

# Nagy házi feladat specifikáció

<b>Név:</b>	Göndöcs Martin
<b>Neptun kód:</b>	WUPA9P
<b>Email:</b>	martin.gondocs@gmail.com

## Tartalomjegyzék:

<b>Nagy házi feladat specifikáció</b> .....	<b>1</b>
<b>Siam</b> .....	<b>2</b>
1. Játék tartalma.....	2
<i>1.1. Szabályzat</i> .....	2
<i>1.2. Játék elemei</i> .....	2
2. Use-cases .....	3
<i>2.1. Move pawn</i> .....	3
<i>2.2. Rotate pawn</i> .....	3
<i>2.3. View table</i> .....	3
<i>2.4. Push rock</i> .....	4
<i>2.5. Control rocks</i> .....	4
3. Funkciók elérésének módja.....	5
<i>3.1. Mozgatás, forgatás, lökés</i> .....	5
<i>3.2. Tábla megjelenítése</i> .....	5
4. Egyéb fontos információk a játékkal kapcsolatban.....	5
<i>4.1. A játék bezárása</i> .....	5
5. Megoldási ötlet programozói szempontból .....	6
<i>5.1. Swing GUI</i> .....	6
<i>5.2. Szerializálás</i> .....	6
6. Felhasználói kézikönyv .....	6
<i>Főmenü</i> .....	6
<i>Játékon belül</i> .....	6
7. Szoftver dokumentáció.....	7

# Siam

## 1. Játék tartalma

A Siam egy többjátékos (két személy részére kitalált) táblajáték. A játék célja, hogy a játékosok az általuk választott bábujukkal lelökjenek egy táblán szereplő hegyet a három közül. Aki elsőként megteszi ezt, az nyer.

### *1.1. Szabályzat*

Ebben a játékban az orrszarvúak és az elefántok versenyeznek abban, hogy ki tud először lelöjni egy hegyet a tábláról. A szabályok több szempontból is érdekesek: egyrészt a figurák szabadon fel és le tudnak mászni a tábláról, másrészt a lökésnél nem csupán a többség számít, hanem az is, hogy az állatok éppen merre néznek.

A játék kezdetekor a pálya közepén sorakozik a három hegy; az állatok mind a tábla mellett várakoznak. Egy lépésben két dolgot lehet csinálni: mozogni (egy vízszintesen/függőlegesen szomszédos mezőre) vagy nyomni abba az irányba, amerre az adott állat néz. A mozgás végén az állatok tetszőlegesen forgathatóak, és a mozgás állhat csak forgatásból is.

A lökés szabálya lényegében annyi, hogy össze kell adni a lökés irányába néző állatokat, és le kell vonni ebből az ellentétes irányba nézők számát. Ha az eredmény pozitív, akkor minden(ki) eggyel arrébb megy. Az győz, aki sikerül egy hegyet lelöknie a tábláról, viszont a lelökönek az számít, aki a lelökött hegyet legközelebbről nyomta (tehát a lökés pillanatában legközelebb volt és a lökés irányába nézett).

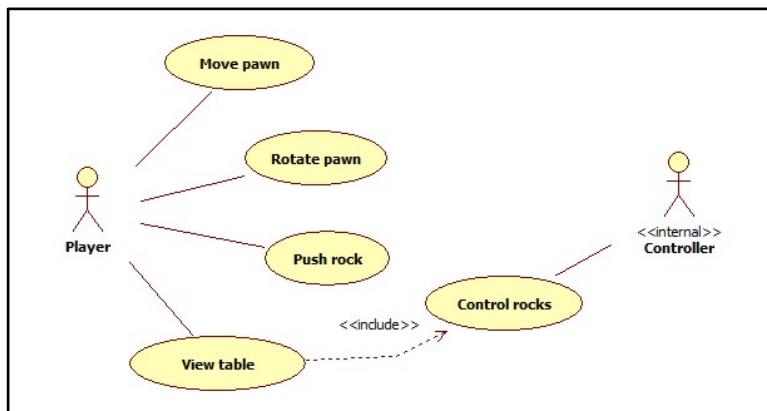
### *1.2. Játék elemei*

- játéktábla
- 5 elefánt
- 5 orrszarvú
- 3 hegy

## 2. Use-cases

A továbbiakban felsorolom a(z) use-case diagrammokat, amelyek reprezentálni képesek a rendszer funkcionális követelményeit.

Fő szempont a felhasználó által elérte funkciók részletes leírása.



1. ábra: Use-case diagramm

### 2.1. Move pawn

Cím	Move pawn
Leírás	A játékos mozgathatja bábuját a táblán.
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ha a játékos a körében még nem lökött, akkor balra, jobbra, felfelé vagy lefelé mozgathatja az általa kiválasztott bábuját.</li> <li>A játékos leveheti a bábuját a tábláról.</li> </ol>
Alt. forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ha a játékos olyan mezőre lépne, ahol már van bábu vagy hegy, akkor a lépés nem történhet meg.</li> </ol>
Alt. forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> <li>A játékos visszateheti a bábuját egy általa kiválasztott tetszőleges mezőre a táblán - feltéve persze, hogy a mezőn más komponens nem áll.</li> </ol>

### 2.2. Rotate pawn

Cím	Rotate pawn
Leírás	A játékos elforgathatja a bábuját a táblán.
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> <li>A játékos a bábuja mozgatása előtt vagy után elforgathatja még azt egy általa kiválasztott irányba.</li> </ol>

### 2.3. View table

Cím	View table
Leírás	A játékos megtekinti a táblát.
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> <li>A rendszer kirajzolja a tábla aktuális állapotát.</li> <li>A játékos megtekinti a tábla aktuális állapotát.</li> </ol>

## 2.4. Push rock

Cím	<b>Push rock</b>
<b>Leírás</b>	A játékos adott irányba - balra, jobbra, lefelé vagy felfelé - lökést kezdeményezhet.
<b>Aktorok</b>	Player
<b>Főforgatókönyv</b>	<b>1.</b> Ha a játékos a körében még nem lépett, akkor az általa kiválasztott irányba lökhet.
<b>Alt. forgatókönyv</b>	<b>1.1.</b> Ha a lökés irányába néző állatok száma nagyobb, mint az ellenkező irányba nézőké, akkor minden komponens az adott irányban eggyel arrébb megy.
<b>Alt. forgatókönyv</b>	<b>1.1.1.</b> Ha egy hegy leesik a lökés által a tábláról, akkor a lökés előtti pillanatban a hegyhez legközelebbi játékos bábuja, amely a lökés irányába is nézett, dönti el, hogy ki nyert. Értelemszerűen, akié a legközelebb volt és a lökés irányába is nézett, az a játékos nyert.
<b>Alt. forgatókönyv</b>	<b>1.2.</b> Ha az adott irányba néző állatok száma kisebb, mint az ellenkező irányba nézőké, akkor a lökés nem történhet meg.

A játékos lehetséges lépései egy körre vonatkozóan röviden összefoglalva:

- Mozgatás;
- Mozgatás ÉS forgatás;
- Forgatás ÉS mozgatás;
- Forgatás;
- Lökés;

## 2.5. Control rocks

Cím	<b>Control rocks</b>
<b>Leírás</b>	A hegyek mozoghatnak a táblán vagy eshetnek le arról.
<b>Aktorok</b>	Controller
<b>Főforgatókönyv</b>	<b>1.</b> Érvényes <sup>1</sup> , a játékos által kezdeményezett lökés miatt egy hegy a lökés irányába eggyel arrébb megy.
<b>Alt. forgatókönyv</b>	<b>1.1.</b> Ha a lökés érvényes volt és a hegy a tábla szélén áll úgy, hogy a játékos által kiválasztott irányba már nem tudna eggyel arrébb levő mezőre menni - mivel nincs ilyen mező már - akkor a hegy leesik a tábláról.
<b>Alt. forgatókönyv</b>	<b>1.1.1.</b> Ha a hegy leesett a tábláról, akkor a lelökés előtti pillanatban a hegyhez legközelebbi és a lökés irányába néző bábu dönti el, hogy ki nyert. Értelemszerűen, akié a fent leírt bábu, az nyert.

<sup>1</sup> Továbbiakban egy lökést érvényesnek nevezzünk, ha igaz rá, hogy a lökés irányába néző állatok száma nagyobb, mint az ellenkező irányba nézőké.

### **3. Funkciók elérésének módja**

A fent leírt három alapvető, illetve négy funkciót a felhasználó grafikus módon tudja elérni. A bábuk mozgatása, forgatása, illetve az általuk kifejtett lökés mind a felhasználó(k) által történhet csak meg, míg a tábla megjelenítése egy játék elindítása során egészen a játék végéig folyamatosan működni fog.

#### ***3.1. Mozgatás, forgatás, lökés***

A táblán, mely egy 5x5-ös mező lesz *gombokból* („buttons”) felépítve, fognak elhelyezkedni a bábuk.

Egy bábu mozgatása a következőkből áll. A bábura kattintva, majd ezt követően egy általunk kiválasztott mezőre kattintva léphetünk. Ha olyan mezőre kattintunk, ahol már van bármilyen komponens, akkor a lépés nem történik meg, és a rendszer **hibaüzenetet** küld a felhasználónak a lépés sikertelenségével kapcsolatban.

Egy bábu forgatása a következőkből áll. A bábura kattintva, majd a tábla szélén elhelyezkedő *legördülő listában* szereplő irányok közül kiválaszthatja a felhasználó a számára kedvezőt, hogy elforgathassa az előbb említett bábuját. A listában alapértelmezetten a felfelé irány van beállítva.

Egy lökés kezdeményezése a következőkből áll. Egy bábura kattintva, majd a tábla mellett elhelyezkedő „*Told!*” feliratú gombbal kezdeményezhetünk lökést. Ekkor a kiválasztott bábu alapján eldöntjük, hogy az mely irányba néz, ez alapján fogunk lökni.

#### ***3.2. Tábla megjelenítése***

A táblát a játék elkezdésekor tudjuk megjeleníteni. A főképernyőn az alábbi gombok közül „*Új játék*”, „*Kilépés*” és „*Játékszabályzat*” közül válasszuk az „*Új játék*” gombot, hogy új játékot kezdjünk, mely megjeleníti számunkra annak a tábláját.

### **4. Egyéb fontos információk a játékkal kapcsolatban**

#### ***4.1. A játék bezárása***

A játékot a fent említett „*Kilépés*” gombbal tudjuk bezárni, ugyanakkor feltételezhetjük, hogy ennek lenyomásakor nincs adott pillanatban futó játék. Másrészről viszont, ha egy éppen futó játékban a jobb felső sarokban található „*X*” gombra kattint a felhasználó, akkor a játék megáll és *elmentődik*. Később, ha a felhasználó újra elindítja, vagy futtatja az alkalmazást, akkor a játék visszatöltödik abba az állapotba, ahol a játékosok éppen tartottak.

## **5. Megoldási ötlet programozói szempontból**

Továbbá kifejtem, hogy a feladatot milyen elképzélésekkel szeretném megvalósítani.

### ***5.1. Swing GUI***

A feladatot Java Swing osztály grafikus elemeivel valósítom meg. A korábban említett 5x5-ös játéktáblát JButton grafikai elemek fogják felépíteni. A gombokat pedig egy összegyűjtő táblázatba teszem. A bábuk irányainak kiválasztására pedig JComboBox elem használatát fogom használni.

### ***5.2. Szerizálás***

Ugyanakkor a fent említett módon, mikor a játékos egy éppen futó játékban a bal felső sarokban bezárja a játékot, az elmentődik. Az elmentést szerizálás útján vezérlek. A játék aktuális állapota a bezárás hatására elmentődik több fájlba. Az alkalmazás újra futtatása visszatölti az előbb elmentett játék állapotát a fájlból.

Egyébként az alkalmazás ekkor először a főmenübe dobja a felhasználót, akinél megjelenik a „Játék folytatása” feliratú gomb, mely hatására lehetőség van az abbahagyott játék folytatására. Ugyanakkor a felhasználó dönthet úgy is, hogy új játékot kezd.

## **6. Felhasználói kézikönyv**

### ***Főmenü***

A menüben a gombokra való kattintással elérhetőek a következők:

- Új játék: Létrehozz egy új játékot.
- Kilépés: Bezárja az alkalmazást.
- Játékszabályzat: Megjeleníti a játékszabályzatot
- (Játék folytatása): Lehetőség van a félbehagyott játék folytatására.

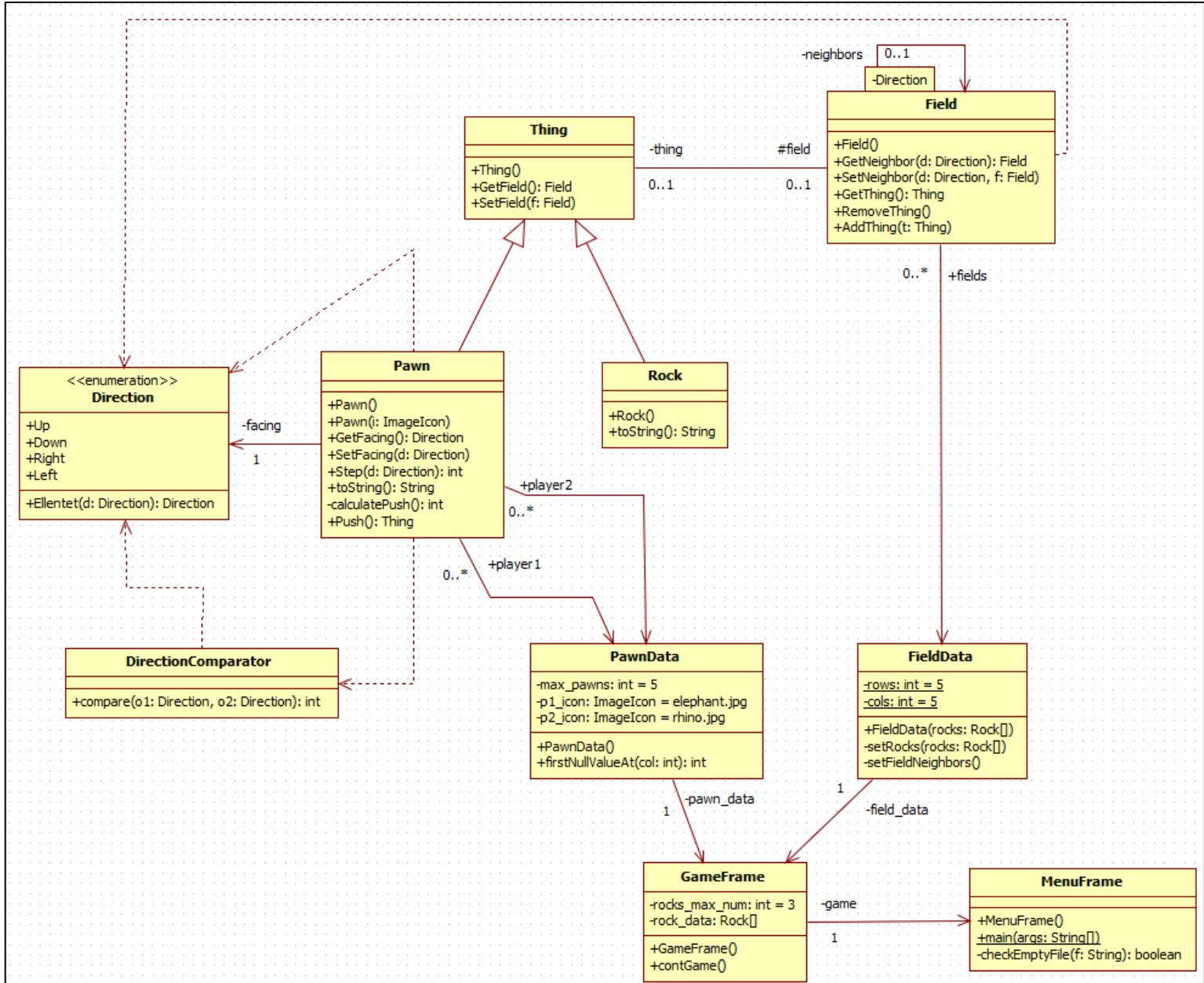
### ***Játékon belül***

Minden gomb kattintása előtt szükséges kiválasztani azokat a mezőket, amelyek a gombnyomás során szükségesek. Ezek az egyes gombokra a következők: (Kizárolag csak azt említjük meg, hogy mező (és/vagy) bábu kiválasztása (is) szükséges-e.)

- Forogj!: Mező (amelyen bábu áll), irány
- Lépj!: Mező (amelyen bábu áll), irány
- Lépj fel/le a tábláról!: Fellépésnél bábu és üres mező, míg lelépésnél üres bábu(mező) és mező (amelyen bábu áll)
- Lökj!: Mező (amelyen bábu áll)
- Passz!: Nem szükséges se mező, se bábu kiválasztása

## 7. Szoftver dokumentáció

### Osztálydiagram



### Osztályok leírása

## Package homework

package homework

Class Summary	
Class	Description
DirectionComparator	Az irányok összehasonlításáért felelős osztály.
Field	Mező osztály.
FieldData	A mezők adatait tartalmazza táblázat betöltéséhez.
GameFrame	Megjelenítendő ablak (Frame) osztálya.
MenuFrame	Játék főmenüje
Pawn	Bábu osztály.
PawnData	A játékosok bábuinak adatait tartalmazza táblázat betöltéséhez.
Rock	Szikla (hegy) osztály.
Thing	A táblán található tárgyak (bábu, hegy) osztálya.

Enum Class Summary	
Enum Class	Description
Direction	Felsorolás a táblán való mozgatás irányaira.

Package homework

## Class DirectionComparator

java.lang.Object ↗  
homework.DirectionComparator

All Implemented Interfaces:

Comparator<Direction>

---

```
public class DirectionComparator
extends Object ↗
implements Comparator<Direction>
```

Az irányok összehasonlításáért felelős osztály.

### Constructor Summary

Constructors	
Constructor	Description
DirectionComparator()	

### Method Summary

All Methods	Instance Methods	Concrete Methods
Modifier and Type	Method	Description
int	compare(Direction o1, Direction o2)	Összehasonlít két irányt.

#### Methods inherited from class java.lang.Object ↗

equals ↗, getClass ↗, hashCode ↗, notify ↗, notifyAll ↗, toString ↗, wait ↗, wait ↗, wait ↗

#### Methods inherited from interface java.util.Comparator ↗

equals ↗, reversed ↗, thenComparing ↗, thenComparing ↗, thenComparing ↗, thenComparingDouble ↗, thenComparingInt ↗, thenComparingLong ↗

### Constructor Details

#### DirectionComparator

```
public DirectionComparator()
```

### Method Details

## compare

```
public int compare(Direction o1,  
                   Direction o2)
```

Összehasonlít két irányt. Ha az irányok megegyeznek, akkor 1-et ad vissza. Ha az irányok ellentétesek, akkor (-1)-et ad vissza. minden más esetben pedig nullát.

**Specified by:**

compare  in interface Comparator<Direction>

**Parameters:**

o1 - and o2 - Az összehasonlítandó irányok.

**Returns:**

Az összehasonlítás eredménye.

Package homework

## Enum Class Direction

```
java.lang.Object
  java.lang.Enum<Direction>
    homework.Direction
```

All Implemented Interfaces:

```
Serializable, Comparable<Direction>, Constable
```

```
public enum Direction
  extends Enum<Direction>
```

Felsorolás a táblán való mozgatás irányaira.

### Nested Class Summary

#### Nested classes/interfaces inherited from class java.lang.Enum

```
Enum.EnumDesc<E> extends Enum<E>>
```

### Enum Constant Summary

#### Enum Constants

##### Enum Constant Description

DOWN	Lefelé irány
LEFT	Bal oldali irány
RIGHT	Jobb oldali irány
UP	Felfelé irány

### Method Summary

#### All Methods

#### Static Methods

#### Instance Methods

#### Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
Direction	<code>Ellentet(Direction d)</code>	Visszaadja az adott irány ellentétjét.
static Direction	<code>valueOf(String name)</code>	Returns the enum constant of this class with the specified name.
static Direction[]	<code>values()</code>	Returns an array containing the constants of this enum class, in the order they are declared.

#### Methods inherited from class java.lang.Enum

```
compareTo✉, describeConstable✉, equals✉, getDeclaringClass✉, hashCode✉, name✉, ordinal✉,  
toString✉, valueOf✉
```

#### Methods inherited from class java.lang.Object<sup>✉</sup>

```
getClass✉, notify✉, notifyAll✉, wait✉, wait✉, wait✉
```

### Enum Constant Details

#### UP

```
public static final Direction UP
```

Felfelé irány

#### DOWN

```
public static final Direction DOWN
```

Lefelé irány

#### RIGHT

```
public static final Direction RIGHT
```

Jobb oldali irány

#### LEFT

```
public static final Direction LEFT
```

Bal oldali irány

### Method Details

#### values

```
public static Direction[] values()
```

Returns an array containing the constants of this enum class, in the order they are declared.

**Returns:**

an array containing the constants of this enum class, in the order they are declared

#### valueOf

```
public static Direction valueOf(String✉ name)
```

Returns the enum constant of this class with the specified name. The string must match *exactly* an identifier used to declare an enum constant in this class. (Extraneous whitespace characters are not permitted.)

**Parameters:**

name - the name of the enum constant to be returned.

**Returns:**

the enum constant with the specified name

**Throws:**

IllegalArgumentException<sup>2</sup> - if this enum class has no constant with the specified name

NullPointerException<sup>2</sup> - if the argument is null

## Ellentet

```
public Direction Ellentet(Direction d)
```

Visszaadja az adott irány ellentétjét.

**Parameters:**

d - - Adott irány, keressük az ellentétjét.

**Returns:**

Az ellentétes irány.

Package homework

## Class Field

```
java.lang.Object✉
  java.awt.Component✉
    java.awt.Container✉
      javax.swing.JComponent✉
        javax.swing.AbstractButton✉
          javax.swing.JButton✉
            homework.Field
```

All Implemented Interfaces:

ImageObserver<sup>✉</sup>, ItemSelectable<sup>✉</sup>, MenuContainer<sup>✉</sup>, Serializable<sup>✉</sup>, Accessible<sup>✉</sup>, SwingConstants<sup>✉</sup>

---

```
public class Field
extends JButton✉
implements Serializable✉
```

Mező osztály. Leszármaszik a JButton osztályból, hogy úgy viselkedhessen, mint egy gomb. (Főként kép kirajzolás miatt szükséges ez.) Tárolja az éppen egyetlen rajta álló tárgyat (Thing). Tárolja továbbá a szomszédos mezőit (Field).

See Also:

Serialized Form

### Nested Class Summary

#### Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JComponent<sup>✉</sup>

JComponent.AccessibleJComponent<sup>✉</sup>

#### Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Component<sup>✉</sup>

Component.BaselineResizeBehavior<sup>✉</sup>

### Field Summary

#### Fields inherited from class javax.swing.AbstractButton<sup>✉</sup>

BORDER\_PAINTED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, CONTENT\_AREA\_FILLED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, DISABLED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, DISABLED\_SELECTED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, FOCUS\_PAINTED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, HORIZONTAL\_ALIGNMENT\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, HORIZONTAL\_TEXT\_POSITION\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, MARGIN\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, MNEMONIC\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, MODEL\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, PRESSED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, ROLLOVER\_ENABLED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, ROLLOVER\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, ROLLOVER\_SELECTED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, SELECTED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, TEXT\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, VERTICAL\_ALIGNMENT\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, VERTICAL\_TEXT\_POSITION\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>

#### Fields inherited from class javax.swing.JComponent<sup>✉</sup>

TOOL\_TIP\_TEXT\_KEY<sup>✉</sup>, UNDEFINED\_CONDITION<sup>✉</sup>, WHEN\_ANCESTOR\_OF\_FOCUSED\_COMPONENT<sup>✉</sup>, WHEN\_FOCUSED<sup>✉</sup>, WHEN\_IN\_FOCUSED\_WINDOW<sup>✉</sup>

## Fields inherited from class java.awt.Component

BOTTOM\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, CENTER\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, LEFT\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, RIGHT\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, TOP\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>

## Fields inherited from interface java.awt.image.ImageObserver

ABORT<sup>✉</sup>, ALLBITS<sup>✉</sup>, ERROR<sup>✉</sup>, FRAMEBITS<sup>✉</sup>, HEIGHT<sup>✉</sup>, PROPERTIES<sup>✉</sup>, SOMEBITS<sup>✉</sup>, WIDTH<sup>✉</sup>

## Fields inherited from interface javax.swing.SwingConstants

BOTTOM<sup>✉</sup>, CENTER<sup>✉</sup>, EAST<sup>✉</sup>, HORIZONTAL<sup>✉</sup>, LEADING<sup>✉</sup>, LEFT<sup>✉</sup>, NEXT<sup>✉</sup>, NORTH<sup>✉</sup>, NORTH\_EAST<sup>✉</sup>, NORTH\_WEST<sup>✉</sup>, PREVIOUS<sup>✉</sup>, RIGHT<sup>✉</sup>, SOUTH<sup>✉</sup>, SOUTH\_EAST<sup>✉</sup>, SOUTH\_WEST<sup>✉</sup>, TOP<sup>✉</sup>,.TRAILING<sup>✉</sup>, VERTICAL<sup>✉</sup>, WEST<sup>✉</sup>

## Constructor Summary

### Constructors

Constructor	Description
Field()	Field konstruktora.

## Method Summary

### All Methods

### Instance Methods

### Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
void	AddThing(Thing t)	Felveszi a mezőre az adott tárgyat.
Field	GetNeighbor(Direction d)	Visszaadja az adott irányban található mező szomszédját.
Thing	GetThing()	Visszaadja a mezőn található tárgy (Thing) referenciáját.
void	RemoveThing()	Eltávolítja a mezőn található egyetlen tárgyat.
void	SetNeighbor(Direction d, Field f)	Feltölti a mező szomszédjainak tábláját (listáját) egy adott szomszéddal ÉS a szomszéd tábláját kitölți ÖNMAGÁVAL.

## Methods inherited from class javax.swing.JButton

getAccessibleContext<sup>✉</sup>, getUIClassID<sup>✉</sup>, isDefaultButton<sup>✉</sup>, isDefaultCapable<sup>✉</sup>, removeNotify<sup>✉</sup>, setDefaultCapable<sup>✉</sup>, updateUI<sup>✉</sup>

## Methods inherited from class javax.swing.AbstractButton

addActionListener<sup>✉</sup>, addChangeListener<sup>✉</sup>, addItemListener<sup>✉</sup>, doClick<sup>✉</sup>, doClick<sup>✉</sup>, getAction<sup>✉</sup>, getActionCommand<sup>✉</sup>, getActionListeners<sup>✉</sup>, getChangeListeners<sup>✉</sup>, getDisabledIcon<sup>✉</sup>, getDisabledSelectedIcon<sup>✉</sup>, getDisplayedMnemonicIndex<sup>✉</sup>, getHideActionText<sup>✉</sup>, getHorizontalAlignment<sup>✉</sup>, getHorizontalTextPosition<sup>✉</sup>, getIcon<sup>✉</sup>, getIconTextGap<sup>✉</sup>, getItemListeners<sup>✉</sup>, getLabel<sup>✉</sup>, getMargin<sup>✉</sup>, getMnemonic<sup>✉</sup>, getModel<sup>✉</sup>,

getMultiClickThreshold<sup>¶</sup>, getPressedIcon<sup>¶</sup>, getRolloverIcon<sup>¶</sup>, getRolloverSelectedIcon<sup>¶</sup>,  
getSelectedIcon<sup>¶</sup>, getSelectedObjects<sup>¶</sup>, getText<sup>¶</sup>, getUI<sup>¶</sup>, getVerticalAlignment<sup>¶</sup>,  
getVerticalTextPosition<sup>¶</sup>, imageUpdate<sup>¶</sup>, isBorderPainted<sup>¶</sup>, isContentAreaFilled<sup>¶</sup>,  
isFocusPainted<sup>¶</sup>, isRolloverEnabled<sup>¶</sup>, isSelected<sup>¶</sup>, removeActionListener<sup>¶</sup>,  
removeChangeListener<sup>¶</sup>, removeItemListener<sup>¶</sup>, setAction<sup>¶</sup>, setActionCommand<sup>¶</sup>,  
setBorderPainted<sup>¶</sup>, setContentAreaFilled<sup>¶</sup>, setDisabledIcon<sup>¶</sup>, setDisabledSelectedIcon<sup>¶</sup>,  
setDisplayedMnemonicIndex<sup>¶</sup>, setEnabled<sup>¶</sup>, setFocusPainted<sup>¶</sup>, setHideActionText<sup>¶</sup>,  
setHorizontalAlignment<sup>¶</sup>, setHorizontalTextPosition<sup>¶</sup>, setIcon<sup>¶</sup>, setIconTextGap<sup>¶</sup>, setLabel<sup>¶</sup>,  
setLayout<sup>¶</sup>, setMargin<sup>¶</sup>, setMnemonic<sup>¶</sup>, setMnemonic<sup>¶</sup>, setModel<sup>¶</sup>,  
setMultiClickThreshold<sup>¶</sup>, setPressedIcon<sup>¶</sup>, setRolloverEnabled<sup>¶</sup>, setRolloverIcon<sup>¶</sup>,  
setRolloverSelectedIcon<sup>¶</sup>, setSelected<sup>¶</sup>, setSelectedIcon<sup>¶</sup>, setText<sup>¶</sup>, setUI<sup>¶</sup>,  
setVerticalAlignment<sup>¶</sup>, setVerticalTextPosition<sup>¶</sup>

#### Methods inherited from class javax.swing.JComponent<sup>¶</sup>

addAncestorListener<sup>¶</sup>, addNotify<sup>¶</sup>, addVetoableChangeListener<sup>¶</sup>, computeVisibleRect<sup>¶</sup>,  
contains<sup>¶</sup>, createToolTip<sup>¶</sup>, disable<sup>¶</sup>, enable<sup>¶</sup>, firePropertyChange<sup>¶</sup>, firePropertyChange<sup>¶</sup>,  
firePropertyChange<sup>¶</sup>, getActionForKeyStroke<sup>¶</sup>, getActionMap<sup>¶</sup>, getAlignmentX<sup>¶</sup>,  
getAlignmentY<sup>¶</sup>, getAncestorListeners<sup>¶</sup>, getAutoscrolls<sup>¶</sup>, getBaseline<sup>¶</sup>,  
getBaselineResizeBehavior<sup>¶</sup>, getBorder<sup>¶</sup>, getBounds<sup>¶</sup>, getClientProperty<sup>¶</sup>,  
getComponentPopupMenu<sup>¶</sup>, getConditionForKeyStroke<sup>¶</sup>, getDebugGraphicsOptions<sup>¶</sup>,  
getDefaultLocale<sup>¶</sup>, getFontMetrics<sup>¶</sup>, getGraphics<sup>¶</sup>, getHeight<sup>¶</sup>, getInheritsPopupMenu<sup>¶</sup>,  
getInputMap<sup>¶</sup>, getInputMap<sup>¶</sup>, getInputVerifier<sup>¶</sup>, getInsets<sup>¶</sup>, getInsets<sup>¶</sup>, getListeners<sup>¶</sup>,  
getLocation<sup>¶</sup>, getMaximumSize<sup>¶</sup>, getMinimumSize<sup>¶</sup>, getNextFocusableComponent<sup>¶</sup>,  
getPopupLocation<sup>¶</sup>, getPreferredSize<sup>¶</sup>, getRegisteredKeyStrokes<sup>¶</sup>, getRootPane<sup>¶</sup>, getSize<sup>¶</sup>,  
getToolTipLocation<sup>¶</sup>, getToolTipText<sup>¶</sup>, getToolTipText<sup>¶</sup>, getTopLevelAncestor<sup>¶</sup>,  
getTransferHandler<sup>¶</sup>, getVerifyInputWhenFocusTarget<sup>¶</sup>, getVetoableChangeListeners<sup>¶</sup>,  
getVisibleRect<sup>¶</sup>, getWidth<sup>¶</sup>, getX<sup>¶</sup>, getY<sup>¶</sup>, grabFocus<sup>¶</sup>, hide<sup>¶</sup>, isDoubleBuffered<sup>¶</sup>,  
isLightweightComponent<sup>¶</sup>, isManagingFocus<sup>¶</sup>, isOpaque<sup>¶</sup>, isOptimizedDrawingEnabled<sup>¶</sup>,  
isPaintingForPrint<sup>¶</sup>, isPaintingTile<sup>¶</sup>, isRequestFocusEnabled<sup>¶</sup>, isValidateRoot<sup>¶</sup>, paint<sup>¶</sup>,  
paintImmediately<sup>¶</sup>, paintImmediately<sup>¶</sup>, print<sup>¶</sup>, printAll<sup>¶</sup>, putClientProperty<sup>¶</sup>,  
registerKeyboardAction<sup>¶</sup>, registerKeyboardAction<sup>¶</sup>, removeAncestorListener<sup>¶</sup>,  
removeVetoableChangeListener<sup>¶</sup>, repaint<sup>¶</sup>, repaint<sup>¶</sup>, requestDefaultFocus<sup>¶</sup>, requestFocus<sup>¶</sup>,  
requestFocus<sup>¶</sup>, requestFocusInWindow<sup>¶</sup>, resetKeyboardActions<sup>¶</sup>, reshape<sup>¶</sup>, revalidate<sup>¶</sup>,  
scrollRectToVisible<sup>¶</sup>, setActionMap<sup>¶</sup>, setAlignmentX<sup>¶</sup>, setAlignmentY<sup>¶</sup>, setAutoscrolls<sup>¶</sup>,  
setBackground<sup>¶</sup>, setBorder<sup>¶</sup>, setComponentPopupMenu<sup>¶</sup>, setDebugGraphicsOptions<sup>¶</sup>,  
setDefaultLocale<sup>¶</sup>, setDoubleBuffered<sup>¶</sup>, setFocusTraversalKeys<sup>¶</sup>, setFont<sup>¶</sup>, setForeground<sup>¶</sup>,  
setInheritsPopupMenu<sup>¶</sup>, setInputMap<sup>¶</sup>, setInputVerifier<sup>¶</sup>, setMaximumSize<sup>¶</sup>, setMinimumSize<sup>¶</sup>,  
, setNextFocusableComponent<sup>¶</sup>, setOpaque<sup>¶</sup>, setPreferredSize<sup>¶</sup>, setRequestFocusEnabled<sup>¶</sup>,  
setToolTipText<sup>¶</sup>, setTransferHandler<sup>¶</sup>, setVerifyInputWhenFocusTarget<sup>¶</sup>, setVisible<sup>¶</sup>,  
unregisterKeyboardAction<sup>¶</sup>, update<sup>¶</sup>

#### Methods inherited from class java.awt.Container<sup>¶</sup>

add<sup>¶</sup>, add<sup>¶</sup>, add<sup>¶</sup>, add<sup>¶</sup>, add<sup>¶</sup>, addContainerListener<sup>¶</sup>, addPropertyChangeListener<sup>¶</sup>,  
addPropertyChangeListener<sup>¶</sup>, applyComponentOrientation<sup>¶</sup>, areFocusTraversalKeysSet<sup>¶</sup>,  
countComponents<sup>¶</sup>, deliverEvent<sup>¶</sup>, doLayout<sup>¶</sup>, findComponentAt<sup>¶</sup>, findComponentAt<sup>¶</sup>,  
getComponent<sup>¶</sup>, getComponentAt<sup>¶</sup>, getComponentAt<sup>¶</sup>, getComponentCount<sup>¶</sup>, getComponents<sup>¶</sup>,  
getComponentZOrder<sup>¶</sup>, getContainerListeners<sup>¶</sup>, getFocusTraversalKeys<sup>¶</sup>,  
getFocusTraversalPolicy<sup>¶</sup>, getLayout<sup>¶</sup>, getMousePosition<sup>¶</sup>, insets<sup>¶</sup>, invalidate<sup>¶</sup>,  
isAncestorOf<sup>¶</sup>, isFocusCycleRoot<sup>¶</sup>, isFocusCycleRoot<sup>¶</sup>, isFocusTraversalPolicyProvider<sup>¶</sup>,  
isFocusTraversalPolicySet<sup>¶</sup>, layout<sup>¶</sup>, list<sup>¶</sup>, list<sup>¶</sup>, locate<sup>¶</sup>, minimumSize<sup>¶</sup>,  
paintComponents<sup>¶</sup>, preferredSize<sup>¶</sup>, printComponents<sup>¶</sup>, remove<sup>¶</sup>, remove<sup>¶</sup>, removeAll<sup>¶</sup>,  
removeContainerListener<sup>¶</sup>, setComponentZOrder<sup>¶</sup>, setFocusCycleRoot<sup>¶</sup>,  
setFocusTraversalPolicy<sup>¶</sup>, setFocusTraversalPolicyProvider<sup>¶</sup>, transferFocusDownCycle<sup>¶</sup>,  
validate<sup>¶</sup>

#### Methods inherited from class java.awt.Component<sup>¶</sup>

action<sup>✉</sup>, add<sup>✉</sup>, addComponentListener<sup>✉</sup>, addFocusListener<sup>✉</sup>, addHierarchyBoundsListener<sup>✉</sup>, addHierarchyListener<sup>✉</sup>, addInputMethodListener<sup>✉</sup>, addKeyListener<sup>✉</sup>, addMouseListener<sup>✉</sup>, addMouseMotionListener<sup>✉</sup>, addMouseWheelListener<sup>✉</sup>, bounds<sup>✉</sup>, checkImage<sup>✉</sup>, checkImage<sup>✉</sup>, contains<sup>✉</sup>, createImage<sup>✉</sup>, createImage<sup>✉</sup>, createVolatileImage<sup>✉</sup>, createVolatileImage<sup>✉</sup>, dispatchEvent<sup>✉</sup>, enable<sup>✉</sup>, enableInputMethods<sup>✉</sup>, firePropertyChange<sup>✉</sup>, firePropertyChange<sup>✉</sup>, firePropertyChange<sup>✉</sup>, firePropertyChange<sup>✉</sup>, firePropertyChange<sup>✉</sup>, firePropertyChange<sup>✉</sup>, getBackground<sup>✉</sup>, getBounds<sup>✉</sup>, getColorModel<sup>✉</sup>, getComponentListeners<sup>✉</sup>, getComponentOrientation<sup>✉</sup>, getCursor<sup>✉</sup>, getDropTarget<sup>✉</sup>, getFocusCycleRootAncestor<sup>✉</sup>, getFocusListeners<sup>✉</sup>, getFocusTraversalKeysEnabled<sup>✉</sup>, getFont<sup>✉</sup>, getForeground<sup>✉</sup>, getGraphicsConfiguration<sup>✉</sup>, getHierarchyBoundsListeners<sup>✉</sup>, getHierarchyListeners<sup>✉</sup>, getIgnoreRepaint<sup>✉</sup>, getInputContext<sup>✉</sup>, getInputMethodListeners<sup>✉</sup>, getInputMethodRequests<sup>✉</sup>, getKeyListeners<sup>✉</sup>, getLocale<sup>✉</sup>, getLocation<sup>✉</sup>, getLocationOnScreen<sup>✉</sup>, getMouseListeners<sup>✉</sup>, getMouseMotionListeners<sup>✉</sup>, getMousePosition<sup>✉</sup>, getMouseWheelListeners<sup>✉</sup>, getName<sup>✉</sup>, getParent<sup>✉</sup>, getPropertyChangeListeners<sup>✉</sup>, getPropertyChangeListeners<sup>✉</sup>, getSize<sup>✉</sup>, getToolkit<sup>✉</sup>, getTreeLock<sup>✉</sup>, gotFocus<sup>✉</sup>, handleEvent<sup>✉</sup>, hasFocus<sup>✉</sup>, inside<sup>✉</sup>, isBackgroundSet<sup>✉</sup>, isCursorSet<sup>✉</sup>, isDisplayable<sup>✉</sup>, isEnabled<sup>✉</sup>, isFocusable<sup>✉</sup>, isFocusOwner<sup>✉</sup>, isFocusTraversable<sup>✉</sup>, isFontSet<sup>✉</sup>, isForegroundSet<sup>✉</sup>, isLightweight<sup>✉</sup>, isMaximumSizeSet<sup>✉</sup>, isMinimumSizeSet<sup>✉</sup>, isPreferredSizeSet<sup>✉</sup>, isShowing<sup>✉</sup>, isValid<sup>✉</sup>, isVisible<sup>✉</sup>, keyDown<sup>✉</sup>, keyUp<sup>✉</sup>, list<sup>✉</sup>, list<sup>✉</sup>, list<sup>✉</sup>, location<sup>✉</sup>, lostFocus<sup>✉</sup>, mouseDown<sup>✉</sup>, mouseDrag<sup>✉</sup>, mouseEnter<sup>✉</sup>, mouseExit<sup>✉</sup>, mouseMove<sup>✉</sup>, mouseUp<sup>✉</sup>, move<sup>✉</sup>, nextFocus<sup>✉</sup>, paintAll<sup>✉</sup>, postEvent<sup>✉</sup>, prepareImage<sup>✉</sup>, prepareImage<sup>✉</sup>, remove<sup>✉</sup>, removeComponentListener<sup>✉</sup>, removeFocusListener<sup>✉</sup>, removeHierarchyBoundsListener<sup>✉</sup>, removeHierarchyListener<sup>✉</sup>, removeInputMethodListener<sup>✉</sup>, removeKeyListener<sup>✉</sup>, removeMouseListener<sup>✉</sup>, removeMouseMotionListener<sup>✉</sup>, removeMouseWheelListener<sup>✉</sup>, removePropertyChangeListener<sup>✉</sup>, removePropertyChangeListener<sup>✉</sup>, repaint<sup>✉</sup>, repaint<sup>✉</sup>, repaint<sup>✉</sup>, requestFocus<sup>✉</sup>, requestFocusInWindow<sup>✉</sup>, resize<sup>✉</sup>, resize<sup>✉</sup>, setBounds<sup>✉</sup>, setBounds<sup>✉</sup>, setComponentOrientation<sup>✉</sup>, setCursor<sup>✉</sup>, setDropTarget<sup>✉</sup>, setFocusable<sup>✉</sup>, setFocusTraversalKeysEnabled<sup>✉</sup>, setIgnoreRepaint<sup>✉</sup>, setLocale<sup>✉</sup>, setLocation<sup>✉</sup>, setLocation<sup>✉</sup>, setMixingCutoutShape<sup>✉</sup>, setName<sup>✉</sup>, setSize<sup>✉</sup>, setSize<sup>✉</sup>, show<sup>✉</sup>, show<sup>✉</sup>, size<sup>✉</sup>, toString<sup>✉</sup>, transferFocus<sup>✉</sup>, transferFocusBackward<sup>✉</sup>, transferFocusUpCycle<sup>✉</sup>

## Methods inherited from class java.lang.Object

equals<sup>✉</sup>, getClass<sup>✉</sup>, hashCode<sup>✉</sup>, notify<sup>✉</sup>, notifyAll<sup>✉</sup>, wait<sup>✉</sup>, wait<sup>✉</sup>, wait<sup>✉</sup>

## Constructor Details

### Field

public Field()

Field konstruktora.

## Method Details

### GetNeighbor

public Field GetNeighbor(Direction d)

Visszaadja az adott irányban található mező szomszédját. Ha a nem létezik szomszéda az adott irányban null értéket térít vissza.

**Parameters:**

d -- Adott irány.

**Returns:**

Szomszéd adott irányban.

## SetNeighbor

```
public void SetNeighbor(Direction d,  
                        Field f)
```

Feltölti a mező szomszédjainak tábláját (listáját) egy adott szomszéddal ÉS a szomszéd tábláját kitölti ÖNMAGÁVAL. Ha a nem létezik szomszédja az adott irányban, csak akkor veszi fel. Ha a felvenni kívánt mező null, akkor nem történik tárolás. Mindezek mellett a sikeresen felvett szomszédnak is eltároljuk EZT a mezőt.

**Parameters:**

d -- Adott irány.

f -- Adott mező.

## GetThing

```
public Thing GetThing()
```

Visszaadja a mezőn található tárgy (Thing) referenciáját.

**Returns:**

Mezőn található tárgy.

## RemoveThing

```
public void RemoveThing()
```

Eltávolítja a mezőn található egyetlen tárgyat.

## AddThing

```
public void AddThing(Thing t)
```

Felveszi a mezőre az adott tárgyat.

**Parameters:**

t -- Az adott tárgy, amit felveszünk a mezőre.

Package homework

## Class FieldData

java.lang.Object<sup>↳</sup>  
  javax.swing.table.AbstractTableModel<sup>↳</sup>  
    homework.FieldData

All Implemented Interfaces:

Serializable<sup>↳</sup>, TableModel<sup>↳</sup>

---

```
public class FieldData  
extends AbstractTableModel
```

A mezők adatait tartalmazza táblázat betöltéséhez.

See Also:

Serialized Form

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
FieldData(Rock[] rocks)	Az osztály konstruktora.

### Method Summary

#### All Methods

#### Instance Methods

#### Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
Class<? extends Object>	getColumnClass(int column)	
int	getColumnCount()	
String	getColumnName(int col)	
int	getRowCount()	
Object	getValueAt(int rowIndex, int columnIndex)	
void	setValueAt(Object value, int row, int col)	

#### Methods inherited from class javax.swing.table.AbstractTableModel

addTableModelListener<sup>↳</sup>, findColumn<sup>↳</sup>, fireTableCellUpdated<sup>↳</sup>, fireTableChanged<sup>↳</sup>, fireTableDataChanged<sup>↳</sup>, fireTableRowsDeleted<sup>↳</sup>, fireTableRowsInserted<sup>↳</sup>, fireTableRowsUpdated<sup>↳</sup>, fireTableStructureChanged<sup>↳</sup>, getListeners<sup>↳</sup>, getTableModelListeners<sup>↳</sup>, isCellEditable<sup>↳</sup>, removeTableModelListener<sup>↳</sup>

#### Methods inherited from class java.lang.Object

equals<sup>↳</sup>, getClass<sup>↳</sup>, hashCode<sup>↳</sup>, notify<sup>↳</sup>, notifyAll<sup>↳</sup>, toString<sup>↳</sup>, wait<sup>↳</sup>, wait<sup>↳</sup>, wait<sup>↳</sup>

## **Constructor Details**

### **FieldData**

```
public FieldData(Rock[] rocks)
```

Az osztály konstruktora. Feltölti a mezőket. Beállítja a mezők szomszédjait. Elhelyezi a sziklákat a táblán.

## **Method Details**

### **getColumnName**

```
public String getColumnName(int col)
```

**Specified by:**

`getColumnName` in interface `TableModel`

**Overrides:**

`getColumnName` in class `AbstractTableModel`

### **getRowCount**

```
public int getRowCount()
```

### **getColumnCount**

```
public int getColumnCount()
```

### **getColumnClass**

```
public Class getColumnClass(int column)
```

**Specified by:**

`getColumnClass` in interface `TableModel`

**Overrides:**

`getColumnClass` in class `AbstractTableModel`

### **getValueAt**

```
public Object getValueAt(int rowIndex,  
                        int columnIndex)
```

### **setValueAt**

```
public void setValueAt(Object value,  
                      int row,  
                      int col)
```

**Specified by:**

`setValueAt` in interface `TableModel`

**Overrides:**

`setValueAt` in class `AbstractTableModel`

Package homework

## Class Thing

```
java.lang.Object✉
  java.awt.Component✉
    java.awt.Container✉
      javax.swing.JComponent✉
        javax.swing.AbstractButton✉
          javax.swing.JButton✉
            homework.Thing
```

All Implemented Interfaces:

ImageObserver<sup>✉</sup>, ItemSelectable<sup>✉</sup>, MenuContainer<sup>✉</sup>, Serializable<sup>✉</sup>, Accessible<sup>✉</sup>, SwingConstants<sup>✉</sup>

Direct Known Subclasses:

Pawn, Rock

---

```
public class Thing
extends JButton✉
implements Serializable✉
```

A táblán található tárgyak (bábu, hegy) osztálya.

See Also:

Serialized Form

### Nested Class Summary

#### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JComponent**

JComponent.AccessibleJComponent<sup>✉</sup>

#### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Component**

Component.BaselineResizeBehavior<sup>✉</sup>

### Field Summary

#### **Fields inherited from class javax.swing.AbstractButton**

BORDER\_PAINTED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, CONTENT\_AREA FILLED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
DISABLED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, DISABLED\_SELECTED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
FOCUS\_PAINTED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, HORIZONTAL\_ALIGNMENT\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
HORIZONTAL\_TEXT\_POSITION\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
MARGIN\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, MNEMONIC\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, MODEL\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
PRESSED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, ROLLOVER\_ENABLED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
ROLLOVER\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, ROLLOVER\_SELECTED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
SELECTED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, TEXT\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
VERTICAL\_ALIGNMENT\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, VERTICAL\_TEXT\_POSITION\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>

#### **Fields inherited from class javax.swing.JComponent**

TOOL\_TIP\_TEXT\_KEY<sup>✉</sup>, UNDEFINED\_CONDITION<sup>✉</sup>, WHEN\_ANCESTOR\_OF\_FOCUSED\_COMPONENT<sup>✉</sup>, WHEN\_FOCUSED<sup>✉</sup>, WHEN\_IN\_FOCUSED\_WINDOW<sup>✉</sup>

#### Fields inherited from class java.awt.Component<sup>✉</sup>

BOTTOM\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, CENTER\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, LEFT\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, RIGHT\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, TOP\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>

#### Fields inherited from interface java.awt.image.ImageObserver<sup>✉</sup>

ABORT<sup>✉</sup>, ALLBITS<sup>✉</sup>, ERROR<sup>✉</sup>, FRAMEBITS<sup>✉</sup>, HEIGHT<sup>✉</sup>, PROPERTIES<sup>✉</sup>, SOMEBITS<sup>✉</sup>, WIDTH<sup>✉</sup>

#### Fields inherited from interface javax.swing.SwingConstants<sup>✉</sup>

BOTTOM<sup>✉</sup>, CENTER<sup>✉</sup>, EAST<sup>✉</sup>, HORIZONTAL<sup>✉</sup>, LEADING<sup>✉</sup>, LEFT<sup>✉</sup>, NEXT<sup>✉</sup>, NORTH<sup>✉</sup>, NORTH\_EAST<sup>✉</sup>, NORTH\_WEST<sup>✉</sup>, PREVIOUS<sup>✉</sup>, RIGHT<sup>✉</sup>, SOUTH<sup>✉</sup>, SOUTH\_EAST<sup>✉</sup>, SOUTH\_WEST<sup>✉</sup>, TOP<sup>✉</sup>,.TRAILING<sup>✉</sup>, VERTICAL<sup>✉</sup>, WEST<sup>✉</sup>

## Constructor Summary

### Constructors

Constructor	Description
Thing()	Thing konstruktora.

## Method Summary

### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
Field	GetField()	Visszaadja, hogy a tárgy éppen melyik mezőn áll.
void	SetField(Field f)	Beállítható, hogy a tárgy éppen melyik mezőn álljon.

#### Methods inherited from class javax.swing.JButton<sup>✉</sup>

getAccessibleContext<sup>✉</sup>, getUIClassID<sup>✉</sup>, isDefaultButton<sup>✉</sup>, isDefaultCapable<sup>✉</sup>, removeNotify<sup>✉</sup>, setDefaultCapable<sup>✉</sup>, updateUI<sup>✉</sup>

#### Methods inherited from class javax.swing.AbstractButton<sup>✉</sup>

addActionListener<sup>✉</sup>, addChangeListener<sup>✉</sup>, addItemListener<sup>✉</sup>, doClick<sup>✉</sup>, doClick<sup>✉</sup>, getAction<sup>✉</sup>, getActionCommand<sup>✉</sup>, getActionListeners<sup>✉</sup>, getChangeListeners<sup>✉</sup>, getDisabledIcon<sup>✉</sup>, getDisabledSelectedIcon<sup>✉</sup>, getDisplayedMnemonicIndex<sup>✉</sup>, getHideActionText<sup>✉</sup>, getHorizontalAlignment<sup>✉</sup>, getHorizontalTextPosition<sup>✉</sup>, getIcon<sup>✉</sup>, getIconTextGap<sup>✉</sup>, getItemListeners<sup>✉</sup>, getLabel<sup>✉</sup>, getMargin<sup>✉</sup>, getMnemonic<sup>✉</sup>, getModel<sup>✉</sup>, getMultiClickThreshold<sup>✉</sup>, getPressedIcon<sup>✉</sup>, getRolloverIcon<sup>✉</sup>, getRolloverSelectedIcon<sup>✉</sup>, getSelectedIcon<sup>✉</sup>, getSelectedObjects<sup>✉</sup>, getText<sup>✉</sup>, getUI<sup>✉</sup>, getVerticalAlignment<sup>✉</sup>, getVerticalTextPosition<sup>✉</sup>, imageUpdate<sup>✉</sup>, isBorderPainted<sup>✉</sup>, isContentAreaFilled<sup>✉</sup>, isFocusPainted<sup>✉</sup>, isRolloverEnabled<sup>✉</sup>, isSelected<sup>✉</sup>, removeActionListener<sup>✉</sup>, removeChangeListener<sup>✉</sup>, removeItemListener<sup>✉</sup>, setAction<sup>✉</sup>, setActionCommand<sup>✉</sup>, setBorderPainted<sup>✉</sup>, setContentAreaFilled<sup>✉</sup>, setDisabledIcon<sup>✉</sup>, setDisabledSelectedIcon<sup>✉</sup>, setDisplayedMnemonicIndex<sup>✉</sup>, setEnabled<sup>✉</sup>, setFocusPainted<sup>✉</sup>, setHideActionText<sup>✉</sup>, setHorizontalAlignment<sup>✉</sup>, setHorizontalTextPosition<sup>✉</sup>, setIcon<sup>✉</sup>, setIconTextGap<sup>✉</sup>, setLabel

`, setLayout¶, setMargin¶, setMnemonic¶, setMnemonic¶, setModel¶,  
setMultiClickThreshold¶, setPressedIcon¶, setRolloverEnabled¶, setRolloverIcon¶,  
setRolloverSelectedIcon¶, setSelected¶, setSelectedIcon¶, setText¶, setUI¶,  
setVerticalAlignment¶, setVerticalTextPosition¶`

### Methods inherited from class javax.swing.JComponent

`addAncestorListener¶, addNotify¶, addVetoableChangeListener¶, computeVisibleRect¶,  
contains¶, createToolTip¶, disable¶, enable¶, firePropertyChange¶, firePropertyChange¶,  
firePropertyChange¶, getActionForKeyStroke¶, getActionMap¶, getAlignmentX¶,  
getAlignmentY¶, getAncestorListeners¶, getAutoscrolls¶, getBaseline¶,  
getBaselineResizeBehavior¶, getBorder¶, getBounds¶, getClientProperty¶,  
getComponentPopupMenu¶, getConditionForKeyStroke¶, getDebugGraphicsOptions¶,  
getDefaultLocale¶, getFontMetrics¶, getGraphics¶, getHeight¶, getInheritsPopupMenu¶,  
getInputMap¶, getInputMap¶, getInputVerifier¶, getInsets¶, getInsets¶, getListeners¶,  
getLocation¶, getMaximumSize¶, getMinimumSize¶, getNextFocusableComponent¶,  
getPopupLocation¶, getPreferredSize¶, getRegisteredKeyStrokes¶, getRootPane¶, getSize¶,  
getToolTipLocation¶, getToolTipText¶, getToolTipText¶, getTopLevelAncestor¶,  
getTransferHandler¶, getVerifyInputWhenFocusTarget¶, getVetoableChangeListeners¶,  
getVisibleRect¶, getWidth¶, getX¶, getY¶, grabFocus¶, hide¶, isDoubleBuffered¶,  
isLightweightComponent¶, isManagingFocus¶, isOpaque¶, isOptimizedDrawingEnabled¶,  
isPaintingForPrint¶, isPaintingTile¶, isRequestFocusEnabled¶, isValidateRoot¶, paint¶,  
paintImmediately¶, paintImmediately¶, print¶, printAll¶, putClientProperty¶,  
registerKeyboardAction¶, registerKeyboardAction¶, removeAncestorListener¶,  
removeVetoableChangeListener¶, repaint¶, repaint¶, requestDefaultFocus¶, requestFocus¶,  
requestFocus¶, requestFocusInWindow¶, resetKeyboardActions¶, reshape¶, revalidate¶,  
scrollRectToVisible¶, setActionMap¶, setAlignmentX¶, setAlignmentY¶, setAutoscrolls¶,  
setBackground¶, setBorder¶, setComponentPopupMenu¶, setDebugGraphicsOptions¶,  
setDefaultLocale¶, setDoubleBuffered¶, setFocusTraversalKeys¶, setFont¶, setForeground¶,  
setInheritsPopupMenu¶, setInputMap¶, setInputVerifier¶, setMaximumSize¶, setMinimumSize¶,  
, setNextFocusableComponent¶, setOpaque¶, setPreferredSize¶, setRequestFocusEnabled¶,  
setToolTipText¶, setTransferHandler¶, setVerifyInputWhenFocusTarget¶, setVisible¶,  
unregisterKeyboardAction¶, update¶`

### Methods inherited from class java.awt.Container

`add¶, add¶, add¶, add¶, add¶, addContainerListener¶, addPropertyChangeListener¶,  
addPropertyChangeListener¶, applyComponentOrientation¶, areFocusTraversalKeysSet¶,  
countComponents¶, deliverEvent¶, doLayout¶, findComponentAt¶, findComponentAt¶,  
getComponent¶, getComponentAt¶, getComponentAt¶, getComponentCount¶, getComponents¶,  
getComponentZOrder¶, getContainerListeners¶, getFocusTraversalKeys¶,  
getFocusTraversalPolicy¶, getLayout¶, getMousePosition¶, insets¶, invalidate¶,  
isAncestorOf¶, isFocusCycleRoot¶, isFocusCycleRoot¶, isFocusTraversalPolicyProvider¶,  
isFocusTraversalPolicySet¶, layout¶, list¶, list¶, locate¶, minimumSize¶,  
paintComponents¶, preferredSize¶, printComponents¶, remove¶, remove¶, removeAll¶,  
removeContainerListener¶, setComponentZOrder¶, setFocusCycleRoot¶,  
setFocusTraversalPolicy¶, setFocusTraversalPolicyProvider¶, transferFocusDownCycle¶,  
validate¶`

### Methods inherited from class java.awt.Component

`action¶, add¶, addComponentListener¶, addFocusListener¶, addHierarchyBoundsListener¶,  
addHierarchyListener¶, addInputMethodListener¶, addKeyListener¶, addMouseListener¶,  
addMouseMotionListener¶, addMouseWheelListener¶, bounds¶, checkImage¶, checkImage¶,  
contains¶, createImage¶, createImage¶, createVolatileImage¶, createVolatileImage¶,  
dispatchEvent¶, enable¶, enableInputMethods¶, firePropertyChange¶, firePropertyChange¶,  
firePropertyChange¶, firePropertyChange¶, firePropertyChange¶, getBackground¶, getBounds¶,  
getColorModel¶, getComponentListeners¶, getComponentOrientation¶, getCursor¶,`

```
getDropTarget✉, getFocusCycleRootAncestor✉, getFocusListeners✉,
getFocusTraversalKeysEnabled✉, getFont✉, getForeground✉, getGraphicsConfiguration✉,
getHierarchyBoundsListeners✉, getHierarchyListeners✉, getIgnoreRepaint✉, getInputContext✉,
getInputMethodListeners✉, getInputMethodRequests✉, getKeyListeners✉, getLocale✉,
getLocation✉, getLocationOnScreen✉, getMouseListeners✉, getMouseMotionListeners✉,
getMousePosition✉, getMouseWheelListeners✉, getName✉, getParent✉,
getPropertyChangeListeners✉, getPropertyChangeListeners✉, getSize✉, getToolkit✉,
getTreeLock✉, gotFocus✉, handleEvent✉, hasFocus✉, inside✉, isBackgroundSet✉,
isCursorSet✉, isDisplayable✉, isEnabled✉, isFocusable✉, isFocusOwner✉,
isFocusTraversable✉, isFontSet✉, isForegroundSet✉, isLightweight✉, isMaximumSizeSet✉,
isMinimumSizeSet✉, isPreferredSizeSet✉, isShowing✉, isValid✉, isVisible✉, keyDown✉,
keyUp✉, list✉, list✉, list✉, location✉, lostFocus✉, mouseDown✉, mouseDrag✉, mouseEnter✉,
mouseExit✉, mouseMove✉, mouseUp✉, move✉, nextFocus✉, paintAll✉, postEvent✉,
prepareImage✉, prepareImage✉, remove✉, removeComponentListener✉, removeFocusListener✉,
removeHierarchyBoundsListener✉, removeHierarchyListener✉, removeInputMethodListener✉,
removeKeyListener✉, removeMouseListener✉, removeMouseMotionListener✉,
removeMouseWheelListener✉, removePropertyChangeListener✉, removePropertyChangeListener✉,
repaint✉, repaint✉, repaint✉, requestFocus✉, requestFocusInWindow✉, resize✉, resize✉,
setBounds✉, setBounds✉, setComponentOrientation✉, setCursor✉, setDropTarget✉,
setFocusable✉, setFocusTraversalKeysEnabled✉, setIgnoreRepaint✉, setLocale✉, setLocation✉,
setLocation✉, setMixingCutoutShape✉, setName✉, setSize✉, setSize✉, show✉, show✉,
size✉, toString✉, transferFocus✉, transferFocusBackward✉, transferFocusUpCycle✉
```

## Methods inherited from class java.lang.Object

```
equals✉, getClass✉, hashCode✉, notify✉, notifyAll✉, wait✉, wait✉, wait✉
```

## Constructor Details

### Thing

```
public Thing()
```

Thing konstruktora. Egy újonnan létrehozott tárgy alapértelmezetten a tábla szélén áll.

## Method Details

### GetField

```
public Field GetField()
```

Visszaadja, hogy a tárgy éppen melyik mezőn áll. Ha a visszatérített érték nulla, akkor a tárgy nem áll a táblán.

**Returns:**

Mező

### SetField

```
public void SetField(Field f)
```

Beállítható, hogy a tárgy éppen melyik mezőn álljon. Ha a beállítandó mező éréke null, akkor a tárgy a tábla mellett fog állni, tehát nem áll a táblán.

**Parameters:**

f - - Adott mező, ahová állítjuk a tárgyat.

Package homework

## Class Rock

```
java.lang.Object✉
  java.awt.Component✉
    java.awt.Container✉
      javax.swing.JComponent✉
        javax.swing.AbstractButton✉
          javax.swing.JButton✉
            homework.Thing
              homework.Rock
```

All Implemented Interfaces:

ImageObserver<sup>✉</sup>, ItemSelectable<sup>✉</sup>, MenuContainer<sup>✉</sup>, Serializable<sup>✉</sup>, Accessible<sup>✉</sup>, SwingConstants<sup>✉</sup>

---

```
public class Rock
extends Thing
```

Szikla (hegy) osztály.

See Also:

Serialized Form

### Nested Class Summary

#### **Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JComponent<sup>✉</sup>**

JComponent.AccessibleJComponent<sup>✉</sup>

#### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Component<sup>✉</sup>**

Component.BaselineResizeBehavior<sup>✉</sup>

### Field Summary

#### **Fields inherited from class javax.swing.AbstractButton<sup>✉</sup>**

BORDER\_PAINTED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, CONTENT\_AREA FILLED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
DISABLED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, DISABLED\_SELECTED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
FOCUS\_PAINTED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, HORIZONTAL\_ALIGNMENT\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
HORIZONTAL\_TEXT\_POSITION\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
MARGIN\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, MNEMONIC\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, MODEL\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
PRESSED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, ROLLOVER\_ENABLED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
ROLLOVER\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, ROLLOVER\_SELECTED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
SELECTED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, TEXT\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
VERTICAL\_ALIGNMENT\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, VERTICAL\_TEXT\_POSITION\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>

#### **Fields inherited from class javax.swing.JComponent<sup>✉</sup>**

TOOL\_TIP\_TEXT\_KEY<sup>✉</sup>, UNDEFINED\_CONDITION<sup>✉</sup>, WHEN\_ANCESTOR\_OF\_FOCUSED\_COMPONENT<sup>✉</sup>,  
WHEN\_FOCUSED<sup>✉</sup>, WHEN\_IN\_FOCUSED\_WINDOW<sup>✉</sup>

## Fields inherited from class java.awt.Component

BOTTOM\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, CENTER\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, LEFT\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, RIGHT\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, TOP\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>

## Fields inherited from interface java.awt.image.ImageObserver

ABORT<sup>✉</sup>, ALLBITS<sup>✉</sup>, ERROR<sup>✉</sup>, FRAMEBITS<sup>✉</sup>, HEIGHT<sup>✉</sup>, PROPERTIES<sup>✉</sup>, SOMEBITS<sup>✉</sup>, WIDTH<sup>✉</sup>

## Fields inherited from interface javax.swing.SwingConstants

BOTTOM<sup>✉</sup>, CENTER<sup>✉</sup>, EAST<sup>✉</sup>, HORIZONTAL<sup>✉</sup>, LEADING<sup>✉</sup>, LEFT<sup>✉</sup>, NEXT<sup>✉</sup>, NORTH<sup>✉</sup>, NORTH\_EAST<sup>✉</sup>, NORTH\_WEST<sup>✉</sup>, PREVIOUS<sup>✉</sup>, RIGHT<sup>✉</sup>, SOUTH<sup>✉</sup>, SOUTH\_EAST<sup>✉</sup>, SOUTH\_WEST<sup>✉</sup>, TOP<sup>✉</sup>,.TRAILINGING<sup>✉</sup>, VERTICAL<sup>✉</sup>, WEST<sup>✉</sup>

## Constructor Summary

### Constructors

Constructor	Description
Rock()	Szikla konstruktora.

## Method Summary

### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
String <sup>✉</sup>	toString()	Felülírjuk a toString() függvényt.

## Methods inherited from class homework.Thing

GetField, SetField

## Methods inherited from class javax.swing.JButton

getAccessibleContext<sup>✉</sup>, getUIClassID<sup>✉</sup>, isDefaultButton<sup>✉</sup>, isDefaultCapable<sup>✉</sup>, removeNotify<sup>✉</sup>, setDefaultCapable<sup>✉</sup>, updateUI<sup>✉</sup>

## Methods inherited from class javax.swing.AbstractButton

addActionListener<sup>✉</sup>, addChangeListener<sup>✉</sup>, addItemListener<sup>✉</sup>, doClick<sup>✉</sup>, doClick<sup>✉</sup>, getAction<sup>✉</sup>, getActionCommand<sup>✉</sup>, getActionListeners<sup>✉</sup>, getChangeListeners<sup>✉</sup>, getDisabledIcon<sup>✉</sup>, getDisabledSelectedIcon<sup>✉</sup>, getDisplayedMnemonicIndex<sup>✉</sup>, getHideActionText<sup>✉</sup>, getHorizontalAlignment<sup>✉</sup>, getHorizontalTextPosition<sup>✉</sup>, getIcon<sup>✉</sup>, getIconTextGap<sup>✉</sup>, getItemListeners<sup>✉</sup>, getLabel<sup>✉</sup>, getMargin<sup>✉</sup>, getMnemonic<sup>✉</sup>, getModel<sup>✉</sup>, getMultiClickThreshold<sup>✉</sup>, getPressedIcon<sup>✉</sup>, getRolloverIcon<sup>✉</sup>, getRolloverSelectedIcon<sup>✉</sup>, getSelectedIcon<sup>✉</sup>, getSelectedObjects<sup>✉</sup>, getText<sup>✉</sup>, getUI<sup>✉</sup>, getVerticalAlignment<sup>✉</sup>, getVerticalTextPosition<sup>✉</sup>, imageUpdate<sup>✉</sup>, isBorderPainted<sup>✉</sup>, isContentAreaFilled<sup>✉</sup>, isFocusPainted<sup>✉</sup>, isRolloverEnabled<sup>✉</sup>, isSelected<sup>✉</sup>, removeActionListener<sup>✉</sup>, removeChangeListener<sup>✉</sup>, removeItemListener<sup>✉</sup>, setAction<sup>✉</sup>, setActionCommand<sup>✉</sup>, setBorderPainted<sup>✉</sup>, setContentAreaFilled<sup>✉</sup>, setDisabledIcon<sup>✉</sup>, setDisabledSelectedIcon<sup>✉</sup>, setDisplayedMnemonicIndex<sup>✉</sup>, setEnabled<sup>✉</sup>, setFocusPainted<sup>✉</sup>, setHideActionText<sup>✉</sup>, setHorizontalAlignment<sup>✉</sup>, setHorizontalTextPosition<sup>✉</sup>, setIcon<sup>✉</sup>, setIconTextGap<sup>✉</sup>, setLabel

`, setLayout¶, setMargin¶, setMnemonic¶, setMnemonic¶, setModel¶,  
setMultiClickThreshold¶, setPressedIcon¶, setRolloverEnabled¶, setRolloverIcon¶,  
setRolloverSelectedIcon¶, setSelected¶, setSelectedIcon¶, setText¶, setUI¶,  
setVerticalAlignment¶, setVerticalTextPosition¶`

### Methods inherited from class `javax.swing.JComponent`

`addAncestorListener¶, addNotify¶, addVetoableChangeListener¶, computeVisibleRect¶,  
contains¶, createToolTip¶, disable¶, enable¶, firePropertyChange¶, firePropertyChange¶,  
firePropertyChange¶, getActionForKeyStroke¶, getActionMap¶, getAlignmentX¶,  
getAlignmentY¶, getAncestorListeners¶, getAutoscrolls¶, getBaseline¶,  
getBaselineResizeBehavior¶, getBorder¶, getBounds¶, getClientProperty¶,  
getComponentPopupMenu¶, getConditionForKeyStroke¶, getDebugGraphicsOptions¶,  
getDefaultLocale¶, getFontMetrics¶, getGraphics¶, getHeight¶, getInheritsPopupMenu¶,  
getInputMap¶, getInputBorder¶, getInputVerifier¶, getInsets¶, getInsets¶, getListeners¶,  
getLocation¶, getMaximumSize¶, getMinimumSize¶, getNextFocusableComponent¶,  
getPopupLocation¶, getPreferredSize¶, getRegisteredKeyStrokes¶, getRootPane¶, getSize¶,  
getToolTipLocation¶, getToolTipText¶, getToolTipText¶, getTopLevelAncestor¶,  
getTransferHandler¶, getVerifyInputWhenFocusTarget¶, getVetoableChangeListeners¶,  
getVisibleRect¶, getWidth¶, getX¶, getY¶, grabFocus¶, hide¶, isDoubleBuffered¶,  
isLightweightComponent¶, isManagingFocus¶, isOpaque¶, isOptimizedDrawingEnabled¶,  
isPaintingForPrint¶, isPaintingTile¶, isRequestFocusEnabled¶, isValidateRoot¶, paint¶,  
paintImmediately¶, paintImmediately¶, print¶, printAll¶, putClientProperty¶,  
registerKeyboardAction¶, registerKeyboardAction¶, removeAncestorListener¶,  
removeVetoableChangeListener¶, repaint¶, repaint¶, requestDefaultFocus¶, requestFocus¶,  
requestFocus¶, requestFocusInWindow¶, resetKeyboardActions¶, reshape¶, revalidate¶,  
scrollRectToVisible¶, setActionMap¶, setAlignmentX¶, setAlignmentY¶, setAutoscrolls¶,  
setBackground¶, setBorder¶, setComponentPopupMenu¶, setDebugGraphicsOptions¶,  
setDefaultLocale¶, setDoubleBuffered¶, setFocusTraversalKeys¶, setFont¶, setForeground¶,  
setInheritsPopupMenu¶, setInputMap¶, setInputVerifier¶, setMaximumSize¶, setMinimumSize¶,  
, setNextFocusableComponent¶, setOpaque¶, setPreferredSize¶, setRequestFocusEnabled¶,  
setToolTipText¶, setTransferHandler¶, setVerifyInputWhenFocusTarget¶, setVisible¶,  
unregisterKeyboardAction¶, update¶`

### Methods inherited from class `java.awt.Container`

`add¶, add¶, add¶, add¶, add¶, addContainerListener¶, addPropertyChangeListener¶,  
addPropertyChangeListener¶, applyComponentOrientation¶, areFocusTraversalKeysSet¶,  
countComponents¶, deliverEvent¶, doLayout¶, findComponentAt¶, findComponentAt¶,  
getComponent¶, getComponentAt¶, getComponentAt¶, getComponentCount¶, getComponents¶,  
getComponentZOrder¶, getContainerListeners¶, getFocusTraversalKeys¶,  
getFocusTraversalPolicy¶, getLayout¶, getMousePosition¶, insets¶, invalidate¶,  
isAncestorOf¶, isFocusCycleRoot¶, isFocusCycleRoot¶, isFocusTraversalPolicyProvider¶,  
isFocusTraversalPolicySet¶, layout¶, list¶, list¶, locate¶, minimumSize¶,  
paintComponents¶, preferredSize¶, printComponents¶, remove¶, remove¶, removeAll¶,  
removeContainerListener¶, setComponentZOrder¶, setFocusCycleRoot¶,  
setFocusTraversalPolicy¶, setFocusTraversalPolicyProvider¶, transferFocusDownCycle¶,  
validate¶`

### Methods inherited from class `java.awt.Component`

`action¶, add¶, addComponentListener¶, addFocusListener¶, addHierarchyBoundsListener¶,  
addHierarchyListener¶, addInputMethodListener¶, addKeyListener¶, addMouseListener¶,  
addMouseMotionListener¶, addMouseWheelListener¶, bounds¶, checkImage¶, checkImage¶,  
contains¶, createImage¶, createImage¶, createVolatileImage¶, createVolatileImage¶,  
dispatchEvent¶, enable¶, enableInputMethods¶, firePropertyChange¶, firePropertyChange¶,  
firePropertyChange¶, firePropertyChange¶, firePropertyChange¶, getBackground¶, getBounds¶,  
getColorModel¶, getComponentListeners¶, getComponentOrientation¶, getCursor¶,`

```
getDropTarget✉, getFocusCycleRootAncestor✉, getFocusListeners✉,  
getFocusTraversalKeysEnabled✉, getFont✉, getForeground✉, getGraphicsConfiguration✉,  
getHierarchyBoundsListeners✉, getHierarchyListeners✉, getIgnoreRepaint✉, getInputContext✉,  
getInputMethodListeners✉, getInputMethodRequests✉, getKeyListeners✉, getLocale✉,  
getLocation✉, getLocationOnScreen✉, getMouseListeners✉, getMouseMotionListeners✉,  
getMousePosition✉, getMouseWheelListeners✉, getName✉, getParent✉,  
getPropertyChangeListeners✉, getPropertyChangeListeners✉, getSize✉, getToolkit✉,  
getTreeLock✉, gotFocus✉, handleEvent✉, hasFocus✉, inside✉, isBackgroundSet✉,  
isCursorSet✉, isDisplayable✉, isEnabled✉, isFocusable✉, isFocusOwner✉,  
isFocusTraversable✉, isFontSet✉, isForegroundSet✉, isLightweight✉, isMaximumSizeSet✉,  
isMinimumSizeSet✉, isPreferredSizeSet✉, isShowing✉, isValid✉, isVisible✉, keyDown✉,  
keyUp✉, list✉, list✉, list✉, location✉, lostFocus✉, mouseDown✉, mouseDrag✉, mouseEnter✉,  
mouseExit✉, mouseMove✉, mouseUp✉, move✉, nextFocus✉, paintAll✉, postEvent✉,  
prepareImage✉, prepareImage✉, remove✉, removeComponentListener✉, removeFocusListener✉,  
removeHierarchyBoundsListener✉, removeHierarchyListener✉, removeInputMethodListener✉,  
removeKeyListener✉, removeMouseListener✉, removeMouseMotionListener✉,  
removeMouseWheelListener✉, removePropertyChangeListener✉, removePropertyChangeListener✉,  
repaint✉, repaint✉, repaint✉, requestFocus✉, requestFocusInWindow✉, resize✉, resize✉,  
setBounds✉, setBounds✉, setComponentOrientation✉, setCursor✉, setDropTarget✉,  
setFocusable✉, setFocusTraversalKeysEnabled✉, setIgnoreRepaint✉, setLocale✉, setLocation✉,  
setLocation✉, setMixingCutoutShape✉, setName✉, setSize✉, setSize✉, show✉, show✉,  
size✉, transferFocus✉, transferFocusBackward✉, transferFocusUpCycle✉
```

## Methods inherited from class java.lang.Object

```
equals✉, getClass✉, hashCode✉, notify✉, notifyAll✉, wait✉, wait✉, wait✉
```

## Constructor Details

### Rock

```
public Rock()
```

Szikla konstruktora.

## Method Details

### toString

```
public String toString()
```

Felülírjuk a `toString()` függvényt. Ezzel megspóroljuk, hogy külön attribútumot vegyük fel a név tárolására.

**Overrides:**

`toString✉` in class `Component✉`

Package homework

## Class Pawn

```
java.lang.Object✉
  java.awt.Component✉
    java.awt.Container✉
      javax.swing.JComponent✉
        javax.swing.AbstractButton✉
          javax.swing.JButton✉
            homework.Thing
              homework.Pawn
```

All Implemented Interfaces:

ImageObserver<sup>✉</sup>, ItemSelectable<sup>✉</sup>, MenuContainer<sup>✉</sup>, Serializable<sup>✉</sup>, Accessible<sup>✉</sup>, SwingConstants<sup>✉</sup>

---

```
public class Pawn
extends Thing
```

Bábu osztály.

See Also:

Serialized Form

### Nested Class Summary

#### Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JComponent<sup>✉</sup>

JComponent.AccessibleJComponent<sup>✉</sup>

#### Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Component<sup>✉</sup>

Component.BaselineResizeBehavior<sup>✉</sup>

### Field Summary

#### Fields inherited from class javax.swing.AbstractButton<sup>✉</sup>

BORDER\_PAINTED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, CONTENT\_AREA FILLED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
DISABLED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, DISABLED\_SELECTED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
FOCUS\_PAINTED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, HORIZONTAL\_ALIGNMENT\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
HORIZONTAL\_TEXT\_POSITION\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
MARGIN\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, MNEMONIC\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, MODEL\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
PRESSED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, ROLLOVER\_ENABLED\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
ROLLOVER\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, ROLLOVER\_SELECTED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
SELECTED\_ICON\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, TEXT\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>,  
VERTICAL\_ALIGNMENT\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>, VERTICAL\_TEXT\_POSITION\_CHANGED\_PROPERTY<sup>✉</sup>

#### Fields inherited from class javax.swing.JComponent<sup>✉</sup>

TOOL\_TIP\_TEXT\_KEY<sup>✉</sup>, UNDEFINED\_CONDITION<sup>✉</sup>, WHEN\_ANCESTOR\_OF\_FOCUSED\_COMPONENT<sup>✉</sup>,  
WHEN\_FOCUSED<sup>✉</sup>, WHEN\_IN\_FOCUSED\_WINDOW<sup>✉</sup>

## Fields inherited from class java.awt.Component

BOTTOM\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, CENTER\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, LEFT\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, RIGHT\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>, TOP\_ALIGNMENT<sup>✉</sup>

## Fields inherited from interface java.awt.image.ImageObserver

ABORT<sup>✉</sup>, ALLBITS<sup>✉</sup>, ERROR<sup>✉</sup>, FRAMEBITS<sup>✉</sup>, HEIGHT<sup>✉</sup>, PROPERTIES<sup>✉</sup>, SOMEBITS<sup>✉</sup>, WIDTH<sup>✉</sup>

## Fields inherited from interface javax.swing.SwingConstants

BOTTOM<sup>✉</sup>, CENTER<sup>✉</sup>, EAST<sup>✉</sup>, HORIZONTAL<sup>✉</sup>, LEADING<sup>✉</sup>, LEFT<sup>✉</sup>, NEXT<sup>✉</sup>, NORTH<sup>✉</sup>, NORTH\_EAST<sup>✉</sup>, NORTH\_WEST<sup>✉</sup>, PREVIOUS<sup>✉</sup>, RIGHT<sup>✉</sup>, SOUTH<sup>✉</sup>, SOUTH\_EAST<sup>✉</sup>, SOUTH\_WEST<sup>✉</sup>, TOP<sup>✉</sup>,.TRAILINGING<sup>✉</sup>, VERTICAL<sup>✉</sup>, WEST<sup>✉</sup>

## Constructor Summary

### Constructors

Constructor	Description
Pawn()	Bábu paraméter NÉLKÜLI konstruktora.
Pawn(ImageIcon <sup>✉</sup> i)	Bábu paraméteres konstruktora.

## Method Summary

### All Methods

### Instance Methods

### Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
Direction	GetFacing()	Visszaadja, hogy a bábu (Pawn) éppen melyik irányba néz.
Thing	Push()	Adott irányba a bábu tolást kezdeményez.
void	SetFacing(Direction d)	Beállítja, hogy a bábu melyik irányba nézzen.
int	Step(Direction d)	Adott irányba lépteti eggyel - a legközelebbi szomszédos mezőre - a bábut.
String <sup>✉</sup>	toString()	Felülírjuk a toString() függvényt.

## Methods inherited from class homework.Thing

GetField, SetField

## Methods inherited from class javax.swing.JButton

getAccessibleContext<sup>✉</sup>, getUIClassID<sup>✉</sup>, isDefaultButton<sup>✉</sup>, isDefaultCapable<sup>✉</sup>, removeNotify<sup>✉</sup>, setDefaultCapable<sup>✉</sup>, updateUI<sup>✉</sup>

## Methods inherited from class javax.swing.AbstractButton

addActionListener<sup>✉</sup>, addChangeListener<sup>✉</sup>, addItemListener<sup>✉</sup>, doClick<sup>✉</sup>, doClick<sup>✉</sup>, getAction<sup>✉</sup>, getActionCommand<sup>✉</sup>, getActionListeners<sup>✉</sup>, getChangeListeners<sup>✉</sup>, getDisabledIcon<sup>✉</sup>, getDisabledSelectedIcon<sup>✉</sup>, getDisplayedMnemonicIndex<sup>✉</sup>, getHideActionText<sup>✉</sup>,

getHorizontalAlignment<sup>¶</sup>, getHorizontalTextPosition<sup>¶</sup>, getIcon<sup>¶</sup>, getIconTextGap<sup>¶</sup>,  
getItemListeners<sup>¶</sup>, getLabel<sup>¶</sup>, getMargin<sup>¶</sup>, getMnemonic<sup>¶</sup>, getModel<sup>¶</sup>,  
getMultiClickThreshold<sup>¶</sup>, getPressedIcon<sup>¶</sup>, getRolloverIcon<sup>¶</sup>, getRolloverSelectedIcon<sup>¶</sup>,  
getSelectedIcon<sup>¶</sup>, getSelectedObjects<sup>¶</sup>, getText<sup>¶</sup>, getUI<sup>¶</sup>, getVerticalAlignment<sup>¶</sup>,  
getVerticalTextPosition<sup>¶</sup>, imageUpdate<sup>¶</sup>, isBorderPainted<sup>¶</sup>, isContentAreaFilled<sup>¶</sup>,  
isFocusPainted<sup>¶</sup>, isRolloverEnabled<sup>¶</sup>, isSelected<sup>¶</sup>, removeActionListener<sup>¶</sup>,  
removeChangeListener<sup>¶</sup>, removeItemListener<sup>¶</sup>, setAction<sup>¶</sup>, setActionCommand<sup>¶</sup>,  
setBorderPainted<sup>¶</sup>, setContentAreaFilled<sup>¶</sup>, setDisabledIcon<sup>¶</sup>, setDisabledSelectedIcon<sup>¶</sup>,  
setDisplayedMnemonicIndex<sup>¶</sup>, setEnabled<sup>¶</sup>, setFocusPainted<sup>¶</sup>, setHideActionText<sup>¶</sup>,  
setHorizontalAlignment<sup>¶</sup>, setHorizontalTextPosition<sup>¶</sup>, setIcon<sup>¶</sup>, setIconTextGap<sup>¶</sup>, setLabel<sup>¶</sup>,  
setLayout<sup>¶</sup>, setMargin<sup>¶</sup>, setMnemonic<sup>¶</sup>, setMnemonic<sup>¶</sup>, setModel<sup>¶</sup>,  
setMultiClickThreshold<sup>¶</sup>, setPressedIcon<sup>¶</sup>, setRolloverEnabled<sup>¶</sup>, setRolloverIcon<sup>¶</sup>,  
setRolloverSelectedIcon<sup>¶</sup>, setSelected<sup>¶</sup>, setSelectedIcon<sup>¶</sup>, setText<sup>¶</sup>, setUI<sup>¶</sup>,  
setVerticalAlignment<sup>¶</sup>, setVerticalTextPosition<sup>¶</sup>

## Methods inherited from class javax.swing.JComponent<sup>¶</sup>

addAncestorListener<sup>¶</sup>, addNotify<sup>¶</sup>, addVetoableChangeListener<sup>¶</sup>, computeVisibleRect<sup>¶</sup>,  
contains<sup>¶</sup>, createToolTip<sup>¶</sup>, disable<sup>¶</sup>, enable<sup>¶</sup>, firePropertyChange<sup>¶</sup>, firePropertyChange<sup>¶</sup>,  
firePropertyChange<sup>¶</sup>, getActionForKeyStroke<sup>¶</sup>, getActionMap<sup>¶</sup>, getAlignmentX<sup>¶</sup>,  
getAlignmentY<sup>¶</sup>, getAncestorListeners<sup>¶</sup>, getAutoscrolls<sup>¶</sup>, getBaseline<sup>¶</sup>,  
getBaselineResizeBehavior<sup>¶</sup>, getBorder<sup>¶</sup>, getBounds<sup>¶</sup>, getClientProperty<sup>¶</sup>,  
getComponentPopupMenu<sup>¶</sup>, getConditionForKeyStroke<sup>¶</sup>, getDebugGraphicsOptions<sup>¶</sup>,  
getDefaultLocale<sup>¶</sup>, getFontMetrics<sup>¶</sup>, getGraphics<sup>¶</sup>, getHeight<sup>¶</sup>, getInheritsPopupMenu<sup>¶</sup>,  
getInputMap<sup>¶</sup>, getInputMap<sup>¶</sup>, getInputVerifier<sup>¶</sup>, getInsets<sup>¶</sup>, getInsets<sup>¶</sup>, getListeners<sup>¶</sup>,  
getLocation<sup>¶</sup>, getMaximumSize<sup>¶</sup>, getMinimumSize<sup>¶</sup>, getNextFocusableComponent<sup>¶</sup>,  
getPopupLocation<sup>¶</sup>, getPreferredSize<sup>¶</sup>, getRegisteredKeyStrokes<sup>¶</sup>, getRootPane<sup>¶</sup>, getSize<sup>¶</sup>,  
getToolTipLocation<sup>¶</sup>, getToolTipText<sup>¶</sup>, getToolTipText<sup>¶</sup>, getTopLevelAncestor<sup>¶</sup>,  
getTransferHandler<sup>¶</sup>, getVerifyInputWhenFocusTarget<sup>¶</sup>, getVetoableChangeListeners<sup>¶</sup>,  
getVisibleRect<sup>¶</sup>, getWidth<sup>¶</sup>, getX<sup>¶</sup>, getY<sup>¶</sup>, grabFocus<sup>¶</sup>, hide<sup>¶</sup>, isDoubleBuffered<sup>¶</sup>,  
isLightweightComponent<sup>¶</sup>, isManagingFocus<sup>¶</sup>, isOpaque<sup>¶</sup>, isOptimizedDrawingEnabled<sup>¶</sup>,  
isPaintingForPrint<sup>¶</sup>, isPaintingTile<sup>¶</sup>, isRequestFocusEnabled<sup>¶</sup>, isValidateRoot<sup>¶</sup>, paint<sup>¶</sup>,  
paintImmediately<sup>¶</sup>, paintImmediately<sup>¶</sup>, print<sup>¶</sup>, printAll<sup>¶</sup>, putClientProperty<sup>¶</sup>,  
registerKeyboardAction<sup>¶</sup>, registerKeyboardAction<sup>¶</sup>, removeAncestorListener<sup>¶</sup>,  
removeVetoableChangeListener<sup>¶</sup>, repaint<sup>¶</sup>, repaint<sup>¶</sup>, requestDefaultFocus<sup>¶</sup>, requestFocus<sup>¶</sup>,  
requestFocus<sup>¶</sup>, requestFocusInWindow<sup>¶</sup>, resetKeyboardActions<sup>¶</sup>, reshape<sup>¶</sup>, revalidate<sup>¶</sup>,  
scrollRectToVisible<sup>¶</sup>, setActionMap<sup>¶</sup>, setAlignmentX<sup>¶</sup>, setAlignmentY<sup>¶</sup>, setAutoscrolls<sup>¶</sup>,  
setBackground<sup>¶</sup>, setBorder<sup>¶</sup>, setComponentPopupMenu<sup>¶</sup>, setDebugGraphicsOptions<sup>¶</sup>,  
setDefaultLocale<sup>¶</sup>, setDoubleBuffered<sup>¶</sup>, setFocusTraversalKeys<sup>¶</sup>, setFont<sup>¶</sup>, setForeground<sup>¶</sup>,  
setInheritsPopupMenu<sup>¶</sup>, setInputMap<sup>¶</sup>, setInputVerifier<sup>¶</sup>, setMaximumSize<sup>¶</sup>, setMinimumSize<sup>¶</sup>,  
setNextFocusableComponent<sup>¶</sup>, setOpaque<sup>¶</sup>, setPreferredSize<sup>¶</sup>, setRequestFocusEnabled<sup>¶</sup>,  
setToolTipText<sup>¶</sup>, setTransferHandler<sup>¶</sup>, setVerifyInputWhenFocusTarget<sup>¶</sup>, setVisible<sup>¶</sup>,  
unregisterKeyboardAction<sup>¶</sup>, update<sup>¶</sup>

## Methods inherited from class java.awt.Container<sup>¶</sup>

add<sup>¶</sup>, add<sup>¶</sup>, add<sup>¶</sup>, add<sup>¶</sup>, add<sup>¶</sup>, addContainerListener<sup>¶</sup>, addPropertyChangeListener<sup>¶</sup>,  
addPropertyChangeListener<sup>¶</sup>, applyComponentOrientation<sup>¶</sup>, areFocusTraversalKeysSet<sup>¶</sup>,  
countComponents<sup>¶</sup>, deliverEvent<sup>¶</sup>, doLayout<sup>¶</sup>, findComponentAt<sup>¶</sup>, findComponentAt<sup>¶</sup>,  
getComponent<sup>¶</sup>, getComponentAt<sup>¶</sup>, getComponentAt<sup>¶</sup>, getComponentCount<sup>¶</sup>, getComponents<sup>¶</sup>,  
getComponentZOrder<sup>¶</sup>, getContainerListeners<sup>¶</sup>, getFocusTraversalKeys<sup>¶</sup>,  
getFocusTraversalPolicy<sup>¶</sup>, getLayout<sup>¶</sup>, getMousePosition<sup>¶</sup>, insets<sup>¶</sup>, invalidate<sup>¶</sup>,  
isAncestorOf<sup>¶</sup>, isFocusCycleRoot<sup>¶</sup>, isFocusCycleRoot<sup>¶</sup>, isFocusTraversalPolicyProvider<sup>¶</sup>,  
isFocusTraversalPolicySet<sup>¶</sup>, layout<sup>¶</sup>, list<sup>¶</sup>, list<sup>¶</sup>, locate<sup>¶</sup>, minimumSize<sup>¶</sup>,  
paintComponents<sup>¶</sup>, preferredSize<sup>¶</sup>, printComponents<sup>¶</sup>, remove<sup>¶</sup>, remove<sup>¶</sup>, removeAll<sup>¶</sup>,  
removeContainerListener<sup>¶</sup>, setComponentZOrder<sup>¶</sup>, setFocusCycleRoot<sup>¶</sup>,  
setFocusTraversalPolicy<sup>¶</sup>, setFocusTraversalPolicyProvider<sup>¶</sup>, transferFocusDownCycle<sup>¶</sup>,  
validate<sup>¶</sup>

## Methods inherited from class java.awt.Component

action<sup>✉</sup>, add<sup>✉</sup>, addComponentListener<sup>✉</sup>, addFocusListener<sup>✉</sup>, addHierarchyBoundsListener<sup>✉</sup>, addHierarchyListener<sup>✉</sup>, addInputMethodListener<sup>✉</sup>, addKeyListener<sup>✉</sup>, addMouseListener<sup>✉</sup>, addMouseMotionListener<sup>✉</sup>, addMouseWheelListener<sup>✉</sup>, bounds<sup>✉</sup>, checkImage<sup>✉</sup>, checkImage<sup>✉</sup>, contains<sup>✉</sup>, createImage<sup>✉</sup>, createImage<sup>✉</sup>, createVolatileImage<sup>✉</sup>, createVolatileImage<sup>✉</sup>, dispatchEvent<sup>✉</sup>, enable<sup>✉</sup>, enableInputMethods<sup>✉</sup>, firePropertyChange<sup>✉</sup>, firePropertyChange<sup>✉</sup>, firePropertyChange<sup>✉</sup>, firePropertyChange<sup>✉</sup>, firePropertyChange<sup>✉</sup>, firePropertyChange<sup>✉</sup>, getBackground<sup>✉</sup>, getBounds<sup>✉</sup>, getColorModel<sup>✉</sup>, getComponentListeners<sup>✉</sup>, getComponentOrientation<sup>✉</sup>, getCursor<sup>✉</sup>, getDropTarget<sup>✉</sup>, getFocusCycleRootAncestor<sup>✉</sup>, getFocusListeners<sup>✉</sup>, getFocusTraversalKeysEnabled<sup>✉</sup>, getFont<sup>✉</sup>, getForeground<sup>✉</sup>, getGraphicsConfiguration<sup>✉</sup>, getHierarchyBoundsListeners<sup>✉</sup>, getHierarchyListeners<sup>✉</sup>, getIgnoreRepaint<sup>✉</sup>, getInputContext<sup>✉</sup>, getInputMethodListeners<sup>✉</sup>, getInputMethodRequests<sup>✉</sup>, getKeyListeners<sup>✉</sup>, getLocale<sup>✉</sup>, getLocation<sup>✉</sup>, getLocationOnScreen<sup>✉</sup>, getMouseListeners<sup>✉</sup>, getMouseMotionListeners<sup>✉</sup>, getMousePosition<sup>✉</sup>, getMouseWheelListeners<sup>✉</sup>, getName<sup>✉</sup>, getParent<sup>✉</sup>, getPropertyChangeListeners<sup>✉</sup>, getPropertyChangeListeners<sup>✉</sup>, getSize<sup>✉</sup>, getToolkit<sup>✉</sup>, getTreeLock<sup>✉</sup>, gotFocus<sup>✉</sup>, handleEvent<sup>✉</sup>, hasFocus<sup>✉</sup>, inside<sup>✉</sup>, isBackgroundSet<sup>✉</sup>, isCursorSet<sup>✉</sup>, isDisplayable<sup>✉</sup>, isEnabled<sup>✉</sup>, isFocusable<sup>✉</sup>, isFocusOwner<sup>✉</sup>, isFocusTraversable<sup>✉</sup>, isFontSet<sup>✉</sup>, isForegroundSet<sup>✉</sup>, isLightweight<sup>✉</sup>, isMaximumSizeSet<sup>✉</sup>, isMinimumSizeSet<sup>✉</sup>, isPreferredSizeSet<sup>✉</sup>, isShowing<sup>✉</sup>, isValid<sup>✉</sup>, isVisible<sup>✉</sup>, keyDown<sup>✉</sup>, keyUp<sup>✉</sup>, list<sup>✉</sup>, list<sup>✉</sup>, list<sup>✉</sup>, location<sup>✉</sup>, lostFocus<sup>✉</sup>, mouseDown<sup>✉</sup>, mouseDrag<sup>✉</sup>, mouseEnter<sup>✉</sup>, mouseExit<sup>✉</sup>, mouseMove<sup>✉</sup>, mouseUp<sup>✉</sup>, move<sup>✉</sup>, nextFocus<sup>✉</sup>, paintAll<sup>✉</sup>, postEvent<sup>✉</sup>, prepareImage<sup>✉</sup>, prepareImage<sup>✉</sup>, remove<sup>✉</sup>, removeComponentListener<sup>✉</sup>, removeFocusListener<sup>✉</sup>, removeHierarchyBoundsListener<sup>✉</sup>, removeHierarchyListener<sup>✉</sup>, removeInputMethodListener<sup>✉</sup>, removeKeyListener<sup>✉</sup>, removeMouseListener<sup>✉</sup>, removeMouseMotionListener<sup>✉</sup>, removeMouseWheelListener<sup>✉</sup>, removePropertyChangeListener<sup>✉</sup>, removePropertyChangeListener<sup>✉</sup>, repaint<sup>✉</sup>, repaint<sup>✉</sup>, repaint<sup>✉</sup>, requestFocus<sup>✉</sup>, requestFocusInWindow<sup>✉</sup>, resize<sup>✉</sup>, resize<sup>✉</sup>, setBounds<sup>✉</sup>, setBounds<sup>✉</sup>, setComponentOrientation<sup>✉</sup>, setCursor<sup>✉</sup>, setDropTarget<sup>✉</sup>, setFocusable<sup>✉</sup>, setFocusTraversalKeysEnabled<sup>✉</sup>, setIgnoreRepaint<sup>✉</sup>, setLocale<sup>✉</sup>, setLocation<sup>✉</sup>, setLocation<sup>✉</sup>, setMixingCutoutShape<sup>✉</sup>, setName<sup>✉</sup>, setSize<sup>✉</sup>, setSize<sup>✉</sup>, show<sup>✉</sup>, show<sup>✉</sup>, size<sup>✉</sup>, transferFocus<sup>✉</sup>, transferFocusBackward<sup>✉</sup>, transferFocusUpCycle<sup>✉</sup>

## Methods inherited from class java.lang.Object

equals<sup>✉</sup>, getClass<sup>✉</sup>, hashCode<sup>✉</sup>, notify<sup>✉</sup>, notifyAll<sup>✉</sup>, wait<sup>✉</sup>, wait<sup>✉</sup>, wait<sup>✉</sup>

## Constructor Details

### Pawn

```
public Pawn()
```

Bábu paraméter NÉLKÜLI konstruktora.

### Pawn

```
public Pawn(ImageIcon✉ i)
```

Bábu paraméteres konstruktora.

#### Parameters:

i -- Az ikon, amivel az adott játékos bábuit megkülönböztetjük.

## Method Details

### GetFacing

```
public Direction GetFacing()
```

Visszaadja, hogy a bábu (Pawn) éppen melyik irányba néz.

**Returns:**

Az irány.

### SetFacing

```
public void SetFacing(Direction d)
```

Beállítja, hogy a bábu melyik irányba nézzen.

**Parameters:**

d -- Adott irány.

### Step

```
public int Step(Direction d)
```

Adott irányba lépteti eggyel - a legközelebbi szomszédos mezőre - a bábut. Ha nincs az adott irányba legközelebbi szomszédos mező, akkor a játékost lelépteti a tábláról.

**Parameters:**

d -- Adott irány.

**Returns:**

Eldönti, hogy a játékos a lépéssel mit okozott. -1: lelépett a tábláról; 0: sikertelen lépés; 1: sikeres lépés

### toString

```
public String toString()
```

Felülírjuk a `toString()` függvényt. Ezzel megspóroljuk, hogy külön attribútumot vegyük fel a név tárolására.

**Overrides:**

`toString()` in class `Component`

### Push

```
public Thing Push()
```

Adott irányba a bábu tolást kezdeményez. Tolás csak abba az irányba történhet, amerre a bábu éppen néz. Tényleges lökés csak akkor történik, ha a lökés értéke pozitív.

**Returns:**

Visszatéríti a leesett tárgyat a tábláról.



Package homework

## Class PawnData

java.lang.Object<sup>✉</sup>  
  javax.swing.table.AbstractTableModel<sup>✉</sup>  
    homework.PawnData

All Implemented Interfaces:

Serializable<sup>✉</sup>, TableModel<sup>✉</sup>

---

```
public class PawnData  
extends AbstractTableModel
```

A játékosok bábuinak adatait tartalmazza táblázat betöltéséhez.

See Also:

Serialized Form

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
PawnData()	Az osztály konstruktora.

### Method Summary

#### All Methods

#### Instance Methods

#### Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
int	firstNullValueAt(int col)	Visszaadja az első null értéket a bábu táblából adott oszlopban
<b>Class<sup>✉</sup>&lt;? extends Object<sup>✉</sup>&gt;</b> getColumnClass(int column)		
int	getColumnCount()	
String <sup>✉</sup>	getColumnName(int col)	
int	getRowCount()	
Object <sup>✉</sup>	getValueAt(int rowIndex, int columnIndex)	
void	setValueAt(Object <sup>✉</sup> value, int row, int col)	

#### Methods inherited from class javax.swing.table.AbstractTableModel<sup>✉</sup>

addTableModelListener<sup>✉</sup>, findColumn<sup>✉</sup>, fireTableCellUpdated<sup>✉</sup>, fireTableChanged<sup>✉</sup>,  
fireTableDataChanged<sup>✉</sup>, fireTableRowsDeleted<sup>✉</sup>, fireTableRowsInserted<sup>✉</sup>,  
fireTableRowsUpdated<sup>✉</sup>, fireTableStructureChanged<sup>✉</sup>, getListeners<sup>✉</sup>, getModelListeners<sup>✉</sup>,  
isCellEditable<sup>✉</sup>, removeTableModelListener<sup>✉</sup>

## Methods inherited from class java.lang.Object

[equals](#), [getClass](#), [hashCode](#), [notify](#), [notifyAll](#), [toString](#), [wait](#), [wait](#), [wait](#)

## Constructor Details

### PawnData

`public PawnData()`

Az osztály konstruktora. Feltölти a mezőket. Beállítja a mezők szomszédjait.

## Method Details

### getColumnName

`public String getColumnName(int col)`

**Specified by:**

`getColumnName` in interface `TableModel`

**Overrides:**

`getColumnName` in class `AbstractTableModel`

### getRowCount

`public int getRowCount()`

### getColumnCount

`public int getColumnCount()`

### getColumnClass

`public Class<? extends Object> getColumnClass(int column)`

**Specified by:**

`getColumnClass` in interface `TableModel`

**Overrides:**

`getColumnClass` in class `AbstractTableModel`

### getValueAt

`public Object getValueAt(int rowIndex,  
 int columnIndex)`

## **setValueAt**

```
public void setValueAt(Object2 value,  
                      int row,  
                      int col)
```

**Specified by:**

setValueAt<sup>2</sup> in interface TableModel<sup>2</sup>

**Overrides:**

setValueAt<sup>2</sup> in class AbstractTableModel<sup>2</sup>

## **firstNullValueAt**

```
public int firstNullValueAt(int col)
```

Visszaadja az első null értéket a bábu táblából adott oszlopban

**Parameters:**

col -- Megadja, hogy melyik játékos bábui között keressük az üres helyet. 0 = player1; 1 = player2;

**Returns:**

Visszaadja hányadik sorban található az első null elem.

Package homework

## Class GameFrame

```
java.lang.Object
  java.awt.Component
    java.awt.Container
      java.awt.Window
        java.awt.Frame
          javax.swing.JFrame
            homework.GameFrame
```

All Implemented Interfaces:

ImageObserver, MenuContainer, Serializable, Accessible, RootPaneContainer, WindowConstants

---

```
public class GameFrame
extends JFrame
```

Megjelenítendő ablak (Frame) osztálya.

See Also:

Serialized Form

### Nested Class Summary

#### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Window**

Window.Type

#### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Component**

Component.BaselineResizeBehavior

### Field Summary

#### **Fields inherited from class java.awt.Frame**

CROSSHAIR\_CURSOR, DEFAULT\_CURSOR, E\_RESIZE\_CURSOR, HAND\_CURSOR, ICONIFIED, MAXIMIZED\_BOTH, MAXIMIZED\_HORIZ, MAXIMIZED\_VERT, MOVE\_CURSOR, N\_RESIZE\_CURSOR, NE\_RESIZE\_CURSOR, NORMAL, NW\_RESIZE\_CURSOR, S\_RESIZE\_CURSOR, SE\_RESIZE\_CURSOR, SW\_RESIZE\_CURSOR, TEXT\_CURSOR, W\_RESIZE\_CURSOR, WAIT\_CURSOR

#### **Fields inherited from class java.awt.Component**

BOTTOM\_ALIGNMENT, CENTER\_ALIGNMENT, LEFT\_ALIGNMENT, RIGHT\_ALIGNMENT, TOP\_ALIGNMENT

#### **Fields inherited from interface java.awt.image.ImageObserver**

ABORT, ALLBITS, ERROR, FRAMEBITS, HEIGHT, PROPERTIES, SOMEBITS, WIDTH

#### **Fields inherited from interface javax.swing.WindowConstants**

DISPOSE\_ON\_CLOSE, DO\_NOTHING\_ON\_CLOSE, EXIT\_ON\_CLOSE, HIDE\_ON\_CLOSE

## Constructor Summary

### Constructors

Constructor	Description
GameFrame()	GameFrame konstruktora

## Method Summary

### All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
void	contGame()	Betölti folytatásra a fájlba elmentett játékot.

### Methods inherited from class javax.swing.JFrame

getAccessibleContext, getContentPane, getDefaultCloseOperation, getGlassPane,  
getGraphics, getJMenuBar, getLayeredPane, getRootPane, getTransferHandler,  
isDefaultLookAndFeelDecorated, remove, repaint, setContentPane,  
setDefaultCloseOperation, setDefaultLookAndFeelDecorated, setGlassPane, setIconImage,  
setJMenuBar, setLayeredPane, setLayout, setTransferHandler, update

### Methods inherited from class java.awt.Frame

addNotify, getCursorType, getExtendedState, getFrames, getIconImage,  
getMaximizedBounds, getMenuBar, getState, getTitle, isResizable, isUndecorated,  
remove, removeNotify, setBackground, setCursor, setExtendedState,  
setMaximizedBounds, setMenuBar, setOpacity, setResizable, setShape, setState,  
setTitle, setUndecorated

### Methods inherited from class java.awt.Window

addPropertyChangeListener, addPropertyChangeListener, addWindowFocusListener,  
addWindowListener, addWindowStateListener, apply ResourceBundle, apply ResourceBundle,  
create BufferStrategy, create BufferStrategy, dispose, getBackground,  
getBufferStrategy, getFocusableWindowState, getFocusCycleRootAncestor, getFocusOwner,  
, getFocusTraversalKeys, getIconImages, getInputContext, getListeners, getLocale,  
getModalExclusionType, getMostRecentFocusOwner, getOpacity, getOwnedWindows,  
getOwner, getOwnerlessWindows, getShape, getToolkit, getType, getWarningString,  
getWindowFocusListeners, getWindowListeners, getWindows, getWindowStateListeners,  
hide, isActive, isAlwaysOnTop, isAlwaysOnTopSupported, isAutoRequestFocus,  
isFocusableWindow, isFocusCycleRoot, isFocused, isLocationByPlatform, isOpaque,  
isShowing, isValidateRoot, pack, paint, postEvent, removeWindowFocusListener,  
removeWindowListener, removeWindowStateListener, reshape, setAlwaysOnTop,  
setAutoRequestFocus, setBounds, setBounds, setCursor, setFocusableWindowState,  
setFocusCycleRoot, setIconImages, setLocation, setLocation, setLocationByPlatform,  
setLocationRelativeTo, setMinimumSize, setModalExclusionType, setSize, setSize,  
setType, setVisible, show, toBack, toFront

### Methods inherited from class java.awt.Container

add, add, add, add, add, addContainerListener, applyComponentOrientation,  
areFocusTraversalKeysSet, countComponents, deliverEvent, doLayout, findComponentAt,

findComponentAt<sup>□</sup>, getAlignmentX<sup>□</sup>, getAlignmentY<sup>□</sup>, getComponent<sup>□</sup>, getComponentAt<sup>□</sup>,  
getComponentAt<sup>□</sup>, getComponentCount<sup>□</sup>, getComponents<sup>□</sup>, getComponentZOrder<sup>□</sup>,  
getContainerListeners<sup>□</sup>, getFocusTraversalPolicy<sup>□</sup>, getInsets<sup>□</sup>, getLayout<sup>□</sup>, getMaximumSize<sup>□</sup>,  
getMinimumSize<sup>□</sup>, getMousePosition<sup>□</sup>, getPreferredSize<sup>□</sup>, insets<sup>□</sup>, invalidate<sup>□</sup>,  
isAncestorOf<sup>□</sup>, isFocusCycleRoot<sup>□</sup>, isFocusTraversalPolicyProvider<sup>□</sup>,  
isFocusTraversalPolicySet<sup>□</sup>, layout<sup>□</sup>, list<sup>□</sup>, list<sup>□</sup>, locate<sup>□</sup>, minimumSize<sup>□</sup>,  
paintComponents<sup>□</sup>, preferredSize<sup>□</sup>, print<sup>□</sup>, printComponents<sup>□</sup>, remove<sup>□</sup>, removeAll<sup>□</sup>,  
removeContainerListener<sup>□</sup>, setComponentZOrder<sup>□</sup>, setFocusTraversalKeys<sup>□</sup>,  
setFocusTraversalPolicy<sup>□</sup>, setFocusTraversalPolicyProvider<sup>□</sup>, setFont<sup>□</sup>,  
transferFocusDownCycle<sup>□</sup>, validate<sup>□</sup>

#### Methods inherited from class java.awt.Component<sup>□</sup>

action<sup>□</sup>, add<sup>□</sup>, addComponentListener<sup>□</sup>, addFocusListener<sup>□</sup>, addHierarchyBoundsListener<sup>□</sup>,  
addHierarchyListener<sup>□</sup>, addInputMethodListener<sup>□</sup>, addKeyListener<sup>□</sup>, addMouseListener<sup>□</sup>,  
addMouseMotionListener<sup>□</sup>, addMouseWheelListener<sup>□</sup>, bounds<sup>□</sup>, checkImage<sup>□</sup>, checkImage<sup>□</sup>,  
contains<sup>□</sup>, contains<sup>□</sup>, createImage<sup>□</sup>, createImage<sup>□</sup>, createVolatileImage<sup>□</sup>,  
createVolatileImage<sup>□</sup>, disable<sup>□</sup>, dispatchEvent<sup>□</sup>, enable<sup>□</sup>, enable<sup>□</sup>, enableInputMethods<sup>□</sup>,  
firePropertyChange<sup>□</sup>, firePropertyChange<sup>□</sup>, firePropertyChange<sup>□</sup>, firePropertyChange<sup>□</sup>,  
firePropertyChange<sup>□</sup>, firePropertyChange<sup>□</sup>, getBaseline<sup>□</sup>, getBaselineResizeBehavior<sup>□</sup>,  
getBounds<sup>□</sup>, getBounds<sup>□</sup>, getColorModel<sup>□</sup>, getComponentListeners<sup>□</sup>, getComponentOrientation<sup>□</sup>,  
, getCursor<sup>□</sup>, getDropTarget<sup>□</sup>, getFocusListeners<sup>□</sup>, getFocusTraversalKeysEnabled<sup>□</sup>, getFont<sup>□</sup>,  
getFontMetrics<sup>□</sup>, getForeground<sup>□</sup>, getGraphicsConfiguration<sup>□</sup>, getHeight<sup>□</sup>,  
getHierarchyBoundsListeners<sup>□</sup>, getHierarchyListeners<sup>□</sup>, getIgnoreRepaint<sup>□</sup>,  
getInputMethodListeners<sup>□</sup>, getInputMethodRequests<sup>□</sup>, getKeyListeners<sup>□</sup>, getLocation<sup>□</sup>,  
getLocation<sup>□</sup>, getLocationOnScreen<sup>□</sup>, getMouseListeners<sup>□</sup>, getMouseMotionListeners<sup>□</sup>,  
getMousePosition<sup>□</sup>, getMouseWheelListeners<sup>□</sup>, getName<sup>□</sup>, getParent<sup>□</sup>,  
getPropertyChangeListeners<sup>□</sup>, getPropertyChangeListeners<sup>□</sup>, getSize<sup>□</sup>, getSize<sup>□</sup>,  
getTreeLock<sup>□</sup>, getWidth<sup>□</sup>, getX<sup>□</sup>, getY<sup>□</sup>, gotFocus<sup>□</sup>, handleEvent<sup>□</sup>, hasFocus<sup>□</sup>, imageUpdate<sup>□</sup>,  
, inside<sup>□</sup>, isBackgroundSet<sup>□</sup>, isCursorSet<sup>□</sup>, isDisplayable<sup>□</sup>, isDoubleBuffered<sup>□</sup>, isEnabled<sup>□</sup>,  
isFocusable<sup>□</sup>, isFocusOwner<sup>□</sup>, isFocusTraversable<sup>□</sup>, isFontSet<sup>□</sup>, isForegroundSet<sup>□</sup>,  
isLightweight<sup>□</sup>, isMaximumSizeSet<sup>□</sup>, isMinimumSizeSet<sup>□</sup>, isPreferredSizeSet<sup>□</sup>, isValid<sup>□</sup>,  
isVisible<sup>□</sup>, keyDown<sup>□</sup>, keyUp<sup>□</sup>, list<sup>□</sup>, list<sup>□</sup>, list<sup>□</sup>, location<sup>□</sup>, lostFocus<sup>□</sup>, mouseDown<sup>□</sup>,  
mouseDrag<sup>□</sup>, mouseEnter<sup>□</sup>, mouseExit<sup>□</sup>, mouseMove<sup>□</sup>, mouseUp<sup>□</sup>, move<sup>□</sup>, nextFocus<sup>□</sup>, paintAll<sup>□</sup>,  
, prepareImage<sup>□</sup>, prepareImage<sup>□</sup>, printAll<sup>□</sup>, removeComponentListener<sup>□</sup>, removeFocusListener<sup>□</sup>,  
removeHierarchyBoundsListener<sup>□</sup>, removeHierarchyListener<sup>□</sup>, removeInputMethodListener<sup>□</sup>,  
removeKeyListener<sup>□</sup>, removeMouseListener<sup>□</sup>, removeMouseMotionListener<sup>□</sup>,  
removeMouseWheelListener<sup>□</sup>, removePropertyChangeListener<sup>□</sup>, removePropertyChangeListener<sup>□</sup>,  
repaint<sup>□</sup>, repaint<sup>□</sup>, repaint<sup>□</sup>, requestFocus<sup>□</sup>, requestFocus<sup>□</sup>, requestFocusInWindow<sup>□</sup>,  
requestFocusInWindow<sup>□</sup>, resize<sup>□</sup>, resize<sup>□</sup>, revalidate<sup>□</sup>, setComponentOrientation<sup>□</sup>,  
setDropTarget<sup>□</sup>, setEnabled<sup>□</sup>, setFocusable<sup>□</sup>, setFocusTraversalKeysEnabled<sup>□</sup>, setForeground<sup>□</sup>,  
setIgnoreRepaint<sup>□</sup>, setLocale<sup>□</sup>, setMaximumSize<sup>□</sup>, setMixingCutoutShape<sup>□</sup>, setName<sup>□</sup>,  
setPreferredSize<sup>□</sup>, show<sup>□</sup>, size<sup>□</sup>, toString<sup>□</sup>, transferFocus<sup>□</sup>, transferFocusBackward<sup>□</sup>,  
transferFocusUpCycle<sup>□</sup>

#### Methods inherited from class java.lang.Object<sup>□</sup>

equals<sup>□</sup>, getClass<sup>□</sup>, hashCode<sup>□</sup>, notify<sup>□</sup>, notifyAll<sup>□</sup>, wait<sup>□</sup>, wait<sup>□</sup>, wait<sup>□</sup>

#### Methods inherited from interface java.awt.MenuContainer<sup>□</sup>

getFont<sup>□</sup>, postEvent<sup>□</sup>

## Constructor Details

## **GameFrame**

```
public GameFrame()
```

GameFrame konstruktora

### ***Method Details***

#### **contGame**

```
public void contGame()
```

Betölti folytatásra a fájlba elmentett játékot.

Package homework

## Class MenuFrame

```
java.lang.Object
  java.awt.Component
    java.awt.Container
      java.awt.Window
        java.awt.Frame
          javax.swing.JFrame
            homework.MenuFrame
```

All Implemented Interfaces:

ImageObserver, MenuContainer, Serializable, Accessible, RootPaneContainer, WindowConstants

---

```
public class MenuFrame
extends JFrame
```

Játék főmenüje

See Also:

Serialized Form

### Nested Class Summary

#### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Window**

Window.Type

#### **Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Component**

Component.BaselineResizeBehavior

### Field Summary

#### **Fields inherited from class java.awt.Frame**

CROSSHAIR\_CURSOR, DEFAULT\_CURSOR, E\_RESIZE\_CURSOR, HAND\_CURSOR, ICONIFIED, MAXIMIZED\_BOTH, MAXIMIZED\_HORIZ, MAXIMIZED\_VERT, MOVE\_CURSOR, N\_RESIZE\_CURSOR, NE\_RESIZE\_CURSOR, NORMAL, NW\_RESIZE\_CURSOR, S\_RESIZE\_CURSOR, SE\_RESIZE\_CURSOR, SW\_RESIZE\_CURSOR, TEXT\_CURSOR, W\_RESIZE\_CURSOR, WAIT\_CURSOR

#### **Fields inherited from class java.awt.Component**

BOTTOM\_ALIGNMENT, CENTER\_ALIGNMENT, LEFT\_ALIGNMENT, RIGHT\_ALIGNMENT, TOP\_ALIGNMENT

#### **Fields inherited from interface java.awt.image.ImageObserver**

ABORT, ALLBITS, ERROR, FRAMEBITS, HEIGHT, PROPERTIES, SOMEBITS, WIDTH

#### **Fields inherited from interface javax.swing.WindowConstants**

DISPOSE\_ON\_CLOSE, DO\_NOTHING\_ON\_CLOSE, EXIT\_ON\_CLOSE, HIDE\_ON\_CLOSE

## Constructor Summary

### Constructors

Constructor	Description
MenuFrame()	Osztály konstruktora

## Method Summary

### All Methods    Static Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
static void	main(String[] args)	A program belépési pontja.

### Methods inherited from class javax.swing.JFrame

getAccessibleContext, getContentPane, getDefaultCloseOperation, getGlassPane,  
getGraphics, getJMenuBar, getLayeredPane, getRootPane, getTransferHandler,  
isDefaultLookAndFeelDecorated, remove, repaint, setContentPane,  
setDefaultCloseOperation, setDefaultLookAndFeelDecorated, setGlassPane, setIconImage,  
setJMenuBar, setLayeredPane, setLayout, setTransferHandler, update

### Methods inherited from class java.awt.Frame

addNotify, getCursorType, getExtendedState, getFrames, getIconImage,  
getMaximizedBounds, getMenuBar, getState, getTitle, isResizable, isUndecorated,  
remove, removeNotify, setBackground, setCursor, setExtendedState,  
setMaximizedBounds, setMenuBar, setOpacity, setResizable, setShape, setState,  
setTitle, setUndecorated

### Methods inherited from class java.awt.Window

addPropertyChangeListener, addPropertyChangeListener, addWindowFocusListener,  
addWindowListener, addWindowStateListener, applyResourceBundle, applyResourceBundle,  
createBufferStrategy, createBufferStrategy, dispose, getBackground,  
getBufferStrategy, getFocusableWindowState, getFocusCycleRootAncestor, getFocusOwner,  
, getFocusTraversalKeys, getIconImages, getInputContext, getListeners,getLocale,  
getModalExclusionType, getMostRecentFocusOwner, getOpacity, getOwnedWindows,  
getOwner, getOwnerlessWindows, getShape, getToolkit, getType, getWarningString,  
getWindowFocusListeners, getWindowListeners, getWindows, getWindowStateListeners,  
hide, isActive, isAlwaysOnTop, isAlwaysOnTopSupported, isAutoRequestFocus,  
isFocusableWindow, isFocusCycleRoot, isFocused, isLocationByPlatform, isOpaque,  
isShowing, isValidateRoot, pack, paint, postEvent, removeWindowFocusListener,  
removeWindowListener, removeWindowStateListener, reshape, setAlwaysOnTop,  
setAutoRequestFocus, setBounds, setBounds, setCursor, setFocusableWindowState,  
setFocusCycleRoot, setIconImages, setLocation, setLocation, setLocationByPlatform,  
setLocationRelativeTo, setMinimumSize, setModalExclusionType, setSize, setSize,  
setType, setVisible, show, toBack, toFront

### Methods inherited from class java.awt.Container

add, add, add, add, add, addContainerListener, applyComponentOrientation,  
areFocusTraversalKeysSet, countComponents, deliverEvent, doLayout, findComponentAt,

findComponentAt<sup>□</sup>, getAlignmentX<sup>□</sup>, getAlignmentY<sup>□</sup>, getComponent<sup>□</sup>, getComponentAt<sup>□</sup>,  
getComponentAt<sup>□</sup>, getComponentCount<sup>□</sup>, getComponents<sup>□</sup>, getComponentZOrder<sup>□</sup>,  
getContainerListeners<sup>□</sup>, getFocusTraversalPolicy<sup>□</sup>, getInsets<sup>□</sup>, getLayout<sup>□</sup>, getMaximumSize<sup>□</sup>,  
getMinimumSize<sup>□</sup>, getMousePosition<sup>□</sup>, getPreferredSize<sup>□</sup>, insets<sup>□</sup>, invalidate<sup>□</sup>,  
isAncestorOf<sup>□</sup>, isFocusCycleRoot<sup>□</sup>, isFocusTraversalPolicyProvider<sup>□</sup>,  
isFocusTraversalPolicySet<sup>□</sup>, layout<sup>□</sup>, list<sup>□</sup>, list<sup>□</sup>, locate<sup>□</sup>, minimumSize<sup>□</sup>,  
paintComponents<sup>□</sup>, preferredSize<sup>□</sup>, print<sup>□</sup>, printComponents<sup>□</sup>, remove<sup>□</sup>, removeAll<sup>□</sup>,  
removeContainerListener<sup>□</sup>, setComponentZOrder<sup>□</sup>, setFocusTraversalKeys<sup>□</sup>,  
setFocusTraversalPolicy<sup>□</sup>, setFocusTraversalPolicyProvider<sup>□</sup>, setFont<sup>□</sup>,  
transferFocusDownCycle<sup>□</sup>, validate<sup>□</sup>

## Methods inherited from class java.awt.Component<sup>□</sup>

action<sup>□</sup>, add<sup>□</sup>, addComponentListener<sup>□</sup>, addFocusListener<sup>□</sup>, addHierarchyBoundsListener<sup>□</sup>,  
addHierarchyListener<sup>□</sup>, addInputMethodListener<sup>□</sup>, addKeyListener<sup>□</sup>, addMouseListener<sup>□</sup>,  
addMouseMotionListener<sup>□</sup>, addMouseWheelListener<sup>□</sup>, bounds<sup>□</sup>, checkImage<sup>□</sup>, checkImage<sup>□</sup>,  
contains<sup>□</sup>, contains<sup>□</sup>, createImage<sup>□</sup>, createImage<sup>□</sup>, createVolatileImage<sup>□</sup>,  
createVolatileImage<sup>□</sup>, disable<sup>□</sup>, dispatchEvent<sup>□</sup>, enable<sup>□</sup>, enable<sup>□</sup>, enableInputMethods<sup>□</sup>,  
firePropertyChange<sup>□</sup>, firePropertyChange<sup>□</sup>, firePropertyChange<sup>□</sup>, firePropertyChange<sup>□</sup>,  
firePropertyChange<sup>□</sup>, firePropertyChange<sup>□</sup>, getBaseline<sup>□</sup>, getBaselineResizeBehavior<sup>□</sup>,  
getBounds<sup>□</sup>, getBounds<sup>□</sup>, getColorModel<sup>□</sup>, getComponentListeners<sup>□</sup>, getComponentOrientation<sup>□</sup>,  
getCursor<sup>□</sup>, getDropTarget<sup>□</sup>, getFocusListeners<sup>□</sup>, getFocusTraversalKeysEnabled<sup>□</sup>, getFont<sup>□</sup>,  
getFontMetrics<sup>□</sup>, getForeground<sup>□</sup>, getGraphicsConfiguration<sup>□</sup>, getHeight<sup>□</sup>,  
getHierarchyBoundsListeners<sup>□</sup>, getHierarchyListeners<sup>□</sup>, getIgnoreRepaint<sup>□</sup>,  
getInputMethodListeners<sup>□</sup>, getInputMethodRequests<sup>□</sup>, getKeyListeners<sup>□</sup>, getLocation<sup>□</sup>,  
getLocation<sup>□</sup>, getLocationOnScreen<sup>□</sup>, getMouseListeners<sup>□</sup>, getMouseMotionListeners<sup>□</sup>,  
getMousePosition<sup>□</sup>, getMouseWheelListeners<sup>□</sup>, getName<sup>□</sup>, getParent<sup>□</sup>,  
getPropertyChangeListeners<sup>□</sup>, getPropertyChangeListeners<sup>□</sup>, getSize<sup>□</sup>, getSize<sup>□</sup>,  
getTreeLock<sup>□</sup>, getWidth<sup>□</sup>, getX<sup>□</sup>, getY<sup>□</sup>, gotFocus<sup>□</sup>, handleEvent<sup>□</sup>, hasFocus<sup>□</sup>, imageUpdate<sup>□</sup>,  
inside<sup>□</sup>, isBackgroundSet<sup>□</sup>, isCursorSet<sup>□</sup>, isDisplayable<sup>□</sup>, isDoubleBuffered<sup>□</sup>, isEnabled<sup>□</sup>,  
isFocusable<sup>□</sup>, isFocusOwner<sup>□</sup>, isFocusTraversable<sup>□</sup>, isFontSet<sup>□</sup>, isForegroundSet<sup>□</sup>,  
isLightweight<sup>□</sup>, isMaximumSizeSet<sup>□</sup>, isMinimumSizeSet<sup>□</sup>, isPreferredSizeSet<sup>□</sup>, isValid<sup>□</sup>,  
isVisible<sup>□</sup>, keyDown<sup>□</sup>, keyUp<sup>□</sup>, list<sup>□</sup>, list<sup>□</sup>, list<sup>□</sup>, location<sup>□</sup>, lostFocus<sup>□</sup>, mouseDown<sup>□</sup>,  
mouseDrag<sup>□</sup>, mouseEnter<sup>□</sup>, mouseExit<sup>□</sup>, mouseMove<sup>□</sup>, mouseUp<sup>□</sup>, move<sup>□</sup>, nextFocus<sup>□</sup>, paintAll<sup>□</sup>,  
prepareImage<sup>□</sup>, prepareImage<sup>□</sup>, printAll<sup>□</sup>, removeComponentListener<sup>□</sup>, removeFocusListener<sup>□</sup>,  
removeHierarchyBoundsListener<sup>□</sup>, removeHierarchyListener<sup>□</sup>, removeInputMethodListener<sup>□</sup>,  
removeKeyListener<sup>□</sup>, removeMouseListener<sup>□</sup>, removeMouseMotionListener<sup>□</sup>,  
removeMouseWheelListener<sup>□</sup>, removePropertyChangeListener<sup>□</sup>, removePropertyChangeListener<sup>□</sup>,  
repaint<sup>□</sup>, repaint<sup>□</sup>, repaint<sup>□</sup>, requestFocus<sup>□</sup>, requestFocus<sup>□</sup>, requestFocusInWindow<sup>□</sup>,  
requestFocusInWindow<sup>□</sup>, resize<sup>□</sup>, resize<sup>□</sup>, revalidate<sup>□</sup>, setComponentOrientation<sup>□</sup>,  
setDropTarget<sup>□</sup>, setEnabled<sup>□</sup>, setFocusable<sup>□</sup>, setFocusTraversalKeysEnabled<sup>□</sup>, setForeground<sup>□</sup>,  
setIgnoreRepaint<sup>□</sup>, setLocale<sup>□</sup>, setMaximumSize<sup>□</sup>, setMixingCutoutShape<sup>□</sup>, setName<sup>□</sup>,  
setPreferredSize<sup>□</sup>, show<sup>□</sup>, size<sup>□</sup>, toString<sup>□</sup>, transferFocus<sup>□</sup>, transferFocusBackward<sup>□</sup>,  
transferFocusUpCycle<sup>□</sup>

## Methods inherited from class java.lang.Object<sup>□</sup>

equals<sup>□</sup>, getClass<sup>□</sup>, hashCode<sup>□</sup>, notify<sup>□</sup>, notifyAll<sup>□</sup>, wait<sup>□</sup>, wait<sup>□</sup>, wait<sup>□</sup>

## Methods inherited from interface java.awt.MenuContainer<sup>□</sup>

getFont<sup>□</sup>, postEvent<sup>□</sup>

## Constructor Details

## MenuFrame

```
public MenuFrame()
```

Osztály konstruktora

### ***Method Details***

#### **main**

```
public static void main(String[] args)
```

A program belépési pontja.