

# Mesterséges Intelligencia Elektronikus Almanach

## Tananyagfejlesztés - fenntartás



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

# A tananyagfejlesztés és fenntartás áttekintése

A projekt anyagait DocBook formátumban kell leadni a Támogató felé.  
A könyvek a tankonyvtar.hu webhelyen jelennek majd meg.

A Tankönyvtár alapvetően könyvek megjelenítését célozza meg.  
Szolgáltatásai ennek megfelelőek.

A DocBook XML alapvetően a könyvek szerkezeti felépítésére koncentrál. Szemantikus, strukturált információk jelölésére nem alkalmas.

Saját fenntartású webhelyen szélesebbek az informatikai lehetőségeink.  
Szeretnénk értéknövelő szolgáltatásokkal kibővíteni a megjelenést,  
a hatékonyabb információelérés érdekében új, szemantikus jelöléseket  
bevezetni, valamint lehetőség szerint strukturált formában tárolni  
minél több adatot a hatékony és pontos keresés érdekében.



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



Keresés



Felhasználó név:

Jelszó:

Belép

[GYIK](#) [MATEMATIKAI KÉPLETEK OLVASÁSA](#) [NYERTES PÁLYÁZATOK LISTÁJA](#) [BÖNGÉSZÉS](#) [VISSZAJELZÉS](#) [KERESÉS](#) [REGISZTRÁCIÓ](#)
[Könyvek](#) » [Alkalmazott tudomány](#) » [Informatika](#) » [Szövegfeldolgozás XML alapokon](#)

A- | A | A+



Mi is valójában az XHTML



Előző

Az XHTML

Következő

## Mi is valójában az XHTML

A HTML 1990 óta, azaz mintegy 15 éve szolgál a honlapok anyanyelvül az interneten. Eddigi „pályafutása” alatt számos kiadása – 1.0, 2.0, 3.0, 3.2, 4.0, 4.01 – jelent meg és bátran kijelenthetjük, az adatok/információk többsége is e nyelv köré szerveződött.

A webbel kapcsolatos formátumok többségének létrehozásáért és fejlesztéséért felelős koordináló szervezet – W3C – azonban 1999. december 24-én, a HTML 4.01 specifikációjának kiadásával a HTML mint leírnyelv fejlesztését befejezte. Ennek oka a HTML SGML alapú DTD-jének szabadossága, „lazasága” volt, ugyanis egyrészt mindannyiunk előtt jól ismert, hogy számos olyan jelölőelemmel rendelkezik, amelyek lezárása nem kötelező, másrészt azt is tudjuk, hogy ez néha milyen következményekkel jár a böngészőkben. Éppen emiatt a Konzorcium a továbbfejlesztés útját az 1999-ben kiadott XML ajánlás felé való közeledésben látta. Így született meg az XHTML nyelv, ami nem más, mint a HTML 4.01 megújítása, XML alapokon.

A nyelv valójában nem más, mint a jelenlegi és jövőbeni dokumentumtípusok és modulok családja, amelyek reprodukálják, részét képezik, és kiterjesztik a HTML 4.01 ajánlást. Új elem nem került a létrejött specifikációba, azonban a meglévők használata jelentősen szigorodott. Az XHTML család dokumentumtípusai XML alapúak, és tulajdonképpen arra – is – lettek tervezve, hogy együttműködjenek az XML alapú felhasználói alkalmazásokkal.<sup>[128]</sup>

A nyelvnek ez idáig két kiadása jelent meg a W3C égisze alatt ajánlás formájában: az XHTML 1.0 (2000. január 26.) és az XHTML 1.1 (2002. augusztus 1.). Az utóbbi kiadás nem egy újabb XHTML-változatot ír le, csupán az ajánlás szövegében történt változásokat és hibajavításokat közli.



**MI Almanach projektismertető rendezvény**  
**2011. április 29., BME, I. ép., IB.017., 9h-12h.** <sup>3</sup>

# A Kempelen Farkas Digitális Tankönyvtár

A DocBook XML formátumú könyveket meghatározott szabályok (XSL stíluslap) szerint HTML formátumra alakítja át.

A könyvtár böngészhető, a könyvek hagyományos módon lapozhatók, egyszerű kereséssel érhetünk el ismeretlen forrású tartalmakat.

Hozzáadott szolgáltatásokat a rendszer alig-alig tartalmaz.

A megjelenés itt-ott nem túl jó, nem követi a könyvfejezetek számozását, a keresés gyakran nem ad releváns találatokat (pl. xhtml-ről teljes könyvfejezet szól, amit a rendszer nem listáz ki az első 25 találat között, helyette statisztikai, néprajzi és történelmi találatokat kapunk).



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

# Az MI Almanach tananyagfejlesztő portál

A Tankönyvtárhoz hasonló DocBook XML betöltési és megjelenési képességekkel rendelkezik, de lehetőséget teremt értéknövelő (szemantikus és közösségi) szolgáltatások megvalósítására is.

A betöltött tartalmak egy webes felületen tovább bővíthetők, valamint a strukturált tartalom típusokra építve további új anyagok készíthetők. Lehetőség van multimédia elemek (videók, animációk) beillesztésére is.

A portál a bevitt tartalmakat kulcsszavak, strukturális kapcsolatok és tartalmi hasonlóságok alapján automatikusan összekapcsolja.

A lehetséges szolgáltatásokkal kapcsolatban nagyon sok tervünk van... Egy rugalmas, jól bővíthető keretrendszerrel használunk (Drupal).

A bevitt tartalmak DocBook XML formátumban is kimenthetők (\*).

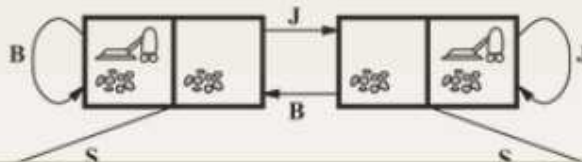


**MI Almanach projektismertető rendezvény**  
**2011. április 29., BME, I. ép., IB.017., 9h-12h.** 5

## 3.2. Példaproblémák

A problémamegoldó megközelítést rengeteg feladatkörben alkalmazták. Néhányat az alábbiakban sorolunk fel, megkülönböztetve az úgynevezett játék- és a valóság-beli problémákat. A **játékproblémák (toy problems)** rendeltetése, hogy segítségükkel a különféle problémamegoldó módszereket illusztrálni tudjuk vagy ki tudjuk próbálni. Az ilyen problémák egzakt tömör leírása megadható. Ez azt jelenti, hogy különböző kutatók így könnyűszerrel használhatják az algoritmusok hatékonysági összehasonlításához. A **valóság-beli problémák (real-world problems)** azok, amelyek megoldása tényleg érdekes az emberek számára. Ezeknek nincs egyetlen általánosan elfogadott megfogalmazásuk, mi azonban megpróbáltuk érzékeltetni az általános megfogalmazásuk jellegét.

3.3. ábra: A porszívóvilág állapottere. Az élek cselekvéseket jelentenek: B = Balra, J = Jobbra, S = Szív.



## Mesterséges Intelligencia modern megközelítésben

- ▶ 1. Bevezetés
- ▶ 2. Intelligens ágensek
- ▼ 3. Problémamegoldás kereséssel
  - 3.1. Problémamegoldó ágensek
  - 3.2. Példaproblémák
  - 3.3. Megoldások keresése
  - 3.4. Nem informált keresés
  - 3.5. Az ismételt állapotok elkerülése
  - 3.6. Keresés részleges információ mellett
  - ▶ 3.7. Összefoglalás
- ▶ 4. Informált keresési és felfedező módszerek
- ▶ 5. Kényszerkielégítési problémák
- ▶ 6. Keresés ellenséges környezetben
- ▶ 7. Logikai ágensek
- ▶ 8. Elsőrendű logika

Kapcsolódó tartalmak

Kisfeladat és megoldása

Vajon elfogadható heurisztika a Manhattan-távolság?

# A tananyagfejlesztés menete

A könyvek (könyvfejezetek, hosszabb szöveges anyagok) Word RTF formátumban készülnek, amelyből DocBook XML dokumentumot állítunk elő.

Az így elkészített anyagok megfelelnek a Támogató elvárásainak, valamint betölthetők a MI Almanach webes rendszerébe is.

Az MI Almanach webhelyen a betöltött tartalmakhoz további strukturált információkat rendelhetünk, valamint új tananyagokat is bevihetünk.

A bevitt tananyagok szűrés, rendezés és csoportosítás után DocBook XML formátumban is kimenthetők a Tankönyvtár számára.



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

# A hosszútávú fenntartás kérdése

A Mesterséges intelligencia mérnöki megközelítésben c. tankönyvre csak korlátozott ideig érvényes licenccel rendelkezünk.

A licenc lejártá után a könyvet a Tankönyvtárból és az MI Almanach webről is el kell távolítani. Annak érdekében, hogy ez ne okozzon problémát a webhelyünket alapvetően nem a könyv, hanem a fogalomtár köré szervezzük.

A pályázat lezárása után alapvetően az MI Almanach weben végezzük az anyagok karbantartását, fejlesztését, ott – a formálódó közösség igényeinek megfelelően – bővítjük a tananyag típusok és szolgáltatások körét.



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