

# Robotjog?

Hogyan viszonyuljon a jog a robotokhoz  
és a mesterséges intelligenciához?

Pódiumbeszélgetések a minőségről

2019. Június 5.

Zódi Zsolt

Egyetemi docens



# Három tézis

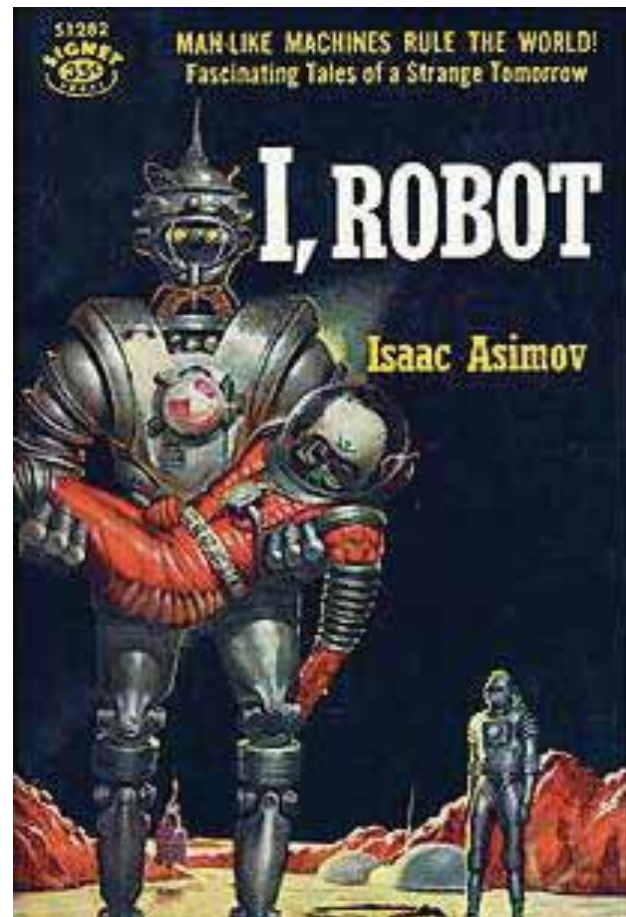
- (1) A robotikát szabályozni kell, de sem nem úgy, ahogy Asimov képzelte, sem pedig nem úgy, ahogy most szabályozzuk
- (2) Az embereknek szóló szabályok és a gépeknek szóló kódok más természetűek – ez mindenféle gondokat fog okozni
- (3) Nem lesz egységes robotjog: inkább ágazati szabályozások lesznek, amelyek az adott terület kockázataira koncentrálnak

„Robotjog“

# Asimov törvények

1. A robotnak nem szabad kárt okoznia emberi lényben, vagy tétlenül tűrnie, hogy emberi lény bármilyen kárt szenvedjen.
2. A robot engedelmeskedni tartozik az emberi lények utasításainak, kivéve, ha ezek az utasítások az első törvény előírásaiba ütköznének.
3. A robot tartozik saját védelméről gondoskodni, amennyiben ez nem ütközik az első vagy második törvény bármelyikének előírásaiba.

Ezek egyrészt túl általánosak, (a gyakorlatban semmi hasznukat nem tudjuk venni), másrészt már most sem igazak



# Automatizált döntéshozatal és profilalkotás szabályozása – GDPR I.

- Preambulum (63) „(...) minden érintett számára biztosítani kell a jogot arra, hogy megismerje (...) hogy a személyes adatok automatizált kezelése **milyen logika alapján történt**, valamint azt, hogy az adatkezelés – legalább abban az esetben, amikor az profilalkotásra épül – milyen következményekkel járhat”
- Preambulum (68) Ha a személyes adatok kezelése automatizált módon történik, az érintettek számára (...) lehetővé kell tenni azt is, hogy (a) **rájuk vonatkozó személyes adatokat** tagolt, széles körben használt, géppel olvasható és interoperábilis formátumban **megkapják**
- 13. cikk (Az érintett rendelkezésére bocsátandó információk): (...) automatizált döntéshozatal ténye, ideértve (...) **az alkalmazott logikára** és arra vonatkozóan érthető információk, hogy az ilyen adatkezelés milyen jelentőséggel, és az érintettre nézve milyen várható következményekkel bír.



# Automatizált döntéshozatal és profilalkotás szabályozása – GDPR II.



## 22. cikk

Automatizált döntéshozatal egyedi ügyekben, beleértve a profilalkotást

(1) Az érintett jogosult arra, **hogy ne terjedjen ki rá** az olyan, kizárólag automatizált adatkezelésen – ideértve a profilalkotást is – alapuló döntés hatálya, amely rá nézve joghatással járna vagy őt hasonlóképpen jelentős mértékben érintené.

(2) Az (1) bekezdés nem alkalmazandó abban az esetben, ha a döntés:

a) az érintett és az adatkezelő közötti **szerződés** megkötése vagy teljesítése érdekében szükséges;

b) meghozatalát az adatkezelőre alkalmazandó olyan **uniós vagy tagállami jog** teszi lehetővé, amely az érintett jogainak és szabadságainak, valamint jogos érdekeinek védelmét szolgáló megfelelő intézkedéseket is megállapít; vagy

c) az érintett **kifejezett hozzájárulásán** alapul.

(3) A (2) bekezdés a) és c) pontjában említett esetekben az adatkezelő köteles megfelelő intézkedéseket tenni az érintett jogainak, szabadságainak és jogos érdekeinek védelme érdekében, ideértve az érintettnek legalább azt a jogát, hogy az adatkezelő részéről **emberi beavatkozást kérjen, álláspontját kifejezze, és a döntéssel szemben kifogást nyújtson be.**

(4) A (2) bekezdésben említett döntések nem alapulhatnak a személyes adatoknak a 9. cikk (1) bekezdésében említett különleges kategóriáin, kivéve, ha a 9. cikk (2) bekezdésének a)\* vagy g)\*\* pontja alkalmazandó, és az érintett jogainak, szabadságainak és jogos érdekeinek védelme érdekében megfelelő intézkedések megtételére került sor.

\*az érintett kifejezett hozzájárulását adta

\*\* az adatkezelés jelentős közérdek miatt szükséges, uniós jog vagy tagállami jog alapján

# És akkor most próbáljuk meg elképzelni a következő helyzetet

- Az érintett rábízta egy „robot-tanácsadóra” a pénzét. Vajon a tanácsadónak milyen mélységig kell beszámolnia a döntéseiről, a paramétereikről, amelyek alapján döntött, stb.
- Mit jelent a „bármikor emberi beavatkozást kérhet” ebben az összefüggésben?
- Mit jelent a „kifejtheti az álláspontját”?
- Ez nyilvánvalóan teljesen abszurd. A dolog jelenleg hasonlít arra a helyzetre, mint amikor a XX. század elején állítólag azt követelték az autótulajdonosoktól, hogy egy zászlós ember menjen előttük.



A jog és a kód



# A jog az embereknek szól

- Jelenleg sokan dolgoznak azon, hogy az autonóm járművek megértsék és képesek legyenek alkalmazni a KRESZ táblákat
- De erre nyilvánvalóan csak addig van szükség, amíg emberek ÉS robotok együtt vannak jelen az utakon. Ahogy csak robotok maradnak, az emberi szabályokra nincsen többé szükség

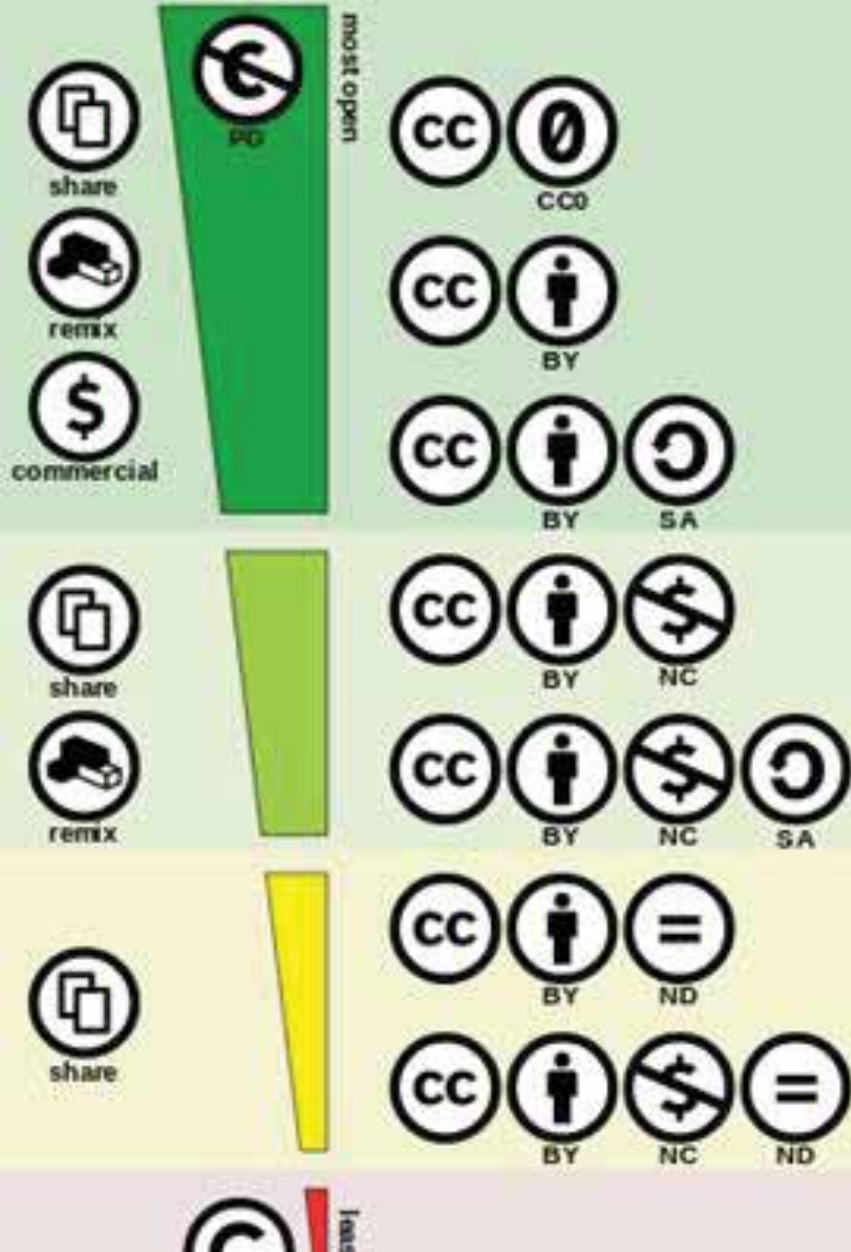




## A kód nem emberi nyelv, a robotok nem emberi szabályokat igényelnek

---

- A robotok nem a jogot alkalmazzák, hanem a kódot, de a kód más
- “the difficulty is that we have no terms to put into the machines, as the scientists have numbers and symbols. Legal terms are almost all vague verbalizations which have only a ritualistic significance.” (Lee Loevinger: Jurimetrics 1949)



# A jog és a kód 1. – *bonyolultabb szabályok és kettős jogrendszer*

- Az emberek 3-4 változót képesek fejben tartani egy döntéskor - a gépek akárhányat
- Ha sok paramétert lehet figyelembe venni, miért kellene korlátozódni 3-4-re?
- De ha jogvita van mi alapján folyik a pereskedés?
- Lesz emberi nyelven írott jog egyáltalán?
- Mi lesz a kettő közt a viszony

## A jog és a kód 2. – *Dinamikus szabályok*

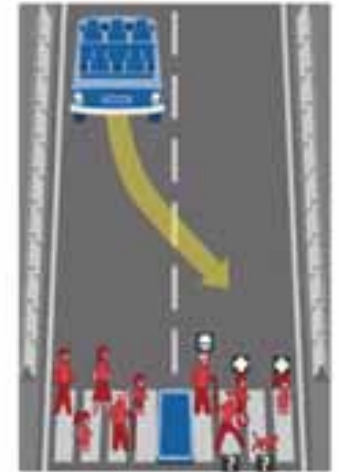
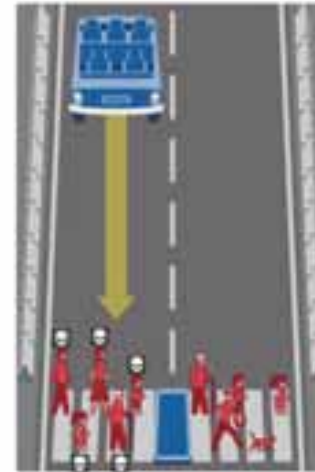
---

- Az emberek kiszámítható szabályokat, előreláthatóságot akarnak - a gépek számára ez nem érték, nekik változhatnak állandóan a szabályok
- A dinamikus szabályok előnye – változnak a pillanatnyi körülményekhez.
- Sőt, a gépek egymástól is tanulhatnak, és így is változtathatnak a szabályokon.

# A jog és a kód 3. - Az értékválasztások algoritmizálása



- Az alapul fekvő értékeinket explicitté kell tennünk.
- Csakhogy ezek olyakor nem algoritmizálhatóak
- Pl. igazságosság – egyszerre tartalmazza, hogy
  - Minden eset egyedi, és a maga sajátosságai szerint kell eldönteni
  - Az egyforma eseteket egyformán kell eldönteni
- Vajon lesznek egyforma esetek egyáltalán a jövőben?



# A jog és a kód 4. - Új szakmák és a fordítás nehézségei

---

- Jelenleg a jog szabályait a programozók kódolják gépi nyelvre – de ez szinte bizonyosan nem marad így
- Talán egy külön szakma lesz a „jogi tudásmérnök”, aki az első fordítást elvégzi az emberi nyelv és a kódok között
- És visszafelé? Mi lesz vajon visszafelé a helyzet? Ki fordítja vissza a kódokat érthető, emberi nyelvre? Vagy lemondunk arról, hogy ez lehetséges?



# A jog és a kód 5. - *Legitimációs kérdések*

---

- Már most is sok a technikai szabály a jogban, amelyek felett a politikai közösség szinte semmilyen kontrollt nem gyakorol
- De a kódokkal még többletprobléma is van: lehet hogy már nem is lesznek érthetőek és kiszámíthatók. Nem rendelkeznek a jog ismérveivel többé.
- A legtöbb, az életünk különböző területét szervező kód nem átlátható számunkra és különböző nagy multicégek tulajdonában van. (Ezt tartják a legnagyobb problémának.)



# Ágazati robotjogok



# Miért ágazati robotjog?

- A robotjog szabályai már most is rossz helyen vannak. (Adatvédelmi jog)
- De még komolyabb lesz a probléma, ha a már most látható területeken elterjednek az MI alkalmazások
- Minden területen más a kockázat – persze van néhány dolog, amely összekapcsolja őket.
- Ezeket a „közös” problémákat, és a rájuk adott válaszokat lehet a különböző etikai kódexekben olvasni.

# Egy jellemző etikai kódex



1. **Right to Transparency.** All individuals have the right to know the basis of an AI decision that concerns them. This includes access to the factors, the logic, and techniques that produced the outcome.
2. **Right to Human Determination.** All individuals have the right to a final determination made by a person.
3. **Identification Obligation.** The institution responsible for an AI system must be made known to the public.
4. **Fairness Obligation.** Institutions must ensure that AI systems do not reflect unfair bias or make impermissible discriminatory decisions.
5. **Assessment and Accountability Obligation.** An AI system should be deployed only after an adequate evaluation of its purpose and objectives, its benefits, as well as its risks. Institutions must be responsible for decisions made by an AI system.
6. **Accuracy, Reliability, and Validity Obligations.** Institutions must ensure the accuracy, reliability, and validity of decisions.
7. **Data Quality Obligation.** Institutions must establish data provenance, and assure quality and relevance for the data input into algorithms.
8. **Public Safety Obligation.** Institutions must assess the public safety risks that arise from the deployment of AI systems that direct or control physical devices, and implement safety controls.
9. **Cybersecurity Obligation.** Institutions must secure AI systems against cybersecurity threats.
10. **Prohibition on Secret Profiling.** No institution shall establish or maintain a secret profiling system.
11. **Prohibition on Unitary Scoring.** No national government shall establish or maintain a general-purpose score on its citizens or residents.
12. **Termination Obligation.** An institution that has established an AI system has an affirmative obligation to terminate the system if human control of the system is no longer possible.

# Ágazati robotjog 1. – jogalkotást segítő döntő, vagy mérlegelő-automaták

- Talán itt működnek a legjobban az általános elvek.
- De itt is kellene kiegészítő szabályok – pl. a rendszer nem lehet elfogult egyes kisebbségekkel
- Mindig kell emberi felülvizsgálati lehetőség
- Mindig?



# Ágazati robotjog 2. – Autonóm járművek

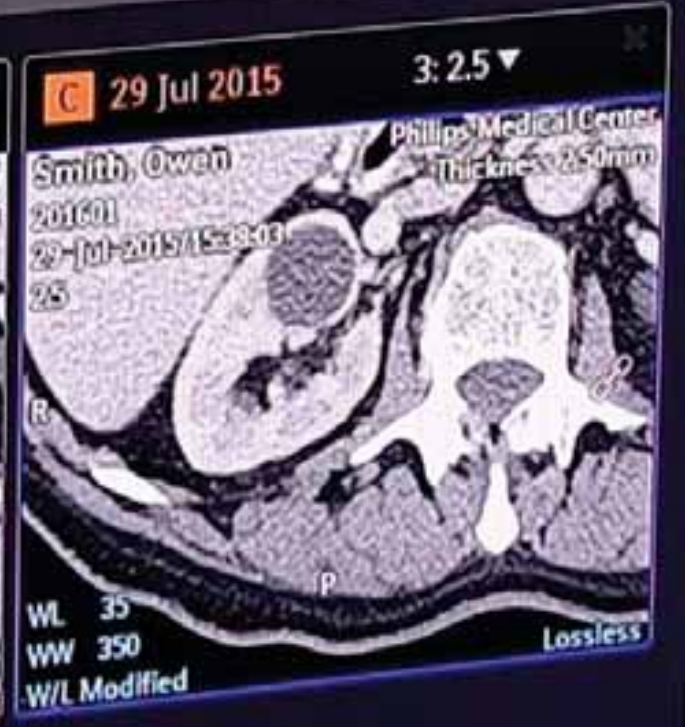
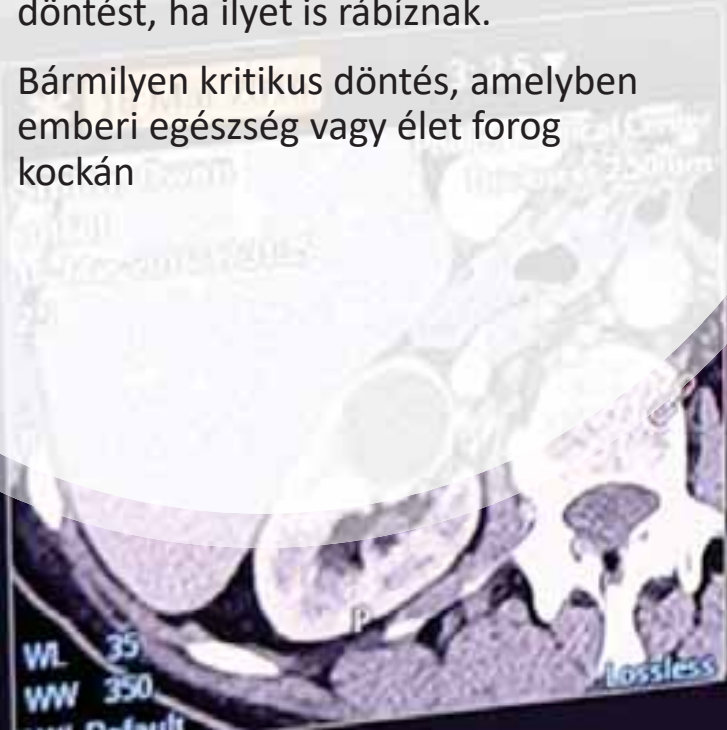
---

- A balesetek, incidensek dokumentálásának szabályai
- Kártérítés és kártelepítés szabályai, kötelező biztosítás
- Adatbiztonság és a preferált adatáramlás szabályai
- Büntetőjogi felelősség? Vagy ilyen nem lesz?
- A járművek együttműködésének és „tudásmegosztásának” szabályai
- Az M2M és aM2I kommunikáció szabványai



# Orvosi MI

- Téves diagnózis
- Tudásmegosztás kötelezővé tétele
- Erőforrás-allokáció – mi alapján hozzon döntést, ha illet is rábíznak.
- Bármilyen kritikus döntés, amelyben emberi egészség vagy élet forog kockán





## További ágazatok

- Játékipar, szórakoztatóipar
- Rendőri munka
- Harcászat
- Gondozás
- Közigazgatás
- Gépi implantátumok