hogy nem teljesen jó, de azon a felületen ennél jobbat nem tudtam csinálni.**



## A grafikus objektumok felsorolása

### Controller

* **Felelősség**

Az osztály, amely figyeli az egér eseményeit (a kattintásokat).

* **Attribútumok**
  + **game**: a hozzá tartozó *Game* osztályú objektum
  + **menu**: a hozzá tartozó *Menu* osztályú objektum

### Game

#### Felelősség

Magát a játékot kirajzoló és kezelő osztály.

#### Interfészek

ActionListener

#### Attribútumok

* **…ImagePath (pl. cisternImagePath)**: a képek helyei, amiket használunk a pálya elemeihez
* **gridNum**: hogy mekkora a pálya
* **windowWidth, windowHeight**: az ablak szélessége és magassága
* **fieldSize**: hogy mekkora egy-egy mező a pályán
* **actionSize**: hogy mekkorák a képernyő alján lévő gombok
* **frame**: maga az ablak
* **titlePanel**
* **textField**

ezek a különböző megjelenített dolgok, a gombok amikkel kezeljük a játékot, a panelek amiken láthatjuk az információkat, stb.

* **mapPanel**
* **mapButtons**
* **exitButton**
* **actionPanel**
* **…Icon (pl. cisternIcon)**: az ikonok, vagyis a pálya elemeinek kinézete
* **nomadTurn**: egy változó, ami megmondja, melyik csapat köre van éppen

#### Metódusok

* **public void actionPerformed(ActionEvent e)**: vátoztatja a pályát az eseményektől függően
* **private void updateAction()**: update-eli a pályán látható elemeket

### Menu

#### Felelősség

A program elindításakor megjelenő menüért felel.

#### Interfészek

ActionListener

#### Attribútumok

* **frame**: maga az ablak
* **startButton**: a játék elindítására szolgáló gomb
* **title:** a panel címe (vagyis hogy „Menu”)

#### Metódusok

* **public void actionPerformed(ActionEvent e)**: elindítja a játékot, ha a gombra kattintunk

## Kapcsolat az alkalmazói rendszerrel

[Szekvencia-diagramokon ábrázolni kell a grafikus rendszer működését. Konzisztens kell legyen az előző alfejezetekkel. Minden metódus, ami ott szerepel, fel kell tűnjön valamelyik szekvenciában. Minden metódusnak, ami szekvenciában szerepel, szereplnie kell a valamelyik osztálydiagramon.]

## Napló

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kezdet** | **Időtartam** | **Résztvevők** | **Leírás** |
| 2023. 05. 17. 16:45 | 1 óra | Zsigmond | A grafikus felülethez tartozó specifikáció elkezdése. |
| 2023. 05. 19. 16:00 | 0,5 óra | Zsigmond | A specifikáció frissítése. |
| 2023. 05. 21. 12:00 | 2 óra | Zsigmond | Dokumentáció folytatása. |