A gondolkodó gép nyomában
Az automatáktól a mesterséges intelligenciáig
Nagy Károly – ChatGPT

Az ember évezredek óta szeretne olyan gépet alkotni, amely életre kel, önállóan cselekszik, és talán gondolkodik is. Az ókori mítoszok mesterséges lényeitől hosszú út vezetett a beszélgető számítógépekig. Ezt az utat járja végig **A gondolkodó gép nyomában**: egy különös történetet, amelyben a képzelet újra és újra megelőzte a technikát, a megvalósult gépek pedig gyakran egészen másként működtek, mint ahogyan azt alkotóik eredetileg elképzelték.

A történet Talósz bronzóriásával, a gólemmel és az életre keltett teremtmények álmával kezdődik. Hérón mozgó szerkezetei, az órásmesterek zenélő figurái és a mechanikus állatok már kézzelfogható formát adtak az emberi vágyaknak. Kempelen Farkas sakkozó Törökje az intelligencia meggyőző látszatát teremtette meg, beszélőgépe viszont valódi műszaki teljesítmény volt. A két szerkezet története ma is időszerű kérdést vet fel: miből állapíthatjuk meg, mire képes valójában egy gép?

A kötet innen vezet tovább a gondolkodás szabályainak kereséséhez. A logika, a matematika, a számológépek és a programozhatóság története fokozatosan kapcsolódik össze. Megismerjük azokat a felismeréseket, amelyek lehetővé tették, hogy a gépek számokon kívül más jelképekkel is dolgozzanak, és azokat az elvi korlátokat is, amelyekkel minden számítást végző rendszernek számolnia kell.

A számítógép megszületése után megjelennek a visszacsatolással irányított szerkezetek, a fényt kereső robotteknősök és az első mesterséges neuronok. A magyar úttörők is helyet kapnak a történetben: Nemes Tihamér, Tarján Rezső, az M–3 számítógép alkotói és Muszka Dániel szegedi katicabogara. Munkájuk mellett a tudományos ismeretterjesztés szerepe is kirajzolódik: egy új gondolat elterjedéséhez olyan emberekre is szükség van, akik érthetően el tudják magyarázni.

A mesterséges intelligencia történetét nagy ígéretek, látványos sikerek és fájdalmas csalódások alakították. A könyv bemutatja az első problémamegoldó programokat, a szakértői rendszerek felemelkedését, az AI teleit és a tanuló módszerek előretörését. Külön fejezet követi a játszó gépeket a korai játékautomatáktól a sakkban és a góban elért emberfeletti teljesítményekig. Közben érthetővé válik az egyik legizgalmasabb ellentmondás: miért lehet könnyebb egy gépnek világbajnokot legyőznie, mint biztonságosan eligazodnia egy négyéves gyerek hétköznapi világában?

A történet végül elér a mélytanuláshoz, a képeket alkotó rendszerekhez, a nyelvi modellekhez és a fizikai világban boldogulni próbáló robotokhoz. Felmerül a megértés és a tudat kérdése, a tévedések problémája, valamint az a kevésbé látható háttér is, amely nélkül mindez nem működhetne: a chipek, az adatközpontok, az energia és az emberi munka.

A képekkel és magyarázatokkal kísért kötet azoknak szól, akik szeretnék megérteni, honnan érkezett a mesterséges intelligencia, és mit jelent a jelenléte az életünkben. Olvasásához kíváncsiság kell: ugyanaz a kíváncsiság, amely évszázadok óta arra késztet bennünket, hogy megépítsük, kipróbáljuk és megértsük saját teremtményeinket.