



# Mesterséges Intelligencia Elektronikus Almanach

## Mesterséges intelligencia modern megközelítésben



MI Almanach projektismertető rendezvény  
2011. április 29., BME, I. ép., IB.017., 9h-12h. <sup>1</sup>

# Miért éppen ez a könyv? Egy kis történelem

BME: 1998-1999

- MI „lekerül” alapképzés szintjére, hallgatói létszám megugrott
- az eddig alkalmazott Rich-Knight, „Artificial intelligence” már avulóban van
- rektori utasítás – minden tárgyhoz legyen magyar nyelvű írásos tananyag
- BME-MIT – kevés az általános, „laterális” kutatási tapasztalat
- (nem műszaki) magyar egyetemek, kutatásai eredményeire alapozva belekezdenek egy MI könyv írásába, de ennek nyilvánosan nincs híre (későbbi Futó Iván (szerk.), „Mesterséges Intelligencia”, Aula Kiadó)
- Panem Kiadó az AIMA („**Artificial intelligence. A modern approach**”) könyv jogtiszta fordítására szerződést ajánl a tanszéknek
- AIMA könyvnek nagyon jó a nemzetközi híre

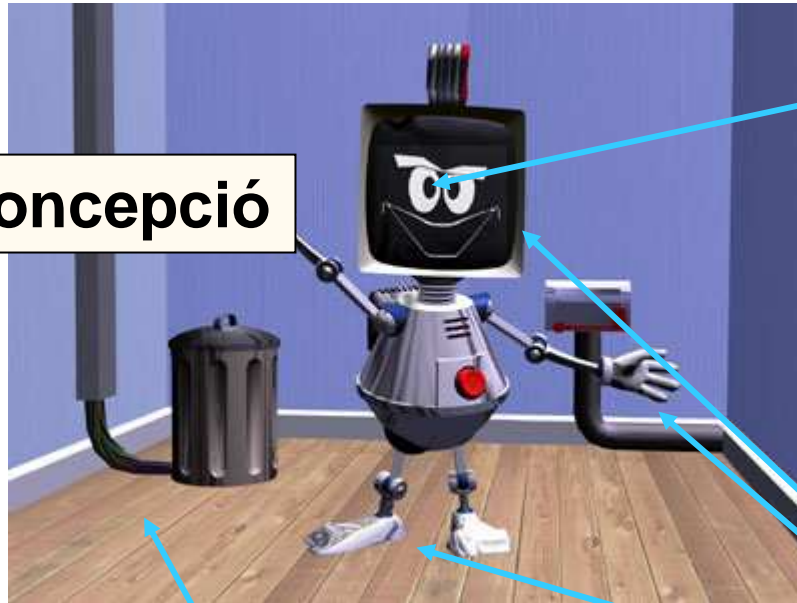
**BME: 1999, „Mesterséges intelligencia modern megközelítésben”,  
tanszéki fordításban oktatásra készen áll**



MI Almanach projektismertető rendezvény  
2011. április 29., BME, I. ép., IB.017., 9h-12h. <sup>2</sup>

# Mitől lett ez a könyv „modern”?

**Ágens koncepció**



**„Program”**

tudásreprezentáció  
tudásmanipulálás  
tervkészítés  
tanulás  
heurisztikus keresés  
közelítő érvelés  
formális érvelés  
...

**„Környezet”**

világháló  
Informatika épület  
harctér  
baromfiudvar  
piactér  
világűr  
bánya mélye  
...

**„Architektúra”**

video/infra/ultra/radar  
fizikai szenzorok  
manipulátorok  
láb/kerék/lánctalp  
üzenetadás  
üzenetvétel  
OpR parancs  
...

Almanach  
11. április 2

y  
2h. 3

# A könyv szerkezete

Mesterséges intelligencia intelligens ágens megközelítése

**Problémamegoldás és keresés szoros kapcsolata**

Tudás és következtetés – **logika szerepe és használata**

**Tervkészítés és cselekvés valós világban**

Bizonytalan tudás kezelése, **valószínűségi következtetés**,  
döntéshozatal

**Megfigyelések alapján történő tanulás** elmélete és fajtái

Kommunikáció, észlelés és cselekvés

Pragmatikus és filozófiai konklúziók



MI Almanach projektismertető rendezvény  
2011. április 29., BME, I. ép., IB.017., 9h-12h. 4

# A könyv szerkezete

## Olvasóbarát fejezetszerkezet

PI.

### 2. Intelligens ágensek

2.1. (Bevezető ismeretek)

2.2. (Tematikus kifejtés)

...

2.4 (Tematikus kifejtés)

2.5. **Összefoglalás**

**Irodalmi és történeti megjegyzések**

**Feladatok**



MI Almanach projektismertető rendezvény  
2011. április 29., BME, I. ép., IB.017., 9h-12h. <sup>5</sup>

# Kiadások és az anyag alakulása

## **Artificial Intelligence: A Modern Approach**

Stuart Russell, Peter Norvig, Prentice Hall

1st ed., 1995

Hangsúly: ágenskoncepció, logika, elvi tervekészítés, induktív tanulás

**2nd ed., 2003**

**Hangsúly: korlátozáskielégítés, valós-idejű keresés és tervekészítés, statisztikai tanulás**

3rd ed., 2010

Hangsúly: többágenses rendszerek kommunikáció, pragmatikus reprezentáció

<http://aima.cs.berkeley.edu/>



MI Almanach projektismertető rendezvény  
2011. április 29., BME, I. ép., IB.017., 9h-12h. 6

# Mi hiányzik a könyvből?

Feladatmegoldások

Több gyakorló feladat

Magyar, magyar, magyar, ...

Nagyobb méretű, komoly alkalmazások elemzése

Szoftverek, alkalmazható félkész termékek, piaci termékek (aktualizált) felajánlása

Demók

Egyes témakörök (terjedelem!), ill. kellő mélység



MI Almanach projektismertető rendezvény  
2011. április 29., BME, I. ép., IB.017., 9h-12h. <sup>7</sup>

# Fordítások, hol használják, belföldön, külföldön

Első kiadás magyar, olasz, spanyol

**Második kiadás** kínai (egyszerűsített), francia, német, görög, magyar, olasz, japán, perzsa, portugál, orosz, szerb, spanyol

Használatban: kb. 100 országban, több, mint 1200 egyetemi kurzusban  
Citeseer-ben a 25-ik leginkább idézett publikáció

## **Pályázatbenyújtás pillanatában Magyarországon:**

Széchenyi István Egyetem

BME

Szegedi Egyetem

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Óbudai Egyetem

Pázmány Péter Katolikus Egyetem



MI Almanach projektismertető rendezvény  
2011. április 29., BME, I. ép., IB.017., 9h-12h. 8