

Neumann János

Informatikai Kupa

## Neumann Olimpia 2016

2016. április 14.

Kérjük, minden csapat a **csapatnév-kártyáját** rakja ki, mert ennek alapján tudja a zsüri azonosítani a csapatokat!

### Sorsolás (2. dia)

Az olimpiai kupába elhelyeztünk **sorszámokat 1-9-ig**. Minden csapatkapitány jöjjön ki, és húzzon egy sorszámot! Ezt is rakjátok ki a csapatkártya mellé!

### 0. A csapatok felvonulása és a zászlajuk bemutatása. (3. dia)

A sorszámuk alapján a csapatok jöjjenek ki és mutassák be a zászlajukat, majd adják elő az indulójukat!

### 1. Vitorlás-verseny (4. dia)

Ebben a versenyszámban a csapatok **párban** játszanak.

Az ellenfelek: Az 1-5 sorszámú csapat Kék, a 6-9.sorszámú a Vörös .

Kik kerülnek egyik illetve másik pártba? A sorszám döntötte el:

Kék	Vörös
1	9
2	8
3	7
4	6

### Ki ismeri a torpedó papír alapú játékot?(5. dia)

A játékosok ellenfelük által nem láthatóan, egy 10x10-es négyzetrácsra helyezik fel flottájukat úgy, hogy annak hajói nem érintkezhetnek egymással. Ezt követően a játékosok felváltva jogosultak lövéseket leadni (bemondani a meglőtt mező koordinátáit), melyre ellenfelük köteles "talált", "nem talált", "elsüllyedt" szavakkal az igazat mondani.

A lövéseket és találatokat a kontroll-táblán jelölik a játékosok és ide próbálják meg felrajzolni ellenfelük rejtett elrendezését...

## Egy kicsit ehhez hasonló lesz ez a játék is: (6. dia)

Kivetítve látjuk a kétszlopos, ötsoros táblát, amelyben mindkét csapatnak egy egyes és egy kettes „hajót” helyeztünk el.

Az első ábra mutat egy lehetséges elrendezést. A második azt, hogy milyen táblát kap a kék, a harmadik, hogy mit a vörös csapat. Azaz, most az eredeti játékkal ellentétben a saját egyes hajójának helyét nem tudja. Viszont a kettesét igen, csak még nem kapta meg a helyet.

Így a játéknak két része van: **megtalálni** a kikötési helyet és **lehorgonyozni**.

A **megtalálás**: a csapat bemondja az sornak a sorszámát, a másik csapat pedig azt mondja: **talált** vagy **nem talált**. A kettes hajó találati valószínűsége ugye 1, ez a biztos esemény, a másiké persze már bizonytalanabb, hiszen négy hely van. Erre az ötödikesek is rávágják: 1/4 a valószínűsége a találatnak (ez persze nem így van, mert az utolsó tippnél megint 1 a valószínűség 😊)

A **horgonyzás** az már bonyolultabb: ha megtaláltátok a vitorlásotok helyét, akkor a kérdésre adott helyes válasz biztosítja a kikötést.

Mit jelent ez a gyakorlatban?

Feláll a két csapat. Az vörösök kezdenek. A szóvivőjük mond egy sorszámot. A kékek szóvivője mondja: talált vagy azt, hogy nem talált. Ha nem talált, akkor a kékek folytathatják. Ha talált, akkor a vörösök szóvivője mond egy kérdés- sorszámot. A kékek szóvivője felolvassa azt a sorszámú kérdést, majd az első választ az egyik, a második választ a másik csapattag. A vörös csapat szóvivője bemondja, hogy egy vagy azt, hogy kettő, ennek alapján a kékek válasz--mondói helyes válasz esetén azt mondják: **lehorgonyzott**, a rossz válaszra, azt, hogy nem horgonyzott. Ezután a másik csapat folytatja mindenképpen. A horgonyzás feltétele a jó válasz, ha nem horgonyzott le, akkor

Természetesen a csapatok megkapják a kérdéseket és válaszokat is xD, amelyeket fel kell olvasni.

Az nyeri a két csapat közül a versenyt, akinek mindkét hajója előbb lehorgonyzott, és kap 20 pontot. A másik csapat 15 pontot kap, ha a kérdései elfogytaig lehorgonyoz. Ha egyik hajója tud lehorgonyozni, akkor 10 pontot kap, függetlenül attól, hogy első, vagy második lett. Ha egyik sem horgonyzott, akkor nulla pont. Az első hely azt jelenti, hogy abban a körben lett első, tehát ha mindketten ugyanabban a körben végeztek a lehorgonyzással, az 20 pont mindkét csapatnak. Fontos: ha egy csapat megteveszti a másikat, akkor az -20 pont, ellenőreink ott lesznek a csapatoknál!

# 1. Vitorlás-verseny

## Kérdések

Vörösök



NEKI  
GONDJA  
VAN RÁTOK

1. Mi a busz és milyen fajtái vannak?
2. Mi a különbség a soros és a párhuzamos átvitel között?
3. Monitor, Processzor, Hálókártya, USB port, winchester, egér. Melyik (lehet több is) nem illik a többi közé, és miért? Az indoklásokra figyeljetek, a helyes indoklású választ mondjátok meg!
4. Melyik az egér párja és miért?
5. Melyik nem illik a képbe? LED, OLED, LCD, DAC, VGA, EGA
6. Közülük ki nem élt akkor, amikor a többiek? Neumann, Kemény János, Gróf András, Kalmár János, Bolyai János

## Első válasz

Vörösek

1. A busz más néven buszrendszer a számítógép olyan alrendszere, amely lehetővé teszi adatok vagy digitális jelek továbbítását a számítógépen belül, vagy számítógépek illetve a számítógép és a perifériák között. fajtái a címbusz, adatbusz és a control busz	I
2. Ha a biteket sorban egymás után egy csatornán elküldjük a vevőnek. Ezt az átviteli módot nevezik soros adatátvitelnek. Ha bitsoportok átviteléről van szó, az adatátviteli módot párhuzamos adatátvitelnek nevezik.	I
3. A monitor, mert csak az végez egyirányú adatáramlást, mert az csak kiviteli eszköz lehet	H
4. A trackball, más néven hanyattegér, elképzelhetjük úgy, mintha az egeret a hátra fordítottuk volna, és nem az eszközt mozgatjuk, hanem a golyót forgatjuk.	I
5. EGA	H
6. Kalmár	H

## Második válasz

Vörösek

A buszvonal egy több tucat vezetékű álló vezetékrendszer, amelyben az adatok, vezérlőjelek és eszközcímek meghatározott módon vihetők át. E rendszer tetszés szerint cserélhető. Ennek köszönhetően a csatlakoztatott eszközök és azok vezérlőkártyái könnyen cserélhetők, a PC-n belül az egységek tetszés szerint fejleszthetők.	H
2. Ha a biteket sorban egymás után egy csatornán elküldjük a vevőnek, az átviteli módot nevezik párhuzamos adatátvitelnek. Ha bitsoportok átviteléről van szó, az adatátviteli módot soros adatátvitelnek nevezik.	H
3. A processzor, mert ez a központi egység része	I
4. A pinball, más néven hanyattegér egy számítógépes pozicionáló eszköz. A magyar elnevezés szellemesen utal az eszköz működési elvére.	H
5. DAC	I
6. Bolyai	I

# 1. Vitorlás-verseny

## Kérdések

Kékek



NEKI  
GONDJA  
VAN RÁTOK

1. Milyen hálózati topológiák lehetne?
2. Melyik mértékegységek jellemzik a Processzort?
3. Monitor, Hangkártya, Hálókártya, HDMI, MIDI, WIFI Melyik (lehet több is) nem illik a többi közé, és miért? Az indoklásokra figyeljete, a helyes indoklású választ mondjátok meg!
4. Melyik az touchpad párja?
5. Az ATI Technologies egy 1985-ben alapított, eredetileg kanadai számítástechnikai cég. 1985-ben alapította három kínai bevándorló Array Technologies Incorporated néven. Melyik cég vásárolta meg 2006-ban?
6. Az egyik személy a kivétel, ugyanis nem kötődik az informatikához, számítástechnikához! Ki? Kempen Farkas, Jedlik Ányos, Szilárd Leó, Neumann János, Wigner Jenő, Kalmár Jenő

## Első válasz

kékek

1. Vegyes, soros, párhuzamos	H
2. MIPS, Gigahertz, bit	I
3. A MIDI, mert ez analóg csatoló	H
4. A trackball	I
5. nVidia	H
6. Wigner	i

## Második válasz

kékek

1. Csillag, Sín, Gyűrű	H
2. MIPS, Gigahertz, kByte	H
3. A WIFI, mert ez hálózati fogalom	I
4. Touchscreen	H
5. AMD	I
6. Kempelen Farkas	H

	Kék	Vörös
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

K	Kék	Vörös
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

V	Kék	Vörös
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

	Kék	Vörös
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

K	Kék	Vörös
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

V	Kék	Vörös
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		



	Kék	Vörö s
1.	Blue	Blue
2.	Red	
3.		
4.		
5.	Red	Red
6.		Blue

K	Kék	Vörö s
1.	Blue	
2.	Red	
3.		
4.		
5.	Red	Red
6.		

V	Kék	Vörö s
1.	Blue	Blue
2.		
3.		
4.		
5.		Red
6.		Blue



## 2. Informatika az egyes olimpiákon (7. dia)

KAPTOK EGY FELADATLAPOT, AMELYEK AZ OLIMPIAI VÁROSOKAT, DÁTUMOKAT TARTALMAZZA, ILLETVE EGYES INFORMATIKAI ÚJDONSÁGOKAT, AMELYEK MINDEGYIKE ABBAN AZ ÉVBEN JELENT MEG. FELADATOTOK A TÁBLÁZATBAN A MEGFELELŐ HELYRE BEILLESZTENI. PÉLDA A KIVETÍTŐN!

UGYE AZ IDEI ÉVBEN AZ OLIMPIA HELYSZÍNE A BRAZIL KARNEVÁLVÁROS. ÉS TALÁN MINDANNYIAN TUDJÁTOK:

*ELSŐ STABIL VERZIÓJÁHOZ ÉRKEZETT A VIVALDI, AZ OPERA VOLT VEZÉRE ÉS TÁRSALAPÍTÓJA JON VON TETZCHNER ÚJ BÖNGÉSZŐJE. A KIFEJEZETTEN HALADÓ FELHASZNÁLÓKNAK (POWER USER) SZÁNT SZOFTVERT FEJLESZTŐI TAVALY ÉV ELEJÉN JELENTETTÉK BE, AZÓTA A BÖNGÉSZŐ BÉTA VÁLTOZATBAN VOLT KIPRÓBÁLHATÓ. A CHROMIUMRA ÉPÍTŐ, AZT FEJLETT KÉPESSÉGEKKEL KIBŐVÍTŐ SZOFTVER MOST KAPOTT ELŐSZÖR "EGYPONTNULLÁS" VERZIÓT, AMELYET AZ ÉRDEKLŐDŐK MÁR SZABADON LETÖLTHETNEK A CÉG WEBOLDALÁRÓL.*

A kitöltésre 5 percek van!

20 pontot lehet elérni max, minden helytelen -1-1 pont!

=>> Feladatlap



### 02. Informatika az egyes olimpiákon

Versenyzők kapják

ESEMÉNY	Helyszín
A. A 64 bites RISC processzor az Alpha-ba	I. Athén
B. A Cray szuperkomputer bevezetése	II. Atlanta
C. A Deep Blue sakkprogram megveri a sakkvilágbajnok Gerry Kasparovot	III. Barcelona
D. A Digital Equipment Corporation (DEC), megalkotja a Nova minicomputert.	IV. London
E. A Sinclair ZX80 bevezetése	V. Los Angeles
F. A Windows Nt 4.0-t új hálózati rendszer váltja fel, amelyen már a dátum is szerepel	VI. Mexikóváros
G. Az Apple elindítja a MacIntosht	VII. Montreal
H. Hewlett-Packard bevezeti a HP-35 kézi számológépet	VIII. Moszkva
I. Megjelenik az első „bluetooth”-on keresztül terjedő mobiltelefonra írt vírus.	IX. München
J. Steve Jobs megalapítja a NeXT céget	X. Peking
K. World IPv6 Launch Day	XI. Sydney
	XII. Szöul



L. World of Warcraft: Wrath of The Lich King megjelenik			
---	--	--	--





Évszám	ESEMÉNY	Helyszín
2012		
2008		
2004		
2000		
1996		
1992		
1988		
1984		
1980		
1976		
1972		
1968		



## Megoldás

Évszám	ESEMÉNY	Helyszín
2012	World IPv6 Launch Day	London
2008	World of Warcraft: Wrath of The Lich King megjelenik	Peking
2004	Megjelenik az első „bluetooth”-on keresztül terjedő mobiltelefonra írt vírus.	Athén
2000	A Windows Nt 4.0-t új hálózati rendszer váltja fel, amelyen már a dátum is szerepel	Sydney
1996	A Deep Blue sakkprogram megveri a sakkvilágbajnok Gerry Kasparovot	Atlanta
1992	A 64 bites RISC processzor az Alpha-ba	Barcelona
1988	Steve Jobs megalapítja a NeXT céget	Szöul
1984	Az Apple elindítja a MacIntosht	Los Angeles
1980	A Sinclair ZX80 bevezetése	Moszkva
1976	A Cray szuperkomputer bevezetése	Montreal
1972	Hewlett-Packard bevezeti a HP-35 kézi számológépet	München

1968	A Digital Equipment Corporation (DEC), megalkotja a Nova minicomputert.	Mexikóváros



## 4. Sportfogadás –Totó (10. dia)

Egy érdekes totót tölthettek ki:

Egyrészt 15+1-es. Másrészt itt mindenki nyer: a telitalálatos 20 pontot, minden hibás válaszáért egy-egy pontot levonunk. Nem kell matematika faktosnak lenni, hogy négy pontja mindenkinek biztosan lesz!

Felhívtuk a figyelmeteket egy filmsorozatra, amely a **startup fővárosokat** járja körbe. A kérdések innét vannak.

A megoldásra 10 percek van!

### 4. feladat

#### startup fővárosok

A helyes válasz betűjelét írjátok be

	Feladat	Válaszok	Helyes válasz
0.	Ki minden bizonnyal Izrael legidősebb startuppere?	A) 80 körüli Milli néni, aki a tevétejet népszerűsíti a Milli tejgyárral B) Rémusz bácsi, aki 70 évesen írt először egy mobil appot C) Nincsenek idősek, fogalom eleve fiatal vállalkozókat takar D) Milli néni, a zokni nagymama, aki közel 80 idős nénivel együtt köti a zoknikat	D
1.	Kik az angel investor-ok?	A) Olyan befektetők akik tanácsokkal látják el az alapítókat B) Befektetők, akik fantáziát látnak a startupban és seed money-val támogatják a céget, ami 25.000-100.000\$ körüli összeg. C) Angyalok akik pénzt osztogatnak.	B
2.	2015-ben mennyi startup alapult meg Berlinben?	A) 200.000 B) 16.000 C) Egy sem	B
3.	Melyik startup törte meg a taxizást?	A) MÁV B) Qantas C) Uber	C
4.	Berlin melyik negyedében van a legtöbb startup?	A) Mitte B) München C) Potsdam	A
5.	A startupok többsége csődbe megy vagy fényes jövőt fut be?	A) Csődbe megy B) Mindegyik megmarad C) Nem is alapítanak startupokat	A
6.	Calvince Okello ma az M-Shamba feje, de ő is ott kezdte ahol mindenki más egy nyomornegyedben. Mivel indította be vállalkozását?	A) Állami segély B) Nyulakat tartott a nagy pénzéből C) Egy befolyásos rokona segítette	B
7.	Mi az a SOMO Project?	A) Az első értelmes android kódneve B) Egy nagyon csípős ketchup Ázsia északi részéből	C

		C) Egy cipőműhely Kenyában	
8.	Stockholmban egy startup forradalmi módon oldotta meg az olyan alapvető napi dolgokat mint az ajtó nyitás vagy telefonálás. Hogyan tették ezt?	A) Bőr alá ültetett microchippel B) Egy speciális tetoválással C) Telekinézissel	A
9.	Mit csinált az amBX (londoni startup), amitől ismertté vált számos kudarc után?	A) Építettek egy teleportáló szerkezetet B) Olyan alkalmazást alkottak, amivel a világítási hálózatokat is tudták irányítani C) Bevezették a háromemeletes piros buszokat	B
10.	Mi az a Rabbit IQ?	A) Egy rég kihalt, de mára mesterségesen klónozott nyúlfajta B) Egy online szerepjáték, amiben a játékosok nyulak szerepét töltik be C) Egy olyan alkalmazás, ami értesítést küld, ha ellik a nyulad	C
11.	Hol helyezkedik el a Kibera nyomornegyed?	A) Nairobi szívében B) Miajózsi fejében C) Nagyarpi karjában D) Nincs is ilyen hely	A
12.	Minek az alapítója Joshwa Tambo?	A) Namíbiai Egységfront B) Kenia LAN Trust C) KCEO D) Mindegyik	D
13.	Mit csinál az M-Shamba vállalat?	A) M-es méretű ruhadarabokat forgalmaz. B) SMS-ben vagy mobil alkalmazáson keresztül küld értesítést arról, hogy éppen hol tart egy adott termény életciklusa. C) Valójában elírták a cégnevet és Szamba-t oktatnak	B
14.	Mi a legnagyobb probléma?	A) Állandóan süt a nap, amit Karolin nem szeret B) A pénz hiánya, mert a tehetségek elmennek szülőföldjükről C) Mindenki nyulakat tart D) Nem tudják kirakni a Rubik kockát	B
15.	Tudsz vizet rendelni applikáció segítségével a faluban?	A) Maximum a szomszéd Náncsi néninek üzensz Messengeren B) Igen C) Nem, hiszen minden vödör lyukas D) Csak fűmagot rendelhetsz	D



## 5. Kultúra (11.dia)

Az olimpiához régóta a kultúra is hozzátartozik.

Mi most a legfontosabbra, a nyelvre helyezzük a fókusz!

Kazinczy nyomdokaiba lépünk, és az informatikai kifejezések magyarítását tűzzük ki célul!

Kaptok egy feladatlapot, az informatikai fogalmat kell megfejteni és az angol neve mellett a magyar megfelelőjét is keressük! Minden helyes megfejtés és magyarítás 1-1 pont!

### 05. feladat

#### Ismerjétek fel

A következő, informatikához kapcsolódó eszközöket, fogalmakat definiáljuk és a néhány megadott betű segítségével, majd egészítsétek ki az angol nevüket. Ha ez megvan, igyekezzetek minél találóbb, kreatívabb magyar neveket adni nekik!

Definíció	Név	Magyarul
<b>Példa</b> Olyan szellemi termék, amelyet szerzője bizonyos feltételek mellett (rendszerint anyagi haszonszerzéssel össze nem függő, személyes célú felhasználásra) ingyenesen bocsát bárki rendelkezésére.	Freeware	Ingyenprogram
1. Saját felhasználói név és a vele járó használati jog (és esetleg tárolóterület) egy kiszolgáló számítógépen. Általában egyben egy e-mail postafiók tulajdonjogát is jelenti.	Account	Fiók
2. Videó rögzítő formátum nagykapacitású optikai lemezre, amely kék-ibolya (405 nm) lézert használva több mint két óra (50 GB) high definition (HD) digitális videó felvételét teszi lehetővé, 12 cm átmérőjű fázisváltásos optikai lemezen. (Sony, Hitachi, HP, JVC, Philips, Samsung)	blue-ray disc	Kéklézerlemez
3. Egyes Web szerverek által küldött kódsorozat, mely a kliens számítógépének háttértárolójára kerül és a felhasználó későbbi azonosítására	cookie	"bitsüti"

szolgál (amennyiben a Web-kliensben ez a lehetőség engedélyezve van); ilyen segítségével ismerik fel az online áruházak a korábbi vásárlóikat vagy az elektronikus újságok az olvasóikat, így legközelebb személyre szabott információkat tudnak nekik kínálni		
4. SDRAM-oknál használatos kifejezés, azt jelenti, hogy a memóriamodul csatlakozója kétoldalas. Ezzel a megoldással a memória méretét csökkenteni lehetett úgy, hogy közben a kapacitása megnövekedjen.	DIMM: Dual Inline Memory Module	kétsoros memóriamodul
5. A tartományneveket IP címekké átalakító Internetes szolgáltatás.	DNS (Domain Name System)	Tartománynév rendszer
6. Grafikus programoknál alkalmazott felhasználóbarát adatmozgató művelet. Lehetővé teszi, hogy egy adatállományt a képernyőn kijelöljünk, ikonjánál fogva egy tárból 'kiemeljük', majd egy másikba 'ejtsünk'.	Drag & drop	Fogd és vidd
7. Európai, nagysebességű, kutatási célú hálózat, öt nagyvárost (Párizs, Bécs, Genf, München, Stockholm) köt össze; a magyar főhálózat egyik fontos nemzetközi kapcsolata	EBONE (European Backbone Network)	Európai Gerinc Hálózat
8. Kérdés/felelet-magyarázat-gyűjtemény. Használati utasításhoz hasonló, népszerű magyarázati módszer. Az interaktivitás érzését kelti, mert a felhasználót is bevonja a 'tanfolyamba'. Azok kérdései alapján szokás ezeket szerkeszteni.	FAQ: (Frequently Asked Questions)	GYIK (gyakran feltett kérdések)
9. Olyan felhasználói felület, ahol a számítógép vezérlése parancsok és szöveges menük helyett/mellett ikonokkal, ablakokkal és egyéb rajzos elemekkel történik. A ~ rendszerint egerrel	GUI (Graphical User Interface)	grafikus felhasználói felület, grafikus kezelőfelület



vagy más pozícionáló eszközzel használható (pl. Windows)		
10. számítógépes programhiba elterjedt elnevezése. Előfordulásakor a számítógépes szoftver hibás eredményt ad, vagy a tervezettől eltérően viselkedik.	Bug	Gebaszbogár

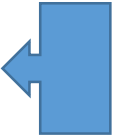
# Selejtező

## Sorozatok

---

SZÁMTANI? MÉRTANI? NEM! HWSW!

FOLYTASSÁTK A SZOROZATOT IDŐRENDBEN VISSZAFELÉ ÉS ELŐRE! MINDENKI KAP EGY LAPOT



1. IBM PC, 2p

---

---

IBM XT, IBM AT

---

---

IBM ATX 2p

2. ISA, EISA 2-2 p

---

---

VESA, PCI

---

---

AGP 1pont

3. IBM RAMAC 305, IBM 3340, Hitachi H8598, IDE

---

---

---

---

EIDE, SCSI, Conner, Praire, 2-2 pont

(U)DMA, ATA(PI), MicroDrive, SATA, HAMR, 1-1 pont

4. Windows NT 4.0, Windows 2000, 2-2 p

---

---

Windows Server 2003,

---

---

Windows Server 2008, Windows Server 2008R2, Windows Server 2012, Windows Server 2016 1-1 p



NEKI  
GONDJA  
VAN RÁTK

Maximálisan 20pont

Mindenki a saját hiányát töltheti be! (Ha 1 előfeladat hiányzott, akkor osztva 4-gyel

Idő rá: 5 perc

*Babics Csaba,*  
Neumann Kupa „atya”  
EPSZTI – mat-info tantárgygondozó

A Neumann verseny a kreatív ifjúság versenye, segítségére számíthatunk kreativitásban vezető helyet elfoglaló cégre:



Számunkra is fontos az elkötelezettség, folyamatos fejlesztések, nyitottság és kezdeményezés, a csapatmunka, ebben közös értékeket vallunk és segítségünk a



**EPSZTI**  
Evangélikus Pedagógiai-szakmai  
Szolgáltató és Továbbképző Intézet

A photograph showing a group of five people (three women and two men) sitting around a table in a meeting or classroom setting, looking at a laptop screen.

NEKI  
GONDJA  
VAN RÁTOK