

HORVÁTHNÉ DR. HANNY ERZSÉBET PhD

zsabus@gmail.com

főmúzeológus/könyvtáros, Budapesti Történeti Múzeum Könyvtára

Rendszerek és felhasználók. Adalékok a lista-készítés hasznosságához

Systems and Users. Examples to the usefulness of the list-making



ABSTRACT

In my recent study I attempt to define the list and its importance in human culture. I give an example of these from antiquity to the 18th century and I try to draw a parallel with today's computer system.

KEYWORDS

Systems, Economic History, Computer Technology, Risk Management

DOI 10.14232/belv.2022.2.8

<https://doi.org/10.14232/belv.2022.2.8>

Cikkre való hivatkozás / How to cite this article:

Horváthné dr. Hanny Erzsébet (2022): Rendszerek és felhasználók. Adalékok a lista-készítés hasznosságához. *Belvedere Meridionale* vol. 34. no. 2. pp 107–112.

ISSN 1419-0222 (print)

ISSN 2064-5929 (online, pdf)

(Creative Commons) Nevezd meg! – Így add tovább! 4.0 (CC BY-SA 4.0)

(Creative Commons) Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

www.belvedere-meridionale.hu

„Ha készítenék egy listát azokról a dolgokról, amelyeket legjobban szeretek csinálni, akkor a lista elején a lista állna.”

Sheldon Cooper

Mi fűzi vajon ilyen erősen a gondolkodó embert a lista készítéséhez? Egyáltalán, mi az, hogy lista, honnan származik és mire szolgál? Ki találta ki és miért? Nem minden kérdésre van válaszom, annak ellenére, hogy számos listát készítettem már.

Vizsgálatunk tárgya maga a lista-készítés fontossága lesz, az életben játszott szerepe és használhatósága.

A mai világban nem új fogalom a lista, őseink is használták már a gyakorlatban. A szervezés technikája igazából csak technikailag fejlődött, a „rendszereszerű” gondolkodás megmaradt. Az eszközök és a szakkifejezések egy része megváltozott ugyan, de a folyamat lényege ugyanaz maradt: *Célmeghatározás* → *tervezés* → *kockázatkezelés* → *prediktív analitika*

A prediktív analitika a „jóslás” egy formája, mely az elmúlt időszak és információk és a szóba jöhető kockázatok alapján a jövő egy lehetséges változatát igyekszik előre jelezni. Az információelmélet szerint a cél meghatározza az eszközt, illetve az eléréséhez szükséges rendszereket. Véleményem szerint, ennek egyik el nem hanyagolható része a lista.¹

A lista már az ókorban is létezett. Az állam irányításában nagy szerepet játszó uralkodói (állami) „tárak” gazdasági-, és politikai feljegyzéseket, tartaléklajstromokat, eszközelejtárakat és diplomáciai iratokat is tartalmaztak. Segítették az uralkodót és környezetét az élet zökkenőmentes fenntartásában, valamint az előre tervezésben. Ugyanakkor olyan listákkal is találkozunk, amelyek uralkodói neveket sorolnak fel, uralkodásuk sorrendjében.² Ezek alapján tudta például Manethón³ összeállítani történeti művének egy részét, saját kronológiáját. És a kronológiáról is elmondhatjuk, hogy tulajdonképpen több lista alapján készített lista.

Újból kitérnék arra, hogy a lista segítségével a *célkitűzés* → *eszközök kiválasztása* → *helyzetfelmérés* három lépése mennyire meghatározza az *eredményt*. A közvetlen észlelés pszichológiai megfogalmazása azt igazolja, hogy ha a megfigyelőnek közvetlen információ jut a birtokába, azt feldolgozza, analizálja, majd következtetést tud levonni.⁴

Az ezeket hordozó listák összevetésével akár hosszú távú előrejelzésekre és előre megtervezett intézkedésekre is adott a lehetőség.

Egyik jó példa erre az ókori környezetből a „Hét szűk esztendő” története, melyben József megfejti a fáraó álmát és ezzel adja tudtára, mire kell készülnie.⁵ A prediktív analitikára szintén egy példa Gárdonyi Géza „Egri csillagok” című művében található. Dobó István várkapitány

¹ *Lista* = jegyzék, kimutatás, névjegyzék, névsor, nyilvántartás, feljegyzés, iratok összessége. Az elnevezés eredetére nincs adat, de valószínűleg a középkori latin eredetű *registrum* szó magyarosított változata (lajstrom, regiszter). Esetleg adatok egy meghatározott sorrend szerinti felsorolását értjük alatta. In: MNÉ

² Ilyenek az egyiptomi királylisták, pl. a palermói kő, az abydoszi vagy torinói lista, avagy a sumer királylista, mely egy történeti/irodalmi műnek álcázva sorolja fel az uralkodók neveit.

³ i. e. 4. században, valószínűleg I. Ptolemaiosz idején élt pap és történétíró. Aigyptiaki című művében készíti el a fáraók uralkodásának kronológiáját. A mű elveszett ugyan, de már az ókorban sokan hivatkoztak rá.

⁴ A prediktív analitika és az affordancia-elmélet találkozásaira nagyon sok példa van.

⁵ Gazdasági előre jelzés a Bibliában: Gen. 41:15–36.

beszámoltatja a vár számtartóját az ostrom előtt a vár készleteiről. Sukán számtartó felsorolása közben „Dobó a fejét rázta. Kevés lesz Sukán bácsi.”⁶

Mindkét esetben a sorozatos megfigyelés és az összeállított lista adnak alapot az előfeltételezéshez, melyből a következmények megjósolhatók és a legésszerűbb megoldás kikövetkeztethető.

A lista kezdetben nagyon szerény szerepet játszott: egyszerűen az emberi rövid távú emlékezet megtámogatására szolgáló felsorolás volt. Célja, hogy valamit maradék nélkül idézhessen fel a használója.⁷ A konferencia során sok példát hallhattunk arra, hogyan alakul a lista sorsa, hogyan lesz egy magánjellegű feljegyzésből közérdekű irattá és a hogyan változik a felhasználás módja.

Idővel vagy a listák vagy a listáznivalók sokasodni kezdtek és a jó hozzáférés rendezést igényelt. Kialakultak a tematikusan listázott listák, majd egyre szorosabb rendbe szedték a tematikán belül ezeket, kialakítva a különféle mappákat, kartotékokat, tékákat, majd ezekről felsorolást készítettek tartalom és elhelyezés alapján.

Megszületett az adminisztráció és a bürokrácia, a bértábla, a népszámlálás, a leltárkönyv, a telekkönyv, az anyakönyv – sokáig folytathatnám a sort a lajstromozás történetében. A vagyonnal rendelkezők készítettek felméréseket készleteikről. A polgárok, a céhek, a földesúr, az arisztokrata és a polgári értelmiség tagjai is éltek ezzel a lehetőséggel. Létre jöttek azok a formációk, amelyeket ma levéltár, könyvtár, leltárkönyv, stb. néven ismerünk. De felmerülhet a kérdés, milyen közvetlen haszna volt egy listának?

Kezdetben valószínűleg csak a pusztta életben maradás záloga volt. A tudás, hogy egy embercsoportnak mi minden áll rendelkezésére a mában és a jövőben, és mi mindent lehet újra osztani.⁸ A készletek felmérése, a raktározás pontossága, a raktárak kiürítése, illetve feltöltése, az alapanyagok rendelkezésre állása akkor, később és most is kihat bármely populáció túlélési képességére, hosszú távú érdekeinek biztosítására. Tehát, a lista hatalom. A készletfelmérés az lehetőség felmérés is, amely elvezethet a kitűzött célokhoz. Mindezt akár – mai szóval – erőforrás nyilvántartásnak is nevezhetjük.

Az igények egyre szerteágazóbbá válásával minden bizonnyal megjelent az egységesítésre, központi nyilvántartások készítésére való törekvés (szétszórt erőforrások kontra koncentrált erőforrások), amely mind parancsolóbbnak bizonyult. Szükségessé vált egy használható és áttekinthető rendszer, amelynek segítségével trendeket, hatékonyságot lehetett megállapítani és meg lehetett tudni, meddig lehet elmenni.

A rendszer felállítója és hasznélvezője kezdetben biztosan ugyanaz a személy vagy csoport volt. Később ez is több ágon futott tovább, ágazatokra oszlott, mígnem kialakult az a jól ismert megosztás, amely ma is jellemző ránk, s aminek következtében messze esik már egymástól „felhasználó” és „rendszergazda”.

⁶ GÁRDONYI 282.

⁷ Számos szórakoztató anekdota kering nagy műveltségű, fotografikus memóriával rendelkező tudósról, akiknek egy bevásárlásba beletört volna a bicskájuk a „cetli” nélkül.

⁸ Ilyen korábbi készlet összefoglalás lehetett például egy végrendelet. Ilyen iratok a korai középkor óta állnak rendelkezésünkre (pl. „Szines úrnő végrendelete. 1146.” In: MTSZ 392–393.) és – bár nem változatlan formában –, de mai napig is használatban vannak és jogi erejük van. KUBINYI 1997. 401–410. (Kubinyi András felhívja a figyelmet arra, hogy az emlékezet néha milyen kevésbé hatékony), és KELÉNYI 2015. 153–155.

Három példát szeretnék hozni az állításra, mely szerint a lista kénytelen rendszerré kinőni magát. Az igény általában és első látásra gazdasági téren jelentkezik és csak később olvad bele a hadászat, kultúra világába, hogy később sokkal bonyolultabb formában visszatérjen a magánszférába.

Eger várának 1552. évi ostrománál a különféle készletek összeírása az élelmiszerkészletről, a kiskapitány beszámolóját az emberi, állati és hadi készletről, mind a túlélést szolgálják. Ez esetben a lista még „csak” lista, de már az ellenállás időtartamának kiszámítását segíti.⁹ A vár védelmei sok tételből tevődtek össze, ezek kezelése nagyfokú összehangolt gazdasági vezetést követelt. Tudjuk, hogy Dobó István nemcsak katonai kvalitásokkal rendelkezett, udvarnagyként gazdálkodói tapasztalattal is rendelkezett. Több lista futott össze a kezében (vagy a számtartó-ében), melyeket párhuzamosan kellett értékelni és hasznosítani, hogy a vár védelmét hosszú ideig biztosítani lehessen.

Nem volt ez másképp a török hódoltság területén sem. 1545-ben Csandarlizade Halil bég is, szultáni parancsra falvak, puszták és emberek összeírásával kezdte meg pályafutását. Azaz a rendelkezésre álló erőforrások felmérését kezdte meg. De ez még mindig csak összeírás, ebből nem keletkezett rendszer. A hódoltságban az adószedéshez (harács-adó) kapcsolódó összeírások segítségével alakult ki egy adathalmaz a magyarországi, legalább 300 akcse értékű ingó vagyonnal rendelkező háztartásokról. Ennek köszönhetően született meg az adószedő, az írnok, a behajtó fogalma és személye. Valószínűleg az írnok, aki ebben az esetben az adatokhoz való hozzáférést biztosította, volt a legértékesebb tudással rendelkező személy. Káldy-Nagy Gyula tanulmánykötetében számos szandzsák és nahije összeírt adatait tekinthetjük át.¹⁰ Ezeket az összeírásokat meghatározott időnként megismételték és összehasonlították az előzőekben felgyűjtött adatokkal, ezek alapján rótták ki aztán az adót a rájukra. Nem lehet nem gondolni arra, hogy a mai napig is így történik. Már a török közigazgatási szakemberek évtizedekre visszamenően őrizték az összeírásokat, tehát az adatok archiválására törekedtek. A rendelkezésre álló adatok összehasonlítása és az így kinyerhető információk felhasználása ma is megszokott gyakorlat.

A nagy főúri gazdaságok, amelyek sok esetben különálló földterületeken feküdtek, többnyire nem is egy megyében helyezkedtek el, szintén nem tudtak volna működni egy nagyon átgondolt szervezethez nélkül. A birtokokat megyénként irányították, de a kisebb egységeknek is volt saját irányítása, melyek végül egy kézben futottak össze. Ez szintén nagyfokú adminisztrációval (listagyártással) járt. Gazdatisztek vezették a területi nyilvántartásokat, amelyeket aztán a jószágigazgatónak nyújtottak be, aki vezette a bevételek, a kiadások listáit, a bérlistákat és a járadéklistákat. A „felhasználó”, esetünkben a földbirtokos így olyan adatokhoz juthatott, amelyek segítségével előre tervezhette kiadásait és feladatait. Végülis az egész tevékenységnek ez adott értelmet. És akkoriban még a logika azt kívánta, hogy a felhasználó érdekei jelenjenek meg a felállított rendszerben. A cél a jobb kezelhetőség, pontos információk nyerése volt, a hatékonyabb felhasználás érdekében.

A felhasználhatóságot a pontosan, szabványosítva kialakított leírás biztosította, amely az adott dokumentum lényeges adatait minden körülmények között tartalmazta. Emellett számos

⁹ Várkonyi Ágnes véleménye szerint a végvári rendszerben harcolók tudatában a magyar királyságot, a magyar államiságot jelentette a végvári vonal védelme. Jankovits Miklós gyűjtőszemvédelvényének köszönhetően az egri dokumentumok 40 évnyi időtartamra mesélnek egy önálló gazdálkodással rendelkező egységről.

¹⁰ KÁLDY-NAGY 1970.

más információt is rögzíthet. Egyetlen leírás segítségével tehát annyi listát állíthatunk össze, amennyi biztos információt rögzítettünk, és ezeket bizonyos szavak vagy kódok segítségével összekapcsolhatjuk. A listák információtartalma egymásra is mutat és az adott dokumentumra is, de annak „rokoni” kapcsolataira is. Tökéletes adatbázist lehet így kialakítani (nagy munkával), melynek alapja egy lista lesz, a rendelkezésünkre álló adatok halmazáról. A felhasználó ugyan már kicsit eltávolodott a dologtól, de beiktatódott még egy modul, amely nélkül nem boldogul: az adott adatok kezelője. Nagy szerencsénkre a számítástechnika már eljutott oda, hogy nagy mennyiségű adatot is össze tud kapcsolni, akár kontinensnyi távolságból.

Egy rendszer megtervezése kapcsán az összes szereplő számára nem kell világosnak lennie, hogy milyen helyet foglal el a mozaikban. Azonban az, aki megtervezi a folyamatot és a feladatok végrehajtását, annak látnia kell az összképet, a hálózat minden megosztott, független tényezőjével együtt. A megosztott, független hálózati elemek (esetünkben: vetés, aratás, irányítás, koordinálás, stb.) összehangolása a mai számítógépes hálózatok és rendszerek nélkül a 17-18-dik század folyamán különösen nagy szellemi kapacitást és az ok/okozati összefüggések gyors felfogását igényelte. Mindezeket a szervező csak írásban rögzíthette, melyhez nagyon szigorúan szabályozott nyilvántartást kellett létre hoznia. Ha ez a központi „agy” hatékonyságra is akart törekedni, akkor pontosan definiált lineáris feladatsort kellett összeállítania, visszamenőleges statisztikai adatokat kellett használnia, elkülönítenie a feladatokat a részvevők között és megterveznie a lehetőségek szerint legjobbnak számító tennivalókat.

A 18. században ennek a központosított szervezésnek, az előre tervezésnek és kockázatkezelésnek egyik legjobb példája *Nagyváthy Szabó János*, aki a Festetich birtokok szénáját tette rendbe.¹¹

A század elején meghatározó szerepet játszott a nagybirtok a magyar mezőgazdaságban. Színvonala azonban messze elmaradt a korabeli, nyugat-európai gazdálkodástól. Tőkehiány és képzetlenség kéz a kézben járt és alacsony hatékonyság jellemezte. A „modernizálás” egyre inkább szükséges lett volna a jobb kihasználtság, a termelés, a gazdálkodás érdekében, valamint a számadás rendszerét is meg kellett volna újítani.¹² Mindezekre a birtokok új jószágigazgatója, akit gróf Festetics György nagyra becsült rendszerszervező tudásáért, nagyon odafigyelt és a magyar mezőgazdaság számára általánosságban is fontos újításokat vezetett be.¹³

Ezek pontosan megfeleltek azoknak a feltételeknek, amelyekről fent szó is esett. Ezek közül említést érdemel a racionalizált üzemszervezés, a kettős könyvvitel alkalmazása, gazdatisztek továbbképzése,¹⁴ technológiai újítások, jövedelmezőségnövelés (mindezek a mai gazdaság megszervezésére is jellemzőek). Nem mellékesen a hatékonyság is nagy szerepet játszott Nagyváthy új szemléletében.¹⁵ Az akkor nagyon kiemelkedőnek tartott gondolatmenet kiállta az idő próbáját. Sok nagybirtokon követték ezt a példát és ma is korszerűnek bizonyul az a szervezetség, amelyet egykor Nagyváthy létre hozott.

¹¹ Nagyváthy Szabó János (1755–1819), a magyar felvilágosodás legpragmatikusabb mezőgazdája, a gyakorlati gazdasz-szakirodalom úttörője, talán éppen megteremtője is.

¹² A témához kapcsolódóan lásd Zimányi Vera 1968-ban kiadott művében található adattárakat: ZIMÁNYI 1968. 117–352.

¹³ LUKÁCS 2010. 283.

¹⁴ Például valószínűleg az ő javaslatára hozta létre Festetics György Keszthelyen a Georgikont

¹⁵ A hatékonyságára jellemző adatokat hoz Lukács Gábor cikkének mellékleteiben: LUKÁCS 2010. 276–277.

Visszakanyarodva eredeti témánkhoz a rendszerszervezés fontosságáról, a hálózatszemléletről és a folyamatlemzésről, a lista mindezek fundamentumát képezte, és képezi ma is. A fent leírtak alapján azt hiszem, nem lehetetlen az alábbi következtetéseket (mint összefoglalást) levonni:

1. A listának emlékezet-őrző szerepe van
2. a lista, amennyiben már történeti korúnak nevezhetjük, forrásértékű
3. minden lista többféle információt hordoz
4. a listák információinak megfelelő összefűzése alapján egy adott logikai rendszerhez jutunk, mely logikai rendszer kívánságainknak megfelelően szervezhető
5. Ezen logikai rendszer tovább fejleszthető, leírható más tudományok eszközeivel, más rendszerekkel összekapcsolható, a listákban tárolt információmorzsák egymással összeköthetőek. Ha kifejtettünk egy olyan kapcsolati hálót, ahol a pontok szervezeten és egységesített formában egymásra mutatnak „okos” rendszert kapunk. Ebben a rendszerben látszólag leegyszerűsített készlet (úgynevezett teaurusz) segítségével kereshetünk, szinte 99%-osan pontos találati aránnyal.
6. Néhány ilyen rendszer már létre jött papír (vagy papirusz) alapon az ókorban és azóta is fejlődik és működik, bár sokan kezdenek kételkedni benne, hogy vajon a papír alapú rendszer a 21. század után is megállja-e a helyét.

A lista, amely egykor csak a memóriánkat segítette ma is folyamatosan használatban van vélhetőleg használatban is marad. Ott van mindennapi életünkben, és a tudományos világban egyaránt. Fontossága nem csökkent, de szerepe minden bizonnyal átalakult az évezredek során.

IRODALOMJEGYZÉK

KÁLDY-NAGY GYULA: *Harács-szedők és ráják : török világ a XVI. századi Magyarországon*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1970.

KELÉNYI BORBÁLA: *Késő középkori fő- és köznemesi női végrendeletek (1440-1526). Doktori értekezés*. ELTE BTK Történettudományi Doktori Iskola, Budapest, 2015. (kézirat) <http://doktori.btk.elte.hu/hist/kelenyiborbala/diss.pdf> (letöltés ideje 2021. 03. 05.)

KUBINYI ANDRÁS (1997): Egy késő középkori főrangú hölgy végrendelezéseinek tanulságai. *Történelmi Szemle* 39. 401–410.

LUKÁCS GÁBOR (2010): „Haszontalan és ujj költségeket ne tegyen” : a Festetics-birtok reformja Nagyváthy János vezetésével. In: *Urakidomok kora. Salgótarján*, Nógrád Megyei Múzeumi Szervezet. 263–283. (Discusiones Neogradiensis; 10.)

Magyar Nyelv Értelmező szótára.

BERTÉNYI IVÁN (szerk.): *Magyar történeti szöveggyűjtemény*. Budapest, Tankönyvkiadó.

ZIMÁNYI VERA (1968): *A rohonc-szalónaki uradalom és jobbágysága a XVI-XVII. században*. Budapest, Akadémiai Kiadó.

GÁRDONYI GÉZA (1971): *Egri csillagok*. Budapest, Móra Kiadó.