

## ELŐSZÓ

Kötetem célja megismertetni a magyar olvasóközönséggel a címben jelzett játéktípusokat, azok fajtáit, osztályait, mindezt a nemzetközileg elfogadott csoportosításban. Nyugat-Európában, Japánban, az Egyesült Államokban évtizedek óta csaknem tudományos szinten foglalkoznak velük, könyvek, internetes oldalak, kiállítások, múzeumok ismertetik és népszerűsítik e játékfajtákat, szakosodott boltok, külön vásárok segítik terjedésüket. Évente rendeznek nemzetközi konferenciát, amely az új terveket, ötleteket, elméleti kérdéseket vitatja meg, és díjazza a legötletesebb, legújyszerűbb játékokat. Több matematikai, számítástechnikai kutatás foglalkozik velük. Magyarországon mindebből alig érezhető valami. Néhány boltban, vásáron kaphatunk ilyen játékokat, de senki nem vállalta fel, hogy viszonylag teljes képet adjon a különböző típusú és nehézségi fokú választékról. A közönség a játékok többségének csak a legelterjedtebb, legegyszerűbb változatát ismeri, esetleg egy-egy fölöslegesen túlbonyolítottat.

Könyvemben néhány játéktípust alaposan, míg párat érintőlegesen ismertetek. A válogatás némileg szubjektív, szerzőként nem tudtam és nem is akartam túllépni saját érdeklődési körömön, vannak kedvenceim, amelyeket feltétlenül szerepeltetni kívántam. Céлом volt viszont minden típusnál a legelterjedtebb változat bemutatása, sokszor új, talán meglepő nézőpontból. Az ismertetett játékok többsége otthon elkészíthető, a famunkát kedvelők kisebb-nagyobb türelemmel a részletesen bemutatottak mindegyikéből készíthetnek maguknak egy-egy példányt. Sok itt szereplő játék szabadalommal védett, így kereskedelmi célú előállításukhoz engedélyre van szükség. A tervezésről, a jó játék feltételeiről írottak azonban megkönnyíthetik újak kitálását.

Az első fejezet a *síkbeli összerakó* játékokkal foglalkozik részletesen. Fő képviselői a különféle *tangramok* és a *pentominó*. Néhány nagy és híres múltú feladványon kívül most először publikáltakat is közreadok ebben a fejezetben, valamint ismertetek pár általam végzett számítógépes kutatási eredményt. A síkbeli összerakó játékok sok helyen már bekerültek az általános iskolai oktatásba, Magyarországon is több tanár tett kísérletet bizonyos geometriai fogalmak játékos megismertetésére például a *kínai tangram* segítségével. A kombinatorikus összerakó játékok – ahová a pentominó is tartozik – sok, a matematikában még megoldatlan problémát vetnek föl, ezekre szintén utalok.

A második fejezet a *térbeli összerakó* játékokat mutatja be. Ezek közül Magyarországon szinte csak a *Szóma kocka* kapható, az is nagyon hiányos magyarázattal. Mellette ismertetek még számos sokkal nehezebb és néhány könnyebb játékot, rengeteg feladvánnyal. Bemutatok egy olyan elemkészletet, amelyből közel ezer Szómához hasonló játékot lehet összeállítani. Külön alfejezet foglalkozik a *kockakirakók*hoz tartozó más jellegű feladványokkal, szintén számítógépes elemzések eredményeit felhasználva. Arra, hogy nem csak kockákból lehet érdekes összerakó játékokat készíteni, látunk példákat a 2.2. fejezetben. Itt golyókból, tetraéderekből, ferde hasábokból készült összerakók szerepelnek. Végül a *pakolási feladványok* komoly ipari, logisztikai problémák játékos változatai, némelyik paradoxonnak tűnő megoldásokkal.

A harmadik fejezet többek között a játéktörténelem legnagyobb számítógépes vállalkozásának eredményeit összegzi röviden: a *hat elemű rabkeresztek* vizsgálata sok játékszerető szoftverfejlesztőt inspirált hasonló elemzésekre, nagy lökést adva új játékok megjelenésének és régiék újragondolásának. Az *összekapcsolódó elemekből álló* fejtörők meglehetősen meglepő formatervezésükkel, ötletes felépítésükkel méltán tartoznak a legnépszerűbb gondolkodásfejlesztő játékok közé. Ebben a fejezetben csak kis szeletét tudtam bemutatni a több ezer egyedi tervnek, de a jellemzőbbek, a leginkább tanulságosak helyet kaptak.

A negyedik fejezet az *ördöglakatok*kal foglalkozik. Talán ez a legnehezebben matematizálható játéktípus. A geometria és a topológia határterületén mozognak, rengeteg megoldatlan problémával. Könyvemben tehát nem kísérlem meg matematikai tárgyalásukat, de újfajta csoportosításukra, a hasonlók, azonos elven működők összegyűjtésére törekedtem. Meglepően különböző kinézetű ördöglakatokat kell lényegében ugyanúgy megoldani, ennek menete kínálkozott megfelelő osztályozási elvnek. Az Olvasó a fejezet átolvasása után remélhetőleg ránézésre is el tudja majd dönteni egy játékról, hogy új ötlettel találkozott-e, avagy egy régebbit lát más formában.

A legismertebb, ráadásul magyar fejlesztésű fejtörő játék a *Bűvös kocka*. Ez is *sorozatos mozgatókocka* épülő játék, csakúgy, mint az ötödik fejezetben szereplők. Nem valószínű, hogy bármelyikük fel tudná venni a versenyt Rubik Ernő találmányával, sem népszerűségben, sem eladott példányszámban. Talán érdekességben sem, de a bemutatott játékok változatos, szabályozható nehézségükkel, különleges megjelenésükkel gyerekek és felnőttek körében is tetszést arathatnak. Néhány ismert játék apró módosítással új dimenziót nyer, könnyebb vagy éppen sokkal nehezebb lesz, esetleg algoritmizálhatósága ütközik problémákba.

A hatodik fejezet eltér a többitől. Ebben néhány, *játékokról szóló matematikai tétel* szerepel, az előző részekben megszokottnál sokkal precízebb tárgyalásmódban. Ennek célja, hogy a matematika iránt mélyebben érdeklődőknek mutasson néhány példát már megoldott és még megoldatlan problémákról, hátha születnek új bizonyítások, elemzések a fejtörő játékokkal kapcsolatban.

A hetedik fejezet azoknak szól, akik szeretnék *elkészíteni valamelyik játékot*. A leírások ugyan a könyvben szereplő összes játéknál kellően pontosak, de az első hat fejezet nem tér ki az elkészítés trükkjeire, buktatóira. Egy évtizednél több, hobbi szintű játékkészítés tapasztalatai, ötletei közül idézek néhányat. Több szakma művelőivel folytatott konzultációk, magyar és külföldi szakcikkék játékkészítésre vonatkozatható tanulságai is megtalálhatók a fejezetben. Néhány nemzetközileg elismert mester módszereiből szintén ízelítőt kap az Olvasó.

Könyvem hiánypótló kíván lenni a magyar piacon, de a nemzetközi játékirodalomhoz viszonyítva is tartalmaz újdonságokat. Kevésbé titkolt célom e játékfajta népszerűsítése, terjesztése. Előadásokat, bemutatókat tartva tapasztalható az érdeklődés és az igény a gondolkodtató játékok iránt. Talán néhány játékgyártó, forgalmazó is felfigyel a hazánkban fennálló hiányosságokra, és a kötet nekik is segítséget jelenthet új lehetőségek kihasználásában!

Gál Péter