



**Metodika výučby
programovania
pomocou tvorby hier**

**Miroslav Biňas, KPI FEI TU Košice
miroslav.binas@tuke.sk**

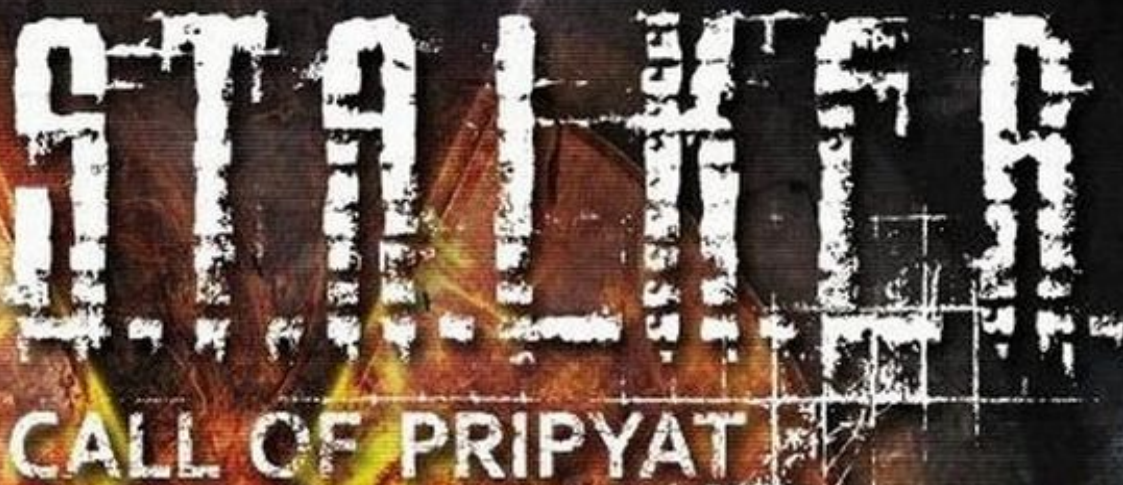
**Koľkí sa doma na počítači
hráte?**

Čo hráte?
(stále letí CS?)

MAFIA II

The title 'MAFIA II' is displayed in a large, bold, white sans-serif font. The Roman numeral 'II' is rendered in a bright red color and contains a black silhouette of a man in a trench coat and hat, holding a rifle. A small registered trademark symbol (®) is located to the right of the 'II'.

STALKER CALL OF PRIPYAT

The title 'STALKER CALL OF PRIPYAT' is presented in a distressed, white, stencil-like font. The text is set against a dark, textured background that features a large, glowing orange and yellow circular element, resembling a sun or a portal. Below the main title, there is a smaller, stylized illustration of a figure in a dynamic pose, possibly a mutant or a stalker. The overall aesthetic is gritty and post-apocalyptic.

**Kol'kí by ste si radi vytvorili
vlastnú počítačovú hru?**

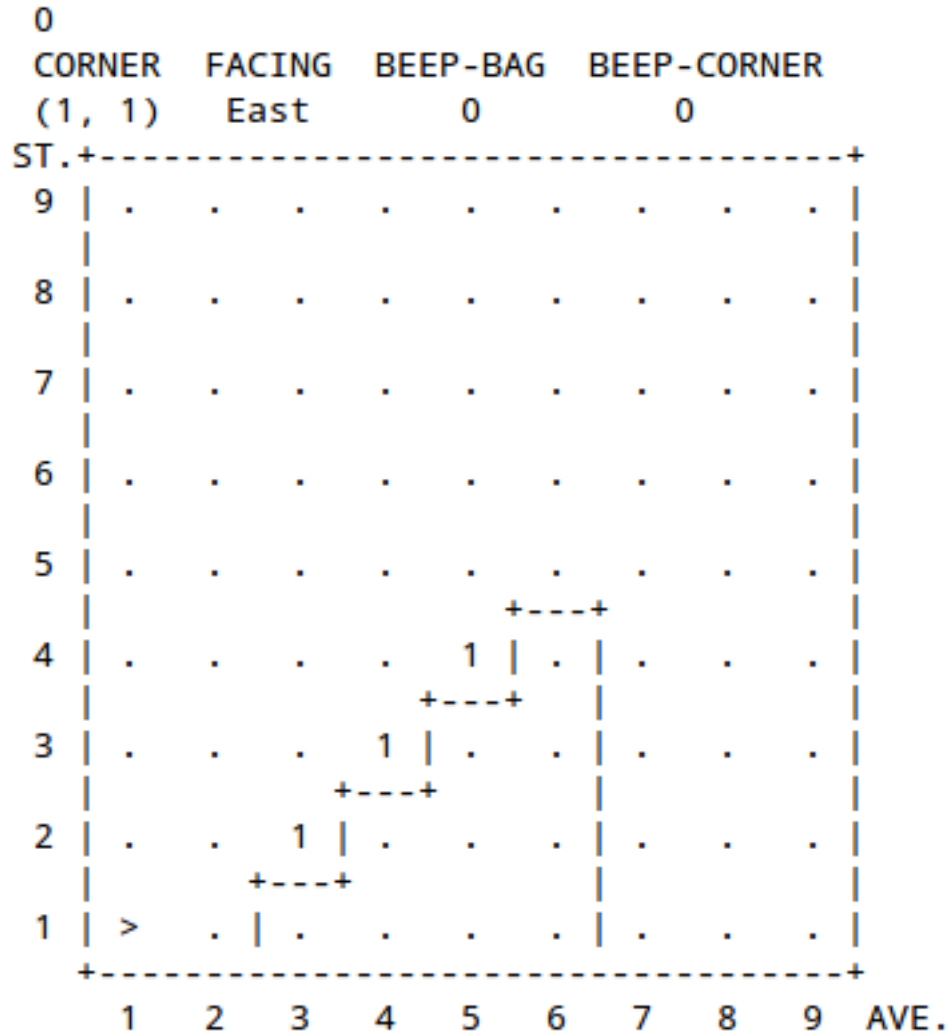
**Kol'kí ste si ju už aj
vytvorili?**

Pár metodických poznámok

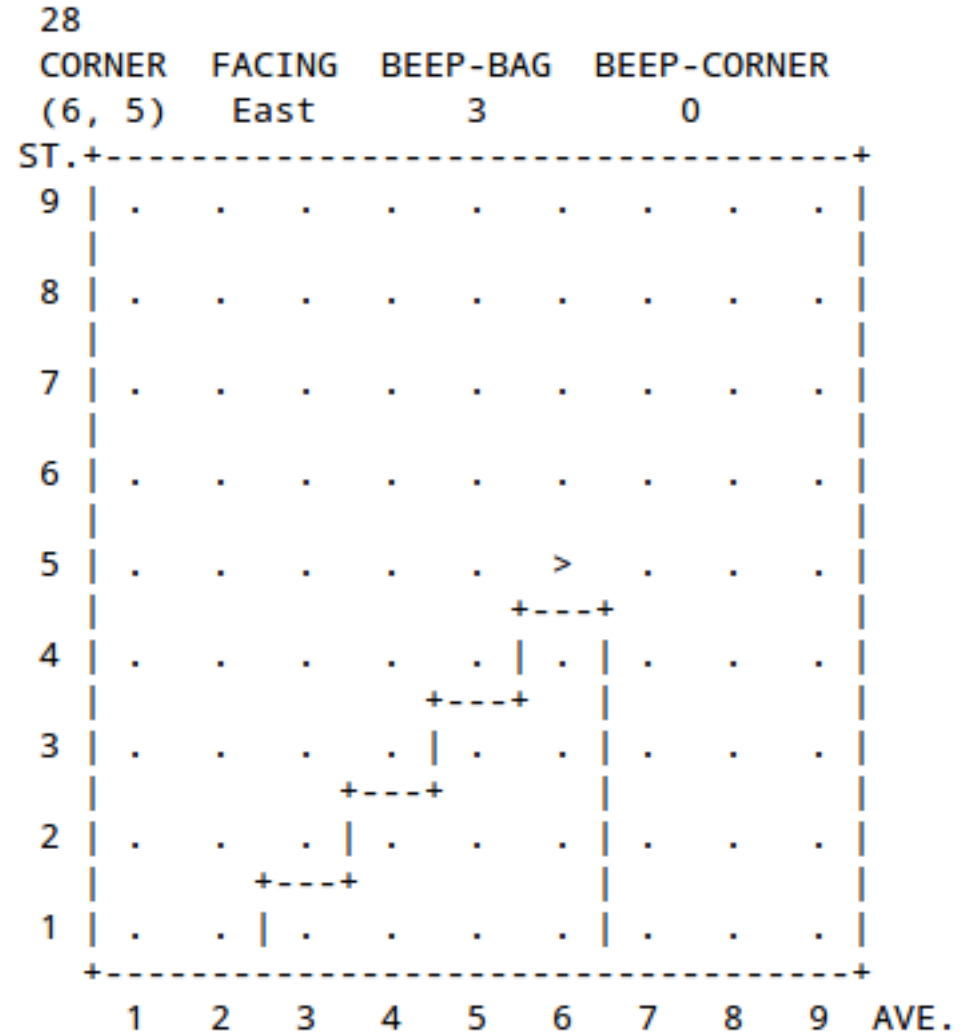
- postup od známeho k neznámemu, často prírastkovým spôsobom vývoja;
- bez zbytočných technológií navyše;
- pripravovať úlohy, ktoré sú pre študentov výzvou;
- nezabúdať na motivačný faktor ;)

Výučba programovania na FEI TUKE I.

Programovanie a robot Karel



počiatočná situácia



koncová situácia

Výučba programovania na FEI TUKE II.

Programovanie a Sokoban

CORNER FACING DELIVER STEPS

(1,6) East 2/2 0

#####

#

#

#\$.#

#

#

#>\$. #

#####

CORNER FACING DELIVER STEPS

(2,6) East 0/2 29

#####

#

#

#*#

#

#

#>* #

#####

Well done

Výučba programovania na FEI TUKE III.

Objektové programovanie a textovka

Nachadzas sa v chyzi svarneho suhaja. Na vychode sa nachadzaju dvere veduce z chyze von.

Mozes ist:

vychod

Vidis:

kluc

mec

> ahoj

Taky prikaz nepoznam.

>

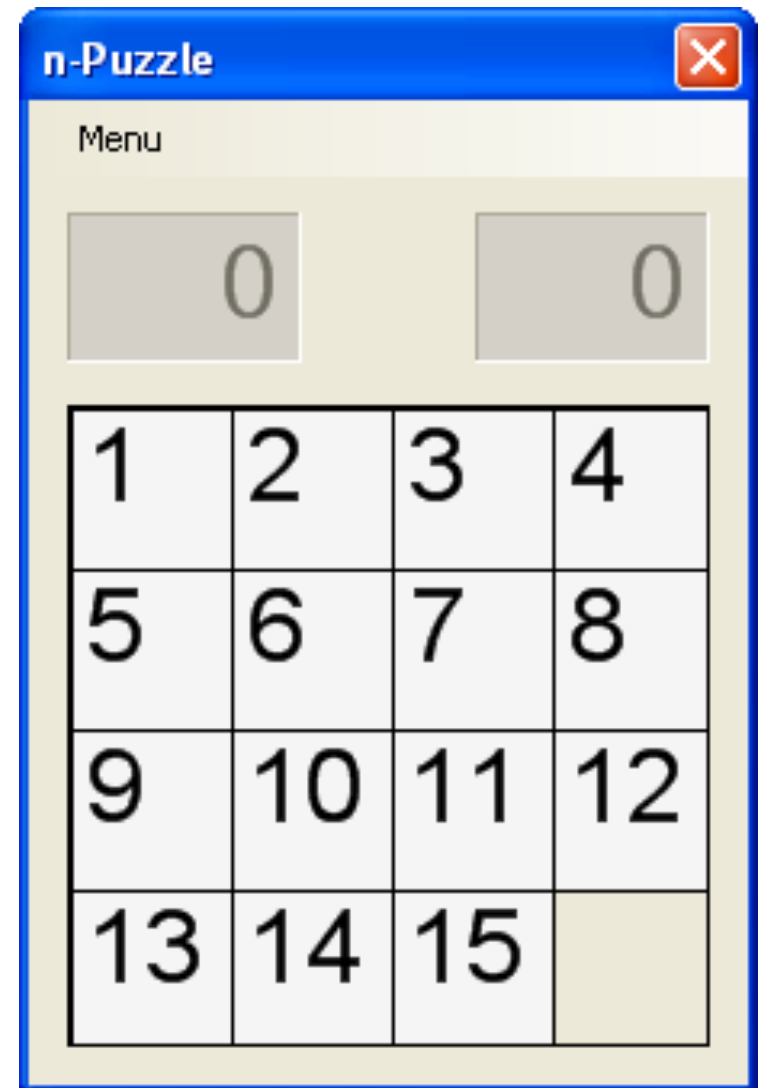
Výučba programovania na FEI TUKE IV.

Objektové programovanie a Fred



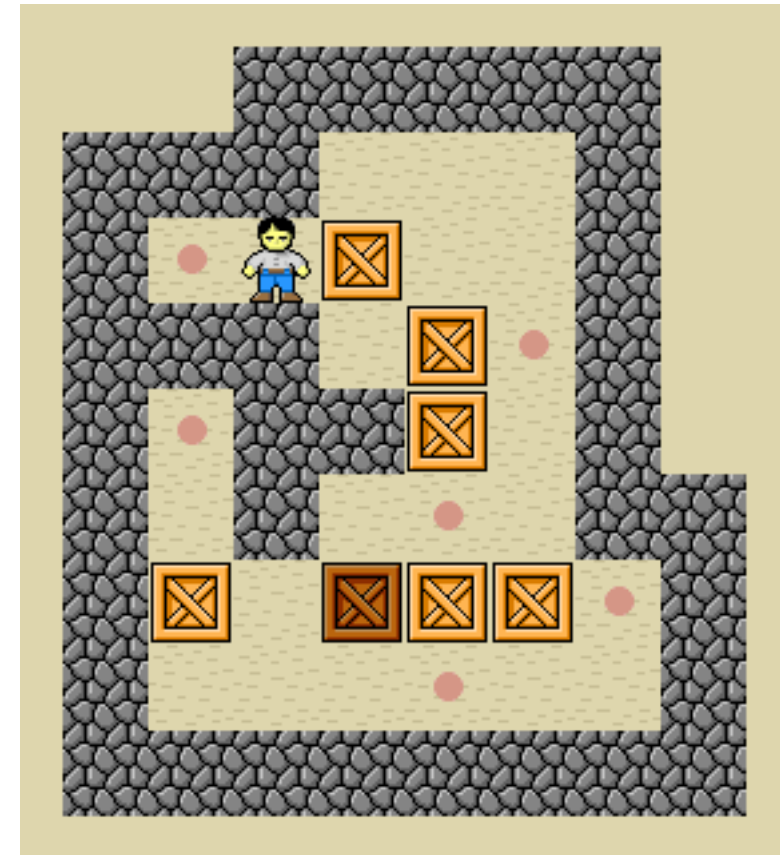
Výučba programovania na FEI TUKE III.

Technológie Java/.NET a Míny/15tka



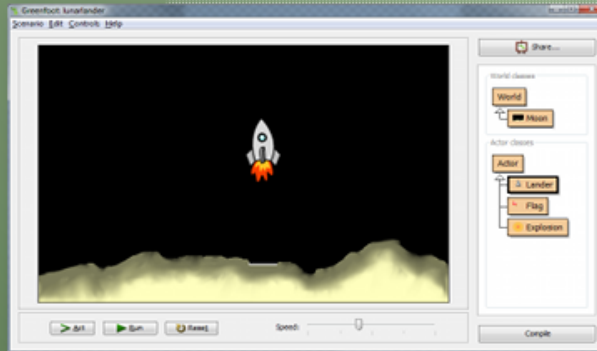
Sokoban

- (倉庫番 Sōkoban, skladník)
- logická hra, kde hráč posúva bedne v bludisku a snaží sa ich umiestniť na vyznačené pozície
- pravidlá
 - naraz iba jedna bedňa
 - bedňa sa nedá ťahať
 - cez stenu a bedňu neprejdeš
 - všetky bedne v cieľi



Greenfoot

Teach & Learn Java Programming



Educational software designed to make learning programming easy and fun

Interactive

Visual tools coupled with programming, making learning to program easier

Real Programming

Learn and teach Java, one of the most popular languages in the world

Global

Discuss, share and interact with user communities, both for learners and teachers

find out more

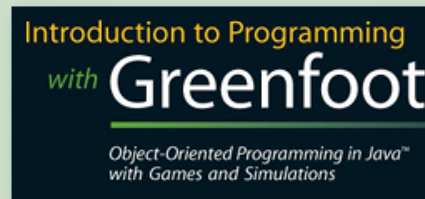
Enter Greenfoot site

The Software



Download Greenfoot for free:
runs on Windows, Mac and
Linux

The Book



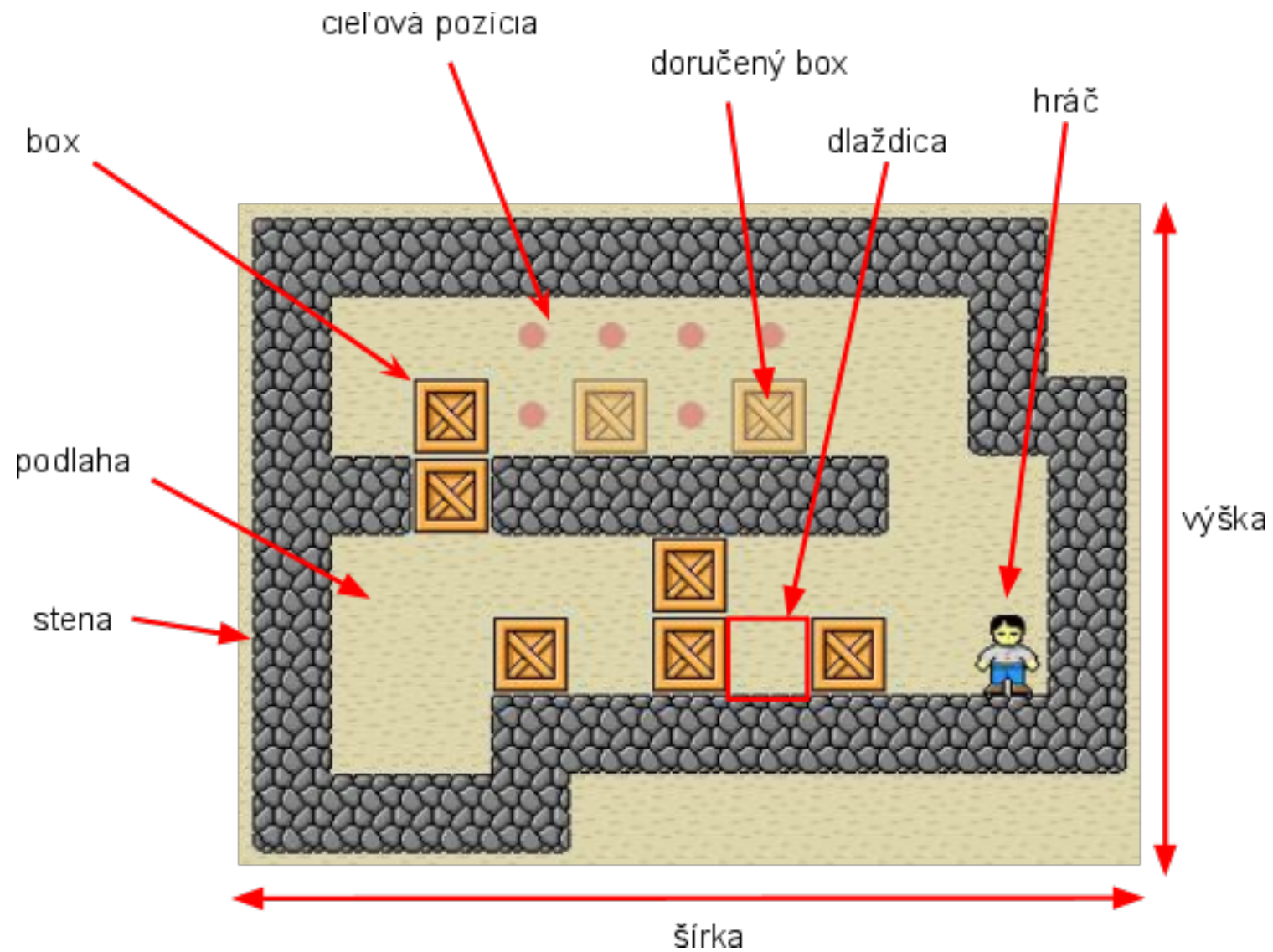
'Introduction to Programming with
Greenfoot' is the official book
used by both teachers and

The Greenroom



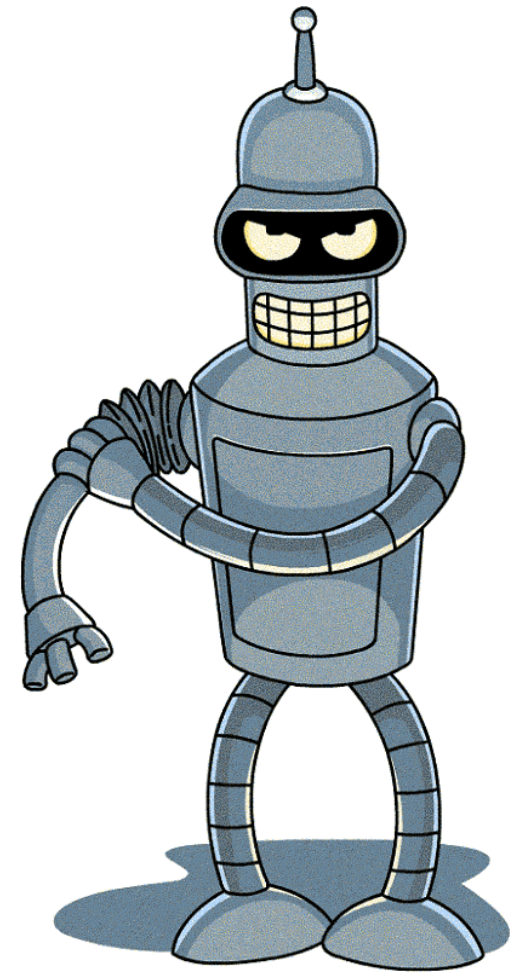
The instructor community: share
resources and discuss with other
instructors.

Level - Analýza

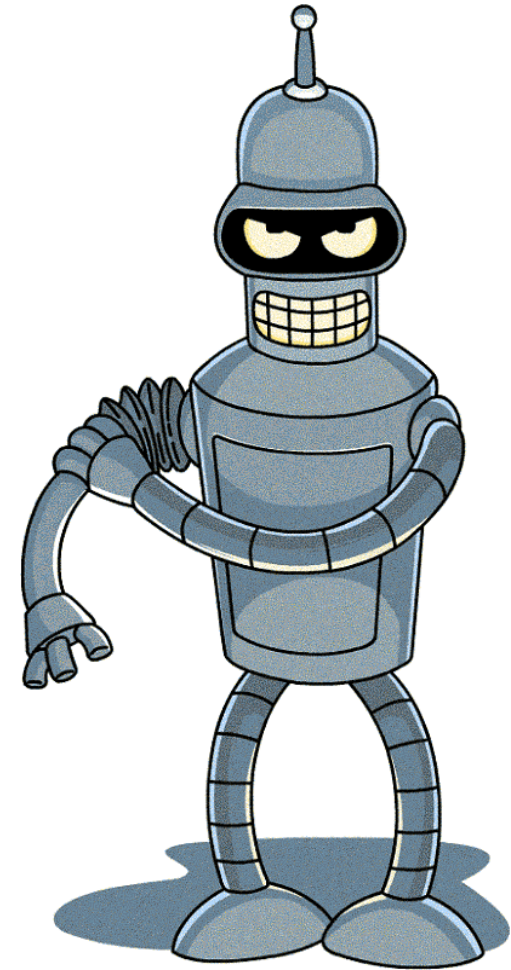


Hráč - Analýza

- potrebujeme poznať:
 - **polohu** (lokáciu, $[0,0]$ sa nachádza vľavo hore)
 - **obrázok**
 - **orientáciu** (sever, juh, východ, západ)



Starý vs. nový robot



nový robot

Dnešné menu

1. inicializácia sveta
2. vytvorenie hráča
3. rozpohybovanie hráča
4. bedňa
5. prvý kontakt (s bedňou)
6. cieľové miesto
7. daj si pivo

Hotovo ;)

www.cnl.sk