

Húsz évvel ezelőtt született a Csimabi

Több ezer évvel korábban, a betűk feltalálásával jött létre az írás. A pergamenre és papírra írt szövegek egyetlen példányban léteztek. Egy-két másolatot készíthetett egy jómódú ember, vagy a kolostorok „leíró irodáinak” írtnokai. Kulturáltabb országok kódexekből gyűjteményeket is létrehozhattak. Gondoljunk csak Alexandriára, vagy Mátyás király budai könyvtárára. Így is rengeteg kézirat pusztult el örökre. Sok ókori és középkori műnek egyetlen példánya sem maradt ránk, azok létre csak említések (láttam, olvastam, állítólag azt írta) bizonytalan soraival utaltak. Csillagászati művek is voltak közöttük bőven: megfigyelésekről, elméletekről, vitákról.

Az 1400-es évek közepén a helyzet nagyot változott. Gutenberg feltalálta a nyomtatást: ólombetűkből kirakta, festékekkel bekente és papírosra rányomtatta a szöveget. És ezt addig ismételhette, amíg volt papírja, volt nyomdafestéke és el nem kopott a betűkészlete. (Első, már új, egyenletesebb, szebb írásképet adó betűkkel készült nyomdai termék az 1448-as évről vonatkozó, csillagászati jóslásokat is tartalmazó naptár volt.) Így egy mű több száz, vagy több ezer példányban is létrehozható. Megvehették és szétvihették messzi tájakra. A történelem viharaiiban még pusztulhattak a könyvek, de valahol mindig maradt belőlük. Ha sikeresek voltak, ismét kinyomtathatták, további kiadásokat létrehozva. Ha maradt valamely ókori csillagászati műből egyetlen példány, azt sok példányban nyomtathatták. Így váltak közismertté az ókorban élt görög nyelvű csillagászok. Gondolataik újjászültek (nagy részt arab közvetítés által) latin nyelven sokszorosítva, lévén akkor a tudomány nyelve egységesen a latin. Mindenféle nyomdák hoztak létre. Nemcsak sok példányt, hanem sokféle témában nyomtattak. Orvoslás, mezőgazdaság, gyógynövények, ipar, politika, történelem, találmányok, iro-

dalom, művészet, filozófia, természettudományok, az utóbbiak között sok csillagászati mű is megjelent. Már nem lehetett eligazodni a könyvárudákban és a könyvtárakban a sok szerző és cím között. Így katalógusok, úgynevezett bibliográfiák jöttek létre. Ki írta, mi a címe, miről szól, mikor jelent meg és hol?

Csak az elit tudott latinul, az országok lakosainak nagy többsége csak a saját nyelvén értett. Hogy hozzájuk is eljussanak a hasznos, a szép, a jó, az érdekes dolgok: elkezdődött a nemzetek nyelvén való könyvkiadás. Magyar nyelven is. Először csak vallási műveket, főként a Bibliát sokszorosították így. A másik nagy csoport pedig az 1500-as évektől, az évenként kiadott kalendáriumok voltak. Ezek nemcsak a naptárat (az év napjai, ünnepei, névnapjai, napkelte, napnyugta, holdkelte, holdnyugta, holdfázisok, napfordulók, uralkodó bolygók, napfogyatkozások, holdfogyatkozások, szökőév az év vagy sem) mutatták. Volt abban a világ teremtése óta történetek jegyzéke, magyar történelmi kronológia, mezőgazdasági ismeretek, vásárok napjai és helyei, mikor vágassunk eret, és sok egyéb tudnivaló. Nem lehetett kihagyni az egész évről szóló időjárás-előrejelzéseket és az állatövi csillagképeknek a mindennapokra gyakorolt (feltételezett) hatásait. Évszázadok teltek el így. Az 1700-as évek végén és 1800-as évek elején jött a nemzeti megújulás, a magyar nyelv egységesítése, a tanult és olvasó emberek sokasodása. Nos, nekik egyre több magyar nyelvű könyvet hoztak létre. Közöttük csillagászati témájú könyvet is találunk. Megszaporodtak a csillagászati ismeretterjesztő jellegű könyvek: a kisebbeknek, a tanulóknak, a más szakmában dolgozó érdeklődőknek szólóak is.

Az 1850–1860-as évek után a hírlapok szerkesztésének, nyomtatásának, előfizetésének, árusításának kora jött el. Minden

megyének, városnak, kisvárosnak lett hírlapja. Ráadásul nem is egy, hanem a különféle pártállásúaknak más és más lapjuk. Ha bármilyen jelenség (fogyatkozás, bolygógyűttállás, meteor, tűzgömb, sarki fény, üstökös) tűnt fel valahol, arról cikket írtak, és közöltek az újságok. Sok esetben tucatnyi napilap is közölte szó szerint ugyanezt még aznap, mert az újságíró sok szerkesztőségbe elküldte írását. Az sem volt ritka, hogy a valahol kinyomtatott hírt pár nappal később az ország túlsó felének lapjai is leközlötték, sokszor az eredeti szerző tudta nélkül.



Készül a Csimabi! Munkában Keszthelyi Sándor és Sragner Márta

Könyvírás, könyvnyomtatás, könyvesboltok, könyvtárak, antikváriumok, magánkönyvtárak, napilapok, hetilapok, havilapok, bulvárlapok – ezek alkották a Gutenberg-galaxist. Több mint 550 évig létezett és szolgálta az emberiség tudását, informálását, szórakoztatását. Párhuzamosan megjelent ugyan a telefonhírmondó, a rádió, a film, a televízió is. A csillagászat és az űrkutatás

hírei, eredményei, felfedezései, elméleti mégis a hitelesebbnek vélt nyomtatott könyvekből és szakmai folyóiratokból jutottak el a tudósoktól a csillagászat barátaihoz. Például volt, jó volt, hasznos volt! Ma is így élénk, ha nem jönnek be világunkba a számítógépek és főleg azok összekötése: az internet!

Most már nem teltek el évszázadok, csak évtizedek, aztán már csak évek. Az 1980-as évek végétől a szövetszerkesztésre alkalmas személyi számítógépek eleinte csak helyettesítették az írógépeket a hivatalokban. Ezekből még mindent kinyomtattak, és lefénymásoltak. A csillagászati és csillagásztörténeti híreket, lelőhelyeket már nem kis papírokra írták a kutatók, hanem PC-be, Wordbe. Feldolgozták a lakásukban lévő csillagászati könyveket és az újságokból ollóval kivágott korábbi cikkeket. A könyvtárak olvasótermében is megjelentek a számítógépek és azokba beírhatták a nekik érdekes adatokat a kutatók. A nap végén, amit a billentyűzeten bepötyögöttek, azt hazavihette egy nagylemezen, később kis floppy-n, majd CD-n, legvégén pendrive-n. Akinek saját laptopja volt, annak még egyszerűbb volt azt bevinni könyvtárba, majd hazavinni a gépét.

A legnagyobb hatású lépés a világ összes számítógépének összekötése volt az 1990-es évek elején. (Nálunk az évtized közepén, mert itt minden pár éves fáziskéséssel történik.) Így már küldhettünk szövegeket, leveleket, híreket. A net még üres volt, de sorban hoztak létre adatbázisokat. Az 1990-es évek vége felé jártunk. Majd a világháló kitalálásával és gyors terjedésével megindult a sokféle, sokszínű, nagy terjedelmű honlapok létesítése, nálunk a 2000-es évek elején. Matáv, Matávnet, ISDN, ADSL, Axeleró, UPC, Chello, szélessávú internet, mobilinternet, és nincs megállás! Magyarországon a háztartások 32%-a kapcsolódott az internethez 2006-ban, 2007-ben már 38%-a. Az okostelefonok ezt még teljesebbé tették. A 2020-as évekre a közösségi oldalak uraltak el mindent.

A magyar nyelvű csillagászati könyvek és cikkek bibliográfiájának gyűjtése kezdődött

és folytatódott a könyvtárak búvárlásával. Az anyagok szövegszerkesztett formába kerültek. Már közzé lehetett tenni egy csillagászati levelezőlistán, vagy elküldhetővé vált egyik számítógépről egy másikra. Az, hogy mindez közkinccs legyen, 2003. április 5-én reggel fogalmazódott meg. Az ötlet bevillant, talán 10 perc alatt. A terv készen lett. Ambrus Attila József pécsi csillagászati szakköri és informatikus barátunk segített. Neki ezt kivitelezni nem volt nehéz feladat. Egy egyszerű, statikus oldalt hozott létre. A hangzatos címe, a régi könyvek kacifántos címekre hasonlított. Így szól:

„A csillagászat magyar nyelvű bibliográfiája, azaz a szakcsillagászat, az amatőrcsillagászat, a csillagásztörténet, a csillagászat

kezdtek.” És ott volt egy akkori elérhetőség: <http://nostromo.pte.hu/~carry/csimabi>. Manapság már az MCSE segítségével itt érhető el. <https://csimabi.csillagaszat.hu/cs-onlin.htm>.

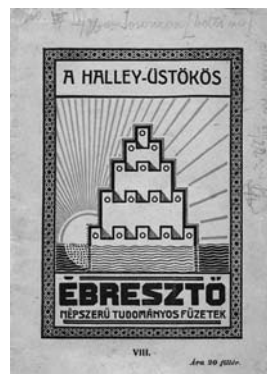
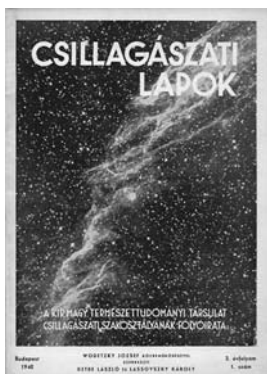
Húsz év óta gyarapodnak a leírások, a tételszámok. Kiegészítések, javítások történnek, akár naponta is. Évente többször frissül a honlap (20 év alatt 99 alkalommal) és a felhasználók egyre teljesebb adatsort láthatnak. Kereshető szerzőkre, címekre, bármilyen kifejezésre. A tételek kimásolhatók, lementhetők, további összeállítás készíthető belőlük.

A tételek, a kiadás évszáma szerinti időrendben és egyetlen txt fájlban vannak. Terjedelme: 21,32 MB. A honlap sincs fel-

Éveken és évtizedeken belül vége lesz a Gutenberg-galaxisnak. Minden az interneten lesz, a digitális világ teljessé válik. Már senki sem fog könyvet vagy folyóiratot a kezébe venni, ezért semmi sem jelenik meg nyomtatásban, tehát nem maradnak nyomdák, nem lesz rá vásárlói igény. És megérjük, hogy egy szomorú napon kinyomtatják a legutolsó magyar nyelvű könyvet és azzal egyidőben megszűnik az utolsó nyomtatásban megjelenő folyóirat is. Megérkezünk a mindent uraló Internet-galaxisba. Nos, ezt nem értük meg, legalábbis 2023 áprilisáig bizonyosan nem! Sőt!

Megjelennek még bőven nyomtatott csillagászati könyvek. Nemcsak gyermekeknek és az ifjúságnak szóló ismeretterjesztő képes

úgy hemzsegtek a sokszorosított, fénymásolt, házilag barkácsolt (és utána borítékba rakott, megcímzett és postabélyeggel ellátott) havi és negyedéves kiadványok a helyi csillagászati szakkörök, a sokféle szakcsoport, később az egyesületek és helyi csoportok tájékoztatására készítve. Ma már csak három nyomtatott folyóiratunk van. A Vega Csillagászati Egyesület kiadásában a Vega című lap, a Gothard Jenő Csillagászati Egyesület negyedéves Egyesületi Híradója és a havonta megjelenő Meteor, a Magyar Csillagászati Egyesület kiadásában. Mindegyiket illetményként kapják az egyesületi tagok. A Meteort és a Vegát bizonyos idővel később az interneten is olvashatóvá teszik teljes terjedelmükben.



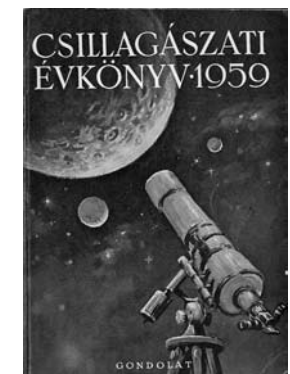
Csillagászati Lapok (1940/1.), Jön az üstökös (1956), A Halley-üstökös (1910)

oktatása, a csillagászati ismeretterjesztés és az űrkutatás-űrhajózás csillagászati kapcsolata, magyar nyelven nyomtatott irodalma a kezdetektől napjainkig, vagyis könyvek, évkönyvek, könyvrészek, folyóiratok, tanulmányok, közlemények, cikkek, nagyobb híradások könyvészeti adatai és lelőhelyei.”

Néhány tételt belepakoltunk, hogy lássuk, milyen lesz. És 2003. április 8-án délben az MCSE egyik levelezőlistáján, a Csilla-listán megjelent egy rejtélyes szöveg: „Tárgy: CSIMABI: a kezdet. Van itt már valami, könnyű kitalálni, hogy mi: a CSIMABI. A kezdet kezdetén vagyunk, de legalább meg-

darabolva. Állandóan felvetik a számítástechnikához értők, hogy miért egy ilyen több évtizedes, „fapados” jegyzéket adunk közre? Miért nem egy adatbázis-kezelőbe kerülnek a tételek és annak sokféle eleme (szerző, cím, évszám, kiadó, folyóiratnév, évfolyam, szám, oldalszám) szerint lehetne keresni és leszűrni. Avagy legalább darabolnánk fel az óriási terjedelmet. A nemleges válasz oka, hogy ez nem egy lezárt anyag, mert folyamatosan bővül, akár régi tételekkel is.

Húsz évvel ezelőtt az volt a tendencia, hogy a nyomtatásban megjelenő anyagok egyre gyorsuló ütemben szűnnek meg.



Csillagászati navigáció (1970), Újabb csillagászati olvasmányok (1897), Csillagászati évkönyv 1959 (1958)

albumok, hanem komoly kozmológiai, asztrofizikai, űrhajózási, planetológiai és csillagásztörténeti könyvek is. Minden évben több, hazai amatőrcsillagász által írt és a csillagászat megfigyelőinek szóló könyvet vehetünk kézbe. És még ott vannak például a Meteor csillagászati évkönyvek is. Olyanok, mint a régi kalendáriumok: elől táblázatokkal, hátul cikkekkel.

A csillagászati folyóiratoknál más a helyzet. Általános, utcán is vásárolható csillagászati folyóirat magyar nyelven 1993 októbere óta nincs, amióta az Andromeda megszűnt. Az amatőrcsillagászati lapok száma is csökkent. Az 1980–1990-es években csak

A teljes állományában beszerzett, bibliográfiaileg feldolgozott és a Csimabiban található régebbi folyóiratok a következők: Albireo, Albireo Amatőrcsillagász Klub Körlevél, Algol, Amatőrcsillagászati Courier, AMK Közlemények, Alföldi Meteorészlelő Klub Közlemények, Andromeda, Argo Navis, Armilla, Astra, Asztrofotó Magazin, Asztronautikai Tájékoztató, Atmoszféra, Betelgeuse, Binary, Bólyi József Attila Művelődési Ház Draco Csillagász Szakköre Híradója, Bólyi József Attila Művelődési Ház Draco Csillagász Szakköre Körlevél, Bólyi József Attila Művelődési Ház Draco Csillagászati Szakkör, Bökönc Híradó,

Bökönc-híradó, Bökönc, Cirrusz, Comet Journal, Cygnus, CSACS Meghívó, CSACS Értesítő, CSACS Körlevél, CSACS Körlevelei Értesítője, Csillagászati Értesítő, Csillagászati – Űrkutatási Híradó, Csillagászati Lapok, Csillagidő, Csillagok Világa, A Csillagos Ég, Denevér, DMH (Dunántúli Meteorészlelő Hálózat) Értesítő, Draco, Égi Háttér, Égi Vadász, Égleső, Egyesületi Híradó, Föld és Ég, A Földgömb, Göncöl, A Hegyháti Csillagvizsgáló Alapítvány Közleményei, Komárom Megyei CSBK Híradó, Lebvény-Bolygód, Lyra, MACSEK Hírlevél, Magnitúdó, Magyar Csillagászati Egyesület Változó Csillag Szakosztálya Közlemény, Más Magazin, Meridián, Meteor, A Nap, Napfolt, Nova, Perseida 2000, Planéta, Pleione, Pupilla, Radiáns, Reflektor, Sarkcsillag, Shedir, Stella, Szabolcsi Csillagász, TAU (Távcsőépítő Amatőrök Útmutatója), TELAPO, Űr, Űstökös, Űstökös Körlevél, Változók Világa, Vega, Villám, VMH (Veszprém megyei Meteorészlelő Hálózat) Értesítő, Wakond, Zenit.

Ha már a Meteor szóba került, említsük meg: folyóiratunk 14 112 tételben jelenik meg és ez a Csimabi 17%-a. A Meteor archívuma itt érhető el: https://meteor.mcse.hu/regi_meteorok.html. A bevezetőben írják, hogy „a kívánt cikkek, írások megkereséséhez ajánljuk a A csillagászat magyar nyelvű bibliográfiájának használatát.” A Meteorban jelent meg az „Így készül a Csimabi” címmel egy általános ismertető (a 2008/10-es szám 58–63. oldalain). Ez itt is olvasható: <https://csimabi.csillagaszat.hu/cikkek/igykeszulacsimabi.htm>

Sok nagymúltú és néhány újabb természet-tudományos folyóirat rendszeresen megjelenik és ezekben sok a csillagászati és az űrkutatási cikk. Hiszen a nagyközönséget továbbra is nagyon érdeklik a legújabb eredmények és örül a szakmailag lektorált, megbízható cikkeknek. Ilyen folyóirat például a Természet Világa, a Magyar Tudomány, az Élet és Tudomány, a Fizikai Szemle, az Aero Magazin, az Interpress Magazin, a National Geographic Magyarország, a Galaktika, a GEO folyóirat, A Földgömb című lap. Ezek jó

része is néhány év csúszással kiteszi számaint a netre. Így már nem kell könyvtárba menni és lapozgatni, hanem a számítógép képernyőjén olvashatjuk mikor, hol, ki, miről, mit írt.

Amilyen mértékben emelkedik a papír ára, a nyomdák költsége, a postai kézbesítés díja, (és amennyire áttér a társadalom a digitális életmódra) elképzelhető a nyomtatott folyóiratok megszűnése. A Csimabi akkor sem fog leállni! Ugyanis nagy ütemben folyik a régi anyagok, könyvek, de leginkább a napilapok és a folyóiratok digitalizálása, amelyet feldolgozunk. A digitalizálásban a legszorgalmasabb az Arcanum Adatbázis Kft. nevű cég, amely az Arcanum Digitális Tudománytárt (ADT) gyarapítják. Ebben már 45 287 116 (több mint 45 millió!) oldalt tettek ki a honlapjukra, amely csekély díjazás ellenében használható. Náluk rengeteg napilap és szaklap összes oldala, kereshető, jól olvasható, kímálható. Rajtuk kívül még az Országos Széchényi Könyvtár és a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára tesz ki digitalizált műveket, szászámra. Sok napilap digitalizálta 2014-től az összes addig megjelent lapszámának minden oldalát, a Hungaricana-programban. Ezekre a keresőprogramok segítségével lehet rákeresni, a lap nevével és az „archívuma” szóval. Sokuknál az 1945 előtti lapelőd is megtalálható. A Csimabi munkatársai ezek tanulmányozásából nyernek ki új tételeket. A dolog fordítva is működik: a Csimabi tételeinek adatai megmutatják, hogy valamelyik érdekes anyag hol olvasható el teljes terjedelmében.

Munkálkodunk tehát tovább! 2003 novemberére a 10 000-es, 2005 áprilisára a 20 000-es, 2006 novemberére a 30 000-es, 2008 júliusára a 40 000-es, 2010 májusára az 50 000-es, 2012 novemberére a 60 000-es, 2017 novemberére a 70 000-es és 2022 novemberére a 80 000-es tételszámnál járunk. Most 81 542 tétel van a Csimabi-ban. A teljes anyag 81 862 bekezdés, 266 260 sor, 2 878 652 szó és 21 661 136 leütés (szóközökkel). Ha ki akarnánk nyomtatni, az 7194 oldalra férne rá. A 20 év alatt 48 munkatársunk volt. Névsorban: Dr. Almár

Iván, Ambrus Attila József, ifj. Bartha Lajos, Blumberger Zoltán, Farkas Gábor Farkas, Fleck Alajos, Fődi Andrásné, Fődi Attila, dr. Gazda István, Gulyás Erzsébet, Gyarmathy István, Hadobás Sándor, Halmai István, Hevesi Zoltán, Horányi Gábor, Dr. Illés Erzsébet, Illés Tibor, Jandó Attila, Keszthelyi Sándor, Kiss Gyula, Kocsis Antal, Kovács Gergő, Kovács Sándor Ferenc, Kunos László, Maróti Tamás, Marton Géza, Mojdisz István, Mucsi Dezső, Nagy Róbert, Osvald László, Perkó Zsolt, Piriti János, Ponori Thewrewk Aurél, Presits Péter, Rezsabek Nándor, Ronecz Tamás, Sragner Márta, Dr. Szabados László, Szauer Ágoston, Dr. Szenkovits Ferenc, Takács Zsolt, Dr. Tóth Imre, Tuboly Vince, Válas Péter, Vaskúti György, Veres József, Vigh Lajos, Dr. Zsoldos Endre. Közülük Fleck Alajost, Kiss Gyulát és Ponori Thewrewk Aurélt már úgy kell említenünk, mint akik további adatgyűjtést nem folytathatnak. Az adatbázis főszerkesztője és szakmai felügyelője Sragner Márta népművelő, könyvtáros, szakbibliográfiai végzettséggel. Helyettese Keszthelyi Sándor amatőr csillagász, aki a technikai szerkesztést végzi a saját bucsui számítógépén, azaz minden egyes tételt ellenőriz (minden megvan-e, a tételen belüli sorrend jó-e, az időrendbe és betűrendbe hová való) és teszi a txt-be.

A három legaktívabb munkatárs: Sragner Márta 37 236, Keszthelyi Sándor 26 885 és Halmai István 6257 tételt gyűjtött, hárman együtt 87 százalékot „termeltek”. Mások kevesebb, de értékesebb, régibb, ritkább tételeket találnak. Vannak, akik folyamatosan figyelnek egy általuk választott szakfolyóirat csillagászati jellegű cikkeire. Ilyen rendszeres ténykedők: Halmai István, Keszthelyi Sándor, Sragner Márta, Szabados László, Tóth Imre.

Habár a Csimabi csak a nyomtatásban ténylegesen megjelenő csillagászati könyveket, és a folyóiratcikkek adatait mutatja meg, már 20 éve felmerült (és azóta még sok alkalommal), hogy az adatsorban a csak digitálisan létező anyagok is benne lehessenek. Itt az a gond, hogy egyes honlapok csak ideig-óráig léteznek. Megunja, szüne-

telteti, abbahagyja, nem fizeti tovább – és akkor csak a „404 not found” felirat marad utána. Így hát tartjuk azt az általunk hozott szabályt:

„A csillagászat magyar nyelvű bibliográfiája (Csimabi) tételei alapján (a szerző, a cím, a folyóirat adatai, stb.) megkereshetők a könyvtárakban a szövegek. Ugyanilyen módon nagyon sok anyag az interneten is elérhető, a keresőprogramok segítségével rátalálhatunk. Webcím (URL) megadását nem tartjuk helyesnek, mert ezek csak bizonyos ideig létezhetnek.” Próbálkozni persze lehet, hogy egy téma, szerző, cím beírásával a kereső kiad-e valamit.

A következők három intézmény kivétel:

1. MEK (Magyar Elektronikus Könyvtár), amelynek az OSZK (Országos Széchényi Könyvtár) ad otthont, nagyrészt könyveknek.

2. EPA (Elektronikus Periodika Archívum és Adatbázis), melyet az OSZK E-könyvtári Szolgáltatások Osztálya tart fenn és időszaki kiadványokat (nagyrészt folyóiratokat) mutat meg. Az EPA által archivált anyagokat a Csimabi megmutatja, a „távoli hozzáféréstíeket” nem, mert utóbbiakat a szerkesztőségek kezelik.

3. MTAK (Magyar Tudományos Akadémia Könyvtár és Információs Központ) Repozitóriuma, a REAL (REpository of the Academy's Library) által közzétett hazai szakcikkek, könyvek, folyóiratok csillagászati anyagait is megmutatjuk, amennyiben a tétel már szabadon hozzáférhető.

Mindhárom adatbázis ilyen módon elérhető anyagára a Csimabi tétel elején (és balra) elhelyezett papírlap kis ikonja figyelmeztet, amelyre kattintva megnyílik a teljes dokumentum, közvetlenül a Csimabi oldaláról.”

Az elmúlt évtizedek könyvészeti és számítástechnikai változásait látva, a digitalizáció térnyerését észlelve, az eltelt 20 év kutatási módszereit nézve, csak abban vagyunk bizonyosak, hogy nem is sejtjük mit hoz a jövő! Használjuk a 20 éves Csimabit még sokáig, amíg csak tehetjük!

Keszthelyi Sándor