



A Neumann Társaság hírlevele

NJSZT Hírlevél - 462. sz. - 2023. 01. 20.

FÓKUSZBAN

Elindult a Neumann 120 év!

Idén lenne százhusz éves a napjainkban széles körben alkalmazott számítógépek működésének alapelvét megalapozó matematikus, Neumann János. A nevét több mint félévszázada viselő számítógép-tudományi társaság egész éven át tartó rendezvénysorozattal készül, hogy Neumann szellemi örökségét minél szélesebb körben megismertesse a szakmán kívüliekkel is. Az emlékévn nyitórendezvényének az Óbudai Egyetem adott otthont, amely több szállal kötődik a Társasághoz, és számos – a Társasághoz kötődő – szakosztály központja is.

Sajtóközleményünk eddig közel 30 portálon jelent meg.



A képünkön Neumann János lánya – nézzétek meg videóüzenetét, link a cikkben!

[A Neumann Társaság egész éven át tartó programsorozattal emlékezik a százhusz éve született Neumann Jánosra | Neumann János Számítógéptudományi Társaság \(njszt.hu\)](#)

Gratulálunk esszé- és novellapályázataink díjazottjainak!

[Neumann 120 novella- és esszépályázataink nyertesei | Neumann János Számítógéptudományi Társaság \(njszt.hu\)](#)

Teltház a Magyar Informatika Napján!

Január 21-én lesz 64 éves az első magyar elektronikus számítógép, az M-3. Ezt a születésnapot szeretnénk ünneppé tenni – az egész magyar informatika ünnepévé. Tekintettel, hogy az évforduló szombatra esik, kicsit korábban, január 18-án tartottuk meg ünnepi konferenciánkat, amely e mellett a Neumann 120 emlékévi nyitóeseménye és a szakosztályaink eredményeit ismertető alkalom is volt. **Az elejétől a végéig teltház** konferenciáról a következő Hírlevelekben osztunk majd meg érdekességeket!

Neumann szobránál koszorúztunk

Január 18-án, a Magyar Informatika Napján **Prof. Dr. Kovács Levente, Prof. Dr. Molnár András** általános rektorhelyettes és **Dr. habil Rácz Ervin** oktatási rektorhelyettes az Óbudai Egyetem, **Dr. Beck György** és **Szalay Imre** a Neumann János Számítógéptudományi Társaság, **Dr. Eigner György, Prof. Dr. Sima Dezső** alapító főigazgató, **Dr. Kertész Gábor** a Neumann János Informatikai Kar dékánhelyettese, **Odri Kornél** a SERCO Informatika Zrt. szolgáltatási igazgatója, **Dr. Balogh-Madár Emese** alpolgármester, Belváros-Lipótváros Polgármesteri Hivatala nevében koszorúzta meg Neumann János mellsobrát az egyetem szoborparkjában.



Ne felejtsetek:

Február 8-án, kora délután Neumann szülőházánál, a Báthori utca – Bajcsy-Zsilinszky út sarkán nyilvános koszorúzással folytatjuk az emlékezést – Neumann halálának évfordulóján! Részletek később!

neumann120.hu

HÍREK

Interjú ügyvezetőnkkel, nemzetközi díj apropóján

Igen, most egy nehéz projekt áll előttem, hisz kevés erőforrással, kis költségvetéssel egy látványos, sokakat elérő egész éves eseménysort szervezünk a Neumann Társaság névadója születésének 120. évfordulójára képzőművészettel, életmű vándorkiállítással, könyvek kiadásával, konferenciákkal, a Neumann nevet viselő intézmények összefogásával. S ez is nem csak a tervek, a célok fázisában van, hanem a megvalósítás is reálisnak látszik – meséli **Szalay Imre**, aki rangos nemzetközi díjat kapott a projektmenedzserek közösségétől. Megfontolandó, amit az egyesületi lét kapcsán olvashatunk:



Szerintem a díjakat kicsit másképp kell megítélni az önkéntes közösségi munka esetén. Itt a díj fontos elismerése a szabadidőből a többiekért, egy szervezetért, egy ügyért dolgozóknak, hisz itt nincs is más. S nem azért mert számítanának rá, hanem mert ezzel lehet kiemelni, példát felmutatni, az új önkénteseket bátorítani, motiválni.

Teljes interjú:

[Interjú Szalay Imrével, a PMI által meghirdetett, nemzetközi „PMI Eric Jenett Person of the Year Award” 2022 díj nyertesével | PMI Budapest](#)

Jön az új Neumann-emlékérmé!

Jó hír a **Magyar Nemzeti Bank**tól! Az intézmény a Neumann Társaság szakértő támogatásával új emlékérmét vett be idei kiadáspolitikájába! A Neumann 120 évforduló előtt tisztelgő érme 3000 forint névértékű, színesfémből készült. A „Magyar felfedezők és találmányaik” sorozatba kerülő érme tervezője **Pelcz Balázs**. A szokásos, „számítógép előtt álló Neumann” ábrázolásokkal szakító, absztrakt díszítésű érmén az ötszögű plasztika művészi utalás az önmagát rekonstruáló gép ötletére. Alatta Neumann híres, *Can we survive technology?* című cikkének három, az emberiség túléléséhez nélkülözhetetlen, felsorolt emberi tulajdonsága olvasható: Türelem, rugalmasság, értelem. A hátoldalon Neumann arcképe és aláírása, valamint születési- és halálozási évszáma. Alighanem a gyűjtők kedvence lesz!



Érdemes a többi idei érmét is böngészni!

[emlekerme-kibocsatasi-program-2023-magyar-vegleges-ok.pdf \(mnb.hu\)](https://mnb.hu/emlekerme-kibocsatasi-program-2023-magyar-vegleges-ok.pdf)

Fogalmi adatmodellezés és relációs adatbázis-tervezés

Tagtársunk, **Bánné Varga Gabriella**: Fogalmi adatmodellezés és relációs adatbázis-tervezés című könyvének bemutatóját ajánljuk. A TYPOTEX kiadó könyvbemutatójára a FUGA Breuer Marcell termében került sor 2022. november 24-én, délután ötkor.



A könyvbemutatón az adatmodellezés folyamatát és lényegét a nem informatikus résztvevők és a “hely szelleme” miatt az építészeti tervezés terminológiájának segítségével mutatta be a szerző.

Különösen érdekes ez a gyakorlatias, újszerű szemlélet, látásmód. Példaszerű!

[FUGA 255 online: Fogalmi adatmodellezés és relációs adatbázis-tervezés - YouTube](#)

Kulcsfontosságú EU-s szabványok



Új weboldal indult a kulcsfontosságú internetes szabványok EU-szerte történő elterjedésének nyomon követésére. A Bizottság új weboldalt indít, hogy nyomon kövesse a kulcsfontosságú internetes kommunikációs szabványok öt kategóriájának bevezetését az EU-ban, amelyek elengedhetetlenek a szabad, nyitott, hozzáférhető és biztonságos globális internetről szóló uniós vízió megvalósításához.

[EU Internet Standards Deployment Monitoring Website \(europa.eu\)](https://europa.eu/eu-external-communication/en/eu-internet-standards-deployment-monitoring-website)

SZAKOSZTÁLY

Új alelnök a Térinformatikai és Távérzékelési Szakosztályban

A közösségi média tele volt az elmúlt években megújult szakosztályunk aktivitásával, amely példászerűen fiatalos, friss témákkal, megközelítésekkel, formákkal nyerte meg az IT híveit. Múlt év végén tartott taggyűlésük alapján új alelnök, **Dr. Olasz Angéla** segít új együttműködők megszólításában – és a **HUNAGI**-val is szorosabbra fonódtak a kapcsolatok. Kérjük a további pezsgő egyesületi életet 2023-ban is – és a térinformatika hívei ne csak a meetupokra járjanak el, de várjuk őket tagjaink sorába is!

[Taggyűlést tartott a Térinformatikai és Távérzékelési Szakosztály](#)



**Kreatív közösségi- és tudásalapú szolgáltatásfejlesztés
Szombathelyen**

A Neumann Társaság tevékeny részvétele várható a CreaStart partnerség révén. Az új kezdeményezéshez Vas megyei Területi Szervezetünk elnöke, **Dr. Nemes József** csatlakozott.



A projekt céljai igazán figyelemreméltóak: Szombathely város közösségének és az azt kiszolgáló környezetnek innovatív fejlesztése, hogy a város lakosainak kreativitását ösztönözze, felszabadítsa és a társadalmi-gazdasági élet vérkeringésébe hozza. Ezen új impulzusok és a kapcsolódó tématerületek (pl. a közösségi terek létrehozása, digitális szolgáltatások kialakítása) által létrejövő szinergiák egymást erősítő hatásainak köszönhetően a város különböző közösségeinek életminősége és együttműködési készsége jelenős mértékben javul.

[Kreatív közösségi- és tudásalapú szolgáltatásfejlesztés Szombathelyen](#)

Videóhidat képeztünk a Montenegrói UDG Egyetem és a Bánki között

Szakosztályunk, a **Magyar Fuzzy Társaság** ismét a nemzetközi tudományos élet katalizátoraként bizonyított! 2022. december 13-án sikeresen megrendeztük, immár 10. alkalommal, a **Nemzetközi Mechatronikai Diák mikro-Konferenciát** az **Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar Mechatronikai és Járműtechnikai Intézete** és a **Montenegrói Donja Gorica Egyetem (UDG)** közös szervezésében.



Ez már a második alkalom, hogy a konferencia egy "videóhidat" alakított ki egy külföldi egyetem, jelen esetben a Montenegrói UDG Egyetem és a Bánki Kar között.

A konferencia végén a szekciók vezetői szekciónként díjazták a legjobb előadásokat. Ezek alapján 3 díjat osztottak ki a rendezők, gratulálunk!

[Videóhidat képeztünk a Montenegrói UDG Egyetem és a Bánki között | Neumann János Számítógéptudományi Társaság \(njszt.hu\)](#)

TEHETSÉGGONDOZÁS

Tehetséggondozási hírmozaik



INNOPOLIS OPEN

Az oroszországi versenyen 2 online válogatófordulóra került sor decemberben. Jó hír: a döntőbe jutott **Bata Zsombor** és **Németh Marcell**. A döntőre február 20-án kerül sor online!

<https://pcms.university.innopolis.ru/results/innopolis/2022-2023/elimination-1-en.html>

<https://pcms.university.innopolis.ru/results/innopolis/2022-2023/elimination-2-en.html>

Info(1)Cup

Meghívásos verseny a junioroknak (2007. január 1. után születettek) A tavalyi Európai Junior Informatikai Diákolimpia (eJOI) első csapata versenyez, online, február 3-án és 5-én. **Czanik Pál, Keresztély Zsófia, Sánta Gergely, Tusnádý Sámuel**.

Drukkoljunk nekik!

<https://www.info1cup.com/>

KÓDKUPA

A csapatversenyen 4 fős csapatok vettek részt, ez egyben válogatás volt az IIOT-re <http://ioit.altervista.org/>.

Megvolt a 2. online forduló is, melyre 77 csapat nevezett. 3. online forduló február 9-én!

Eredmények:

<https://kodkupa.hu/results.html>

ICDL

Állami elismerésben részesült Berta Ildikó, az egyik, Pápán működő ICDL-vizsgaközpontunk vezetője

„Abszolút reál emberként azt gondolom, hogy nem is kell különbséget tenni a modulokban, hisz egységes eszként adnak a felhasználók számára mindenhol biztos alapot az informatikát használók körében. Úgy gondolom, hogy téves nézet, amit oly sokszor hallunk: a diákok, akik a telefonjukkal együtt élnek már, jól ismerik az internetet. Sajnos, a legnagyobb részük csupán mechanikus felhasználó, az összefüggéseket, a területek közötti kapcsolatot nem látja, nem ismeri fel. Ezt a hiányosságot próbálja pótolni az ICDL modulrendszere.” – mondja **Berta Ildikó**, aki **Szakképzésért díjat** kapott. Főmunkatársunk, Rákosi Szilvia beszélgetett vele. Szeretettel gratulálunk!

njszt.hu | [Állami elismerésben részesült Berta Ildikó, az egyik, Pápán működő ICDL-vizsgaközpontunk vezetője](#)



Az Educatio 2023 kiállításon jártunk

A Kulturális és Innovációs Minisztérium, az Oktatási Hivatal és a HÖÖK rendezvénye 2023. január 12-től 14-ig fogadta a látogatókat a HUNGEXPO

területén. Már az első nap több mint tizenötezer érdeklődő nézhette meg a százat is meghaladó kiállító standjait, vett részt a programokon. Egyes standok előtt kígyózó sorok álltak.

A továbbtanulás iránt érdeklődőknek minden fórumon hívjuk fel a figyelmét, hogy a felvételit többek között az is megkönnyíti, hogy az egyetemek úgynevezett saját intézményi plusz 100 pontot is adhatnak, amelyeket a 2023-as felvételin érvényesíthetnek első alkalommal.



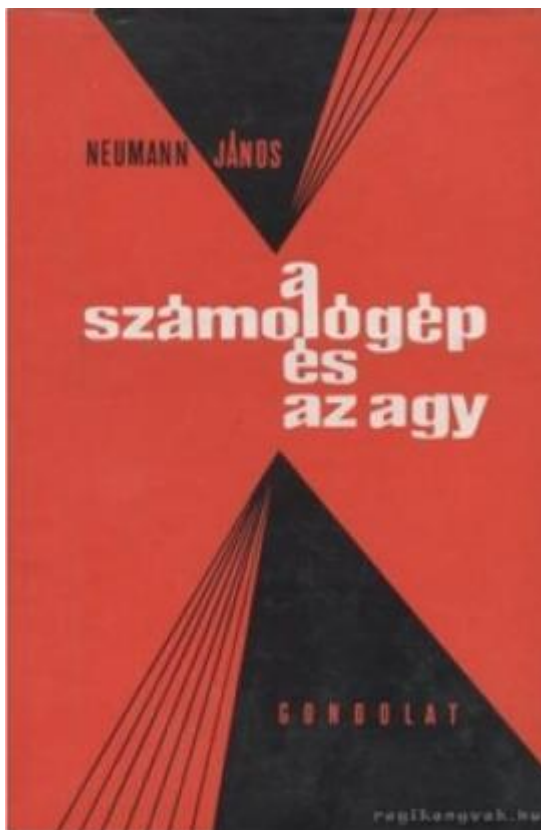
Az ICDL bizonyítványért már több felsőoktatási intézmény is ad plusz pontot, legtöbbet az ICDL PROFI minősítésért a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, amely 75 pontra értékeli ezt a többletteljesítményt!

[Az Educatio 2023 Kiállításon jártunk | Neumann János Számítógéptudományi Társaság \(njszt.hu\)](#)

ÖRÖKSÉG

A számológép, az agy és az infoszféra

Benczúr András ragyogó cikkében végre új fényében mutatkozik meg Neumann János posztumusz megjelent írása, a Számológép és az agy. Neumann érdeklődését a számítógépek iránt a turbulenciajelenségek parciális differenciálegyenleteinek numerikus megoldása keltette fel. Hatékonyan megvalósítható automata architektúrát keresett, amihez már a kezdeteknél is tanulmányozni kezdte az agy működését.



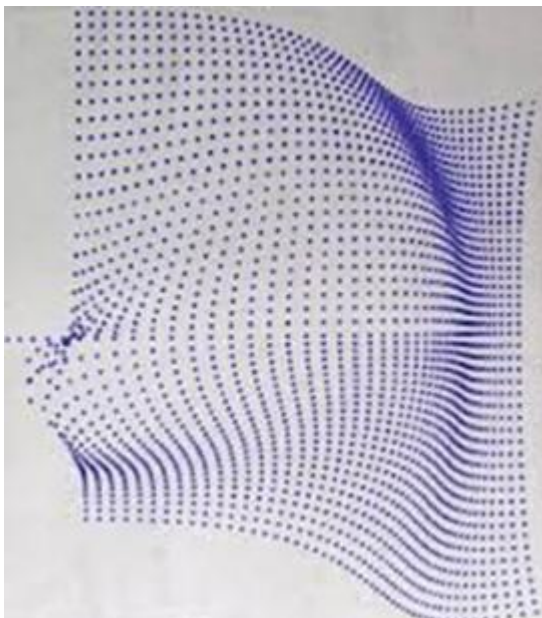
Neumann az automata szerkezetek feltáratlan lehetőségei foglalkoztatták – sajnos korai halála töredékessé teszi ezzel kapcsolatos munkáit, azok mégis remekműként inspirálják az infoszféra forradalmárait. Egy könyv, melyet érdemes újra és újra elővenni...

[„A számológép és az agy” megjelenésétől az infoszféra forradalmáig \(ematlap.hu\)](http://ematlap.hu)

Programozott grafikák

PROGRAMOZOTT GRAFIKÁK - CSÍZY LÁSZLÓ SZÁMÍTÓGÉPES GRAFIKAI KÍSÉRLETEI A PÉCSI VIZUÁLIS MŰHELYBEN 1980-1982 - Könyvbemutató a FUGA Breuer Marcell termében. A könyvet bemutatta és a szerzővel beszélgetett: **Szöllősi Nagy András**.

Csízy László villamosmérnök (jelenleg a MAOE aktív alkotója) távközlési munkája mellett a Lantos Ferenc által vezetett Pécsi Vizuális Műhelyben tevékenykedett a 70-es, 80-as években. Asztali síkplotterrel és konzol írógéppel, EMG-666 programozható számológéppel készített korai számítógépes grafikákat. Az album e munkák utólag rendszerezett dokumentációja. Csízy László a "humán" és a "reál" világ szétválasztásában nem hisz, érték a közös emberi tapasztalat. Az alapvető vizuális elemekkel végzett műveletek eredménye esetenként vizuális kísérlet maradt, más esetekben önálló "alkotássá" vált. Az albumban betekintést kaphatunk Csízy kísérleti kisfilmekhez kapcsolódó munkájába is. (Bódy Gábor, Kismányoky Károly) A könyvet gazdagítják **Pinczehelyi Sándor**, **Orosz Márton**, **Peternák Miklós**, **Szöllősi Nagy András** e célra készített elemző írásai, valamint **Molnár Vera** újra publikált cikke.



Az album megjelentetését a Neumann Társaság támogatta – idén, a Neumann 120 évben még nagy meglepetés várható a Csízy-életmű bemutatása kapcsán. Részletek később!

[FUGA 267 online: PROGRAMOZOTT GRAFIKÁK könyvbemutató - YouTube](#)

Stamps Back!

Két hét alatt közel 30.000 megtekintésnél jár a Youtube-on a **Vakondok**-csapat új dokumentumfilmje, a Stamps Back. A Commodore-64 és Commodore Amiga-korszak demoscene kultúrájának művészeivel, lemezújságok szerkesztőivel készült dokumentumfilmet moziban is vetítették.



A film nemcsak a számítógépes demonstrációs programok hőskoráról szól, de a korszak gazdasági, jogi visszáságairól is, lényegében egy történelmi tabló – alulnézetben. Hogyan vált tömegmozgalom a nyugati, hivatalos kiadott játékprogramok feltöréséből, milyen nemzetközi hálóba csatlakoztak magyar tinédzserek a vasfüggöny mögül – hogy bírta az iramot a Magyar Posta és a telefonhálózat - és milyen változásokat hozott a rendszerváltás? Erre is reflektál a film. **Az alkotókat és megszólalókat szívesen látjuk márciusban újranyíló szegedi Informatika Történelmi Kiállításunkon!**

[Stamps Back \(Full Documentary, Choose Subtitles\) - YouTube](#)

Újkori portré kollégánkról

Egy digitális bölcész rendezte meg a magyar professzionális múzeumi szféra első videojátéktörténeti tárlatát – és ugyanő most a Neumann 120 év munkálatait segíti – no meg folytatja a házszámítógépes tömegmozgalommal kapcsolatos kutatásait.



Képes Gábor kollégánkkal készített portrébeszélgetést Apjok Vivien.

[„...az én alapidentitásom az, hogy muzeológus vagyok.” - Beszélgetés Képes Gábor informatikatörténésszel - Ujkor.hu](#)

Raadásként ajánlunk egy podcast-beszélgetést is informatikatörténészünkkel:

[A jövő zenéje S3E9 | A jövő múltja - az informatika múzeuma - YouTube](#)

Megyery Károly videóportréja

Megyery Károly kollégánk az Informatikatörténeti Fórum szakosztályunk Adattár projektvezetője, de precíz, átgondolt segítsége nélkülözhetetlen a Neumann Társaság egész örökség-tevékenységében. Mellette ő maga is szép, példás életutat járt be, ezért érdemes lett arra, hogy videóportréja elkészüljön. A Neumann-díjas legendánkkal **Talyigás Judit** beszélgetett. Ajánljuk!

[Ismét egy videóportréval gazdagodott adattárunk! - ITF, NJSZT Informatikatörténeti Fórum](#)



Még egy update az Adattárban:

a múlt évünk egyik kiemelkedő programja, az **50 éves IIASA** rendezvény előadásai is elérhetőek!

[A IIASA rendezvényünk videói a honlapunkon! - ITF, NJSZT Informatikatörténeti Fórum](#)

MEGEMLÉKEZÉS

Elhunyt Quittner Pál

2022. december 25-én elhunyt **Quittner Pál** fizikus, informatikus, a Magyar Tudományos Akadémia kandidátusa, a Budapesti Corvinus Egyetem Professzor Emeritusa. [Quittner Pál](#) 1970-ben kapcsolódott be a magyar számítástechnikai életbe, s annak nagy tudású, tekintélyes tagjává vált. Vezetője volt a SZÁMOK-ot létrehozó ENSZ projektnek. Több számítóközpontot vezetett, magyar és külföldi egyetemeken oktatott.



Szakírói munkássága az adatbázis kezelést vette célba. Több évet töltött külföldön, nemzetközi számítástechnikai projektek szakértőjeként.

[Elhunyt Quittner Pál - ITF, NJSZT Informatikatörténeti Fórum](#)

Elhunyt Méder István

Január elején elhunyt **Méder István** mérnök, a PRIMO házi számítógépek egyik tervezője. A Primo számítógépről idén 10 éve tartottunk konferenciát - [Primo és Homelab - ITF, NJSZT Informatikatörténeti Fórum](#) -, de a gép legtöbb alkotójáról, így Méder Istvánról sincs életrajz adattárunkban.



Önfeláldozó, megalkuvást nem ismerő, a nagy tudású emberekre jellemzően szerény kollégánk, barátunk volt – írta nekünk a kiváló mérnökről SZTAKI-s munkatársa, **Manno Sándor**. Immár a 80-as, 90-es években alkotó IT-s dolgozóknak is itt a feladat, hogy segítsenek megörökíteni a közelmúltunk hőseit – amíg nem késő...

Nyugodjon békében!

[Primo mikroszámítógép-család - ITF, NJSZT Informatikatörténeti Fórum](#)

PARTNER

Innovációs Nagydíj

A Magyar Innovációs Szövetség - a Magyar Innovációs Alapítvánnyal közösen - a Kulturális és Innovációs Minisztérium és a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal főtámogatásával, valamint az Agrárminisztérium és a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala támogatásával, immár 31. alkalommal hirdeti meg a 2022. évi MAGYAR INNOVÁCIÓS NAGYDÍJ pályázatot.



A 2022. év legjelentősebb innovációs teljesítményét elismerő Magyar Innovációs Nagydíj mellett a kiemelkedő innovációs teljesítmények további, **összesen hét kategóriában kaphatnak díjat, köztük az egyik a 2022. évi Informatikai Innovációs Díj.**

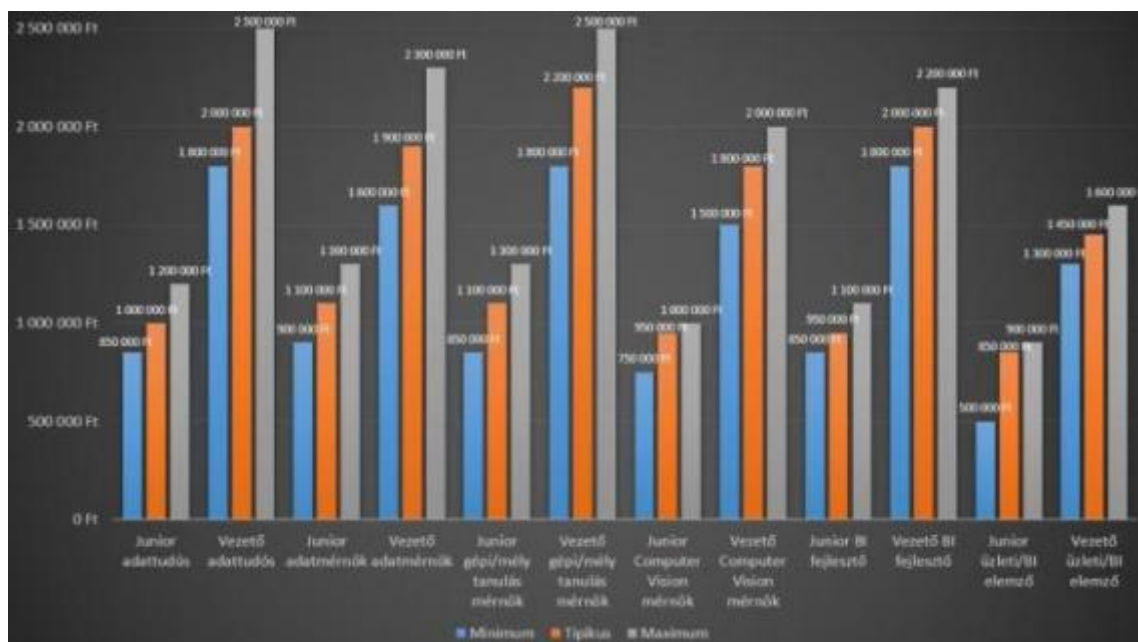
Beadási határidő február 3.!

[Magyar Innovációs Szövetség \(innovacio.hu\)](https://innovacio.hu)

Mennyit ér a magyar informatikus?

Főleg a tapasztalt informatikusok hiányoznak nagyon, juniorokból csak egy bizonyos mennyiséget bír felszívni a piac, bár van, ahol nem örülnek nekik. Az informatikushiány

kapcsán emlegetett számok és a fizetési sávok értelmezésében segítettek a **HWSW** informatikusi bérekről szóló meetupjára meghívott hazai szakemberek.



S hogy miben tud segíteni a Neumann Társaság? Digitális kompetenciák, tehetséggondozás, pályaeorientáció, az IT-s nemzedékek közötti párbeszéd segítése, példaképek, jó példák bemutatása...

[Mennyit ér a magyar informatikus? - HWSW](#)

Gratulálunk a Gábor Dénes-díjasoknak!

A társadalmi fejlődés csak magas szinten képzett alkotó emberek közreműködésével biztosítható, ezért társadalmi érdek a kutató, fejlesztő, feltaláló, oktató szakemberek kiemelkedő teljesítményének elismerése és sikereik példaként állítása. Ezt célozzák a különböző szakmai elismerések, amelyek sorában fontosak a civil kezdeményezéssel létrejött díjak. Immár 34. alkalommal került átadásra a **NOVOFER Alapítvány** által 1989-ben létrehozott GÁBOR DÉNES-díj, amely a civil szféra legnevesebb műszaki alkotói elismerése ma Magyarországon, és napjainkig 263-an részesültek ezen elismerésben.



[Gábor Dénes-díj 2022 | Gábor Dénes Díj - Novofer Alapítvány \(gabordenes.hu\)](https://gabordenes.hu)

Projekt – Karrier – Menedzsment

A **25. Projektmenedzsment Fórum** kapcsán most is felmérés készül, hogy bemutathassunk a szakmai közvélemény érdeklődésére számot tartó információkat. A **2023. április 13-i konferencia** fő témája, a karrier áll idén a kérdések központjában, a kérdőívet **március 6-ig** lehet kitölteni.

A **felmérés eredményeit a Projektmenedzsment Fórum** egyik szekciójának keretei között mutatjuk be és vitatjuk meg, és közzétesszük a konferencia kiadványában is.

<https://www.hte.hu/web/projekt2023/kerdoiv>



Helló, Komondor!

A Debreceni Egyetem [tavaly kiadott közleménye](#) szerint a Komondor megtízszerezi a hazai szuperszámítógépes kapacitást, amire nagy szükség is volt, hiszen az eddigi, mintegy 0,5 petaflops-os teljesítmény már nehezen tudta kiszolgálni a hazai igényeket.



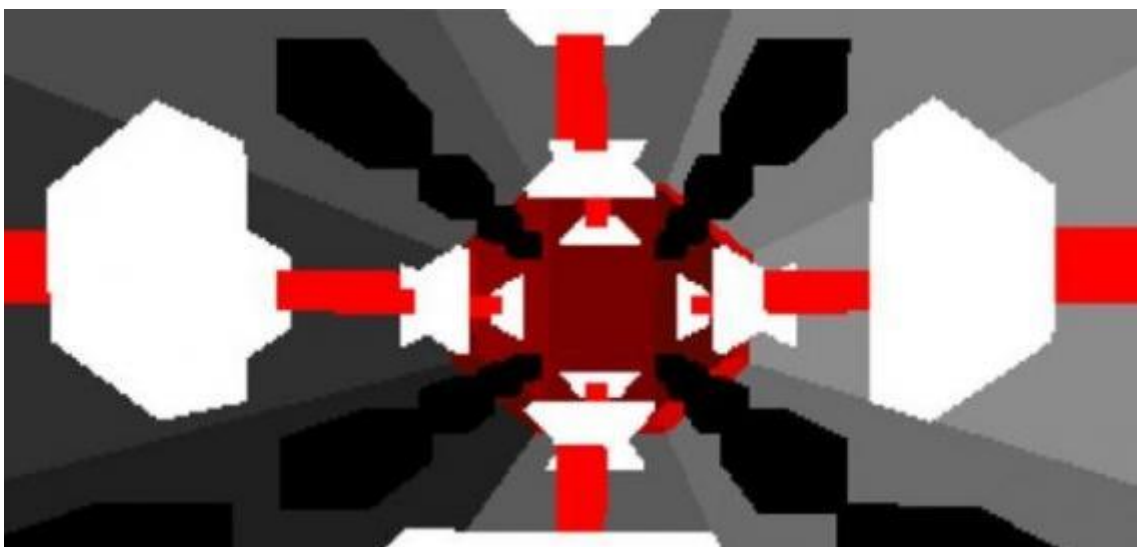
Az ilyen számítógépek hatalmas mennyiségű adatot tudnak egyszerre feldolgozni, így ma már minden tudományterületen nélkülözhetetlenek, a Komondor így többek között olyan feladatokban segíti majd a kutatók munkáját, mint a klímakutatás, a telekommunikáció, a közlekedésszervezés, az energetika, az egészségügy, az anyagtudomány, a csillagászat és az autóipar.

[Tízszerezésre növeli a hazai szuperszámítógépes kapacitást a napokban átadott Komondor - Raketa.hu](#)

20 éves a <19 SZABADFOGÁSÚ SZÁMÍTÓGÉP VERSENY

2023. február 25-ig! DEÁK17

A mindennapi valóságot behálózó digitális világ kiegészíti és átformálja az emberek kognitív képességeit. A játékokkal való tervezés, a játékelmélet, a szimulációk és a történések valós idejű modellezése a hozzájuk kapcsolódó visszacsatolásokkal az emberi gondolkodástól elválaszthatatlanná váltak. A játék, a modellek és a világban megélt narratívák nem választhatóak szét többé, a játék nem játék.



[JÁTÉK NEM JÁTÉK – Deák17 Galéria \(deak17galeria.hu\)](#)



Támogatóink

