

2. Az információ

Az egységes értelmezés miatt minden tudományterülettel való foglalkozás előtt alapvető fontosságú tevékenység a *terminológia* meghatározása. Eme címszó alatt definiálják azoknak a fogalmaknak a tartalmát, értelmezését, amelyekre az adott tudomány ismereteit építik. Különösen fontos ez abban az esetben, ha nincsen egységes álláspont valamely fogalmak mibenlétét illetően.

Az információ fogalma a különböző tudományterületeken gyakran eltérő értelmezésben használatos, mert az ottani kívánalmaknak megfelelően más, és más jellegzetességeit emelik ki. A továbbiakban az informatika és a számítástechnika fogalomköréhez és gyakorlatához illeszkedve kerül definiálásra, igyekezve megtartani az általános, hétköznapi értelemben vett információval való kapcsolatát. Sőt, a részletezés során ebből az általános fogalomból indulunk ki.

Felmerülhet a kérdés, hogy a természetben, gazdaságban, társadalomban stb. lejátszódó folyamatok, amelyek nem emberi elme szülte dolgokról tájékoztatnak, információval látnak-e el bennünket? Természetesen igen, ha az azokból származó adathalmazokhoz mi magunk társítunk értelmezést. Nos, itt van a már fentebb emlegetett különbség a hétköznapi értelemben, illetve informatikai értelemben vett információ között, s ez utóbbi szerint az *információ csak az élő, gondolkodó anyagnak a sajátja*. Minket most csak ez a tény érdekel, de természetesen az sem helytelen, ha például egy automatizálási folyamatban különféle jelek által hordozott információ-áramlásról beszélünk, még akkor is, ha ezeket gépi eszközök állítják elő, illetve érzékelik azokat. Ezzel a területtel az irányítástechnika foglalkozik, aminek megvan a maga fogalomköre, és bár döntő többségében egyeznek a szűkebb értelmezésű informatikával, eltérések mégis adódhatnak. Ez vonatkozik más tudományterületre is

Mindebből az következik, hogy szinte lehetetlen olyan definíciót megfogalmazni, amely minden területen megállná a helyét. Ezért kell minden tudományág megismerésekor először az alapfogalmak értelmezését tisztázni, valamint korrekt, következetes terminológiát kialakítani, így elkerülhetjük a későbbi félreértéseket. Vitatkozni persze mindennel lehet. De kell is, mert *a tudományt az ellentétek feloldásának folyamata viszi előre*. A fejlődés nem áll meg, az új ismeretekre is ki kell terjeszteni a régi meghatározásokat, és ha azok már nem jók, akkor újakat kell létrehozunk.

Ha a számítógép világát nézzük, tipikusan vitára adó kérdés lehet a mesterséges intelligencia fogalma. Hiszen mindenki tudja, hogy komoly kutatások vannak ez irányban, de akkor most mi a válasz arra a kérdésre, hogy gondolkodik-e egy számítógép, vagy sem? Ugyanis a gép egyes esetekben a kapott információ tartalmának megfelelően módosítja a további működését. Ne feledjük, a mesterséges intelligencia kutatása még gyerekcipőben jár. Hiszen az alkalmazása még nem más, mint következtető rendszereknek egy adott problémára történő valamilyen minőségi fokon történő adaptálása különböző (általában logikai) programozási nyelvek segítségével. Lehet, hogy csak egyedül vagyok azzal a véleménnyel, hogy amíg a természetes intelligencia mibenlétéről is vitatkoznak a tudósok, addig nincs értelme a mesterséges intelligenciát definiálni. Tény, hogy a külvilágból származó információkat felhasználó öntanuló rendszerek már szinte csodákra képesek, de az is igaz, hogy hiányzik belőlük az intuíció, az empátia, és más - egyelőre csak - emberi tulajdonságok sokasága, amely az emberi gondolkodáshoz hasonlóvá tenné a működésüket. Az egyre terjedőben lévő "okos

eszközök" sokkal gyorsabban oldanak meg helyettünk adott feladatokat, de csak egyféle dolgot tudnak. Az igazán gondolkodó gépekre még sokat kell várnunk, viszont kétségtelen, hogy ezen a téren az információ kezelésének hatékonyabb módja jelenti majd az egyik hajtóerőt.

A fentebb vázolt tények miatt a következőkben az információ többféle jellemzője kellő számú, a hétköznapi életből mindenki által ismert példán keresztül kerül majd bemutatásra, miközben az általánostól folyamatosan közelítünk az informatikai és a számítástechnikai alkalmazásokhoz.

KÉRDÉSEK, FELADATOK

1. Mit jelent a *terminológia* kifejezés?
2. Mi lehet az oka, hogy egyes fogalmakat, mint például az információt egyes tudományterületek más és más értelmezésben használják?
3. Mondjunk példákat a természetben lejátszódó információs folyamatokra!
4. Milyen természetű információval foglalkozik a számítógépes feldolgozás?
5. Gondolkodik-e egy számítógép?
6. Intelligenseknek mondhatók-e az 'okos' eszközeink?
7. Melyik tudományterület foglalkozik a gépeknek az emberi gondolkodást reprodukáló tevékenységének kifejlesztésével?