



EGY KIS ISMÉTLÉS

Labdák

Állj

Felrakott labdák:

- labda_1
- labda_3
- labda_4
- labda_7

Eltalált labdák:

- labda_2
- labda_5
- labda_6

The application window displays a landscape image with a small house and a haystack in the foreground, and mountains in the background. Five colored dots are overlaid on the image: a green dot at the top center, a blue dot at the top right, a red dot at the bottom right, a pink dot in the middle left, and a purple dot in the middle left.

EGY KIS ISMÉTLÉS

Szükséges osztályok:

JFrame – szerepe: main() + egymáshoz rendelés

Rajzpanel : kirajzoltatás

Vezérlő panel: események vezérlése, adminisztráció

Vezérlő: Az egész program irányítása

Labda: ☺

EGY KIS ISMÉTLÉS

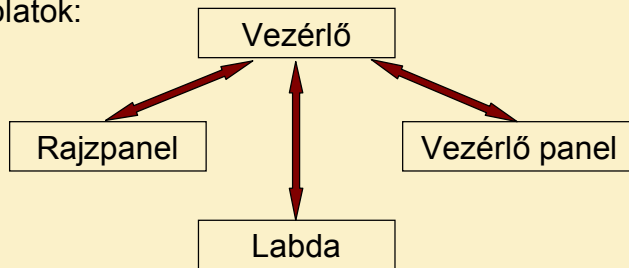
Labda osztály:

- Szál, azaz vagy extends Thread
vagy implements Runnable

Tiszta kód: az osztályok legyenek minél függetlenebbek egymástól.

EGY KIS ISMÉTLÉS

Kapcsolatok:



Elvileg a labdának szüksége lenne a rajzpanelre, de nem muszáj közvetlenül elérnie, rábízhatja a frissítést a vezérlőre.

EGY KIS ISMÉTLÉS

Logikus lenne, ha minden lényegi dolgot a vezérlő végezne, vagyis a beolvasás, adatkezelés is az ő dolga, a paneleké csak a megjelenítés. (Persze hivatkozhat egyéb osztályokra is.)

Rajzpanel: ... vezerlo.rajzol(g);

Vezérlő: rajzPanel.frissit();

Vezérlőpanel: vezerlo.allj();

Vezérlő: vezerloPanel.listabalr(...);

Ebben a feladatban a labdák bizonyos időközönként keletkeznek. Hogyan?

Ki viselkedjen szálként?

NÉHÁNY ÉSZREVÉTEL

Illik tisztában lenni az elemi geometria legalapvetőbb fogalmaival 😊:

pont koordinátái, polár-koordináták;

egyenes egyenlete – egyenes vonalú mozgás
két pont között

kör egyenlete, de legalábbis két pont távolságának meghatározása, stb.

A `paintComponent()` metóduson belül
TILOS a `repaint()` hívás!!!

NÉHÁNY ÉSZREVÉTEL

Alap-osztályban NEM hivatkozunk a Global osztály adataira! Helyette: mezők (esetleg statikus) setterrel.

Szálpéldányokat tartalmazó lista típusa:

`CopyOnWriteArrayList<T>`

De ha nem szál-példányok, akkor `ArrayList<T>`

NÉHÁNY KONKRÉT ÉSZREVÉTEL

NEM mindig while(fut).

A boszorkányok pl. addig működjenek, amíg átértek.

Tovább ne. (while(balX < feluletSzelesseg))

~~rajzPanel.getVezerlo().getMadarak().remove(this);~~

vagy ~~vezerlo.getMadarak().remove(this);~~

NE!!

Fordítva, ez az osztály kérje meg a másikat, hogy az átadott adatokkal csináljon valamit.

pl. vezerlo.torol(this);

NÉHÁNY KONKRÉT ÉSZREVÉTEL

Egyenes vonalú egyenletes mozgás:

A dx, dy értékeket NEM kívülről adjuk meg!!

Bemenő adat: kezdőpont és végpont koordinátái.

Szerintem a legegyszerűbb változat a mintapéldaként kirakott mozgás_tesztel.

Nem biztos, hogy minden egyszerűen megoldható egyetlen mozgás() metódusban.

pl lehet odamegy(), tancol(), visszamegy().

NÉHÁNY KONKRÉT ÉSZREVÉTEL

Apróság, de ehelyett:

```
metodus(){  
    vezerlo.csinald1();  
    vezerlo.csinald2();  
}
```

jobb lenne így:

```
metodus(){  
    vezerlo.csinald();  
}
```

és a vezérlő csinald() metódusából meghívni a csinald1-csinald2-t.

NÉHÁNY KONKRÉT ÉSZREVÉTEL

Ebben sajnos én vagyok a hibás, bár utólag korigáltam magam: A toURI() a fajta elérési út nem működik jar-ból, csak az inputstream-en keresztül való olvasás.

Szerintem fölösleges ennyi panel, bár éppen lehet is, de a háttérkép cserét simán meg lehetne oldani három háttérkép cserélgetésével.

Kb X százalék véletlen kiválasztása:

Végigmegyünk egy ciklussal az összes lakón, és ha `Math.random() < szazalek`, akkor az illető boszi, egyébként nem.

NÉHÁNY KONKRÉT ÉSZREVÉTEL

Úgy tűnik, már úgy fejezem be a pályámat, hogy nem értem meg, miért egyszerűbb

```
ez:  
while(valami){  
  ...  
  if(feltétel) valami = true;  
}
```

```
ehelyett:  
while(feltétel){  
  ...  
}
```

