Dunakavics

A Dunaújvárosi Egyetem online folyóirata 2019. VII. évfolyam VI. szám

Műszaki-, Informatikai és Társadalomtudományok

Foki Zoltán–Kovács Norbert
Az IKT-eszközök előtt eltöltött idő hatása a tanulmányi eredményre 1. rész

Patkós Tamás
IKT-eszköz- és internethasználat a millenniumi generációnál a tanórákon és azon kívül 1. rész

Pandur Tamás
Középiskolás tanulók internethasználati szokásai 1. rész



Dunakavics

A Dunaújvárosi Egyetem online folyóirata 2019. VII. évfolyam VI. szám

Műszaki-, Informatikai és Társadalomtudományok

Megjelelenik évente 12 alkalommal

Szerkesztőbizottság

András István, Ágoston György, Balázs László, Nagy Bálint, Németh István,
Rajcsányi-Molnár Mónika, Szabó Csilla Marianna.

Felelős szerkesztő Németh István
Tördelés Duma Attila

Szerkesztőség és a kiadó címe 2400 Dunaújváros, Táncsics M. u. 1/a.

Kiadja DUE Press, a Dunaújvárosi Egyetem kiadója
Felelős kiadó Dr. habil András István, rektor

A lap megjelenését támogatta a Nemzeti Kulturális Alap

TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0051
„Tudományos eredmények elismerése és disszeminációja
a Dunaújvárosi Főiskolán”.
http://dunakavics.due.hu
ISSN 2064-5007

Tartalom

FOKI ZOLTÁN–KOVÁCS NORBERT

Az IKT-eszközök előtt eltöltött idő hatása a tanulmányi eredményre 1. rész 5

PATKÓS TAMÁS

IKT-eszköz- és internethasználat a millenniumi generációnál a tanórákon és azon kívül 1. rész 27

PANDUR TAMÁS

Középiskolás tanulók internethasználati szokásai 1. rész 45

Galéria 65

(Halász Iván fotói)



FOKI ZOLTÁN * –KOVÁCS NORBERT **

Az IKT-eszközök előtt eltöltött idő hatása a tanulmányi eredményre 1. rész

Összefoglalás: A kutatásban a Bajai SZC Türr István Gazdasági Szakgimnáziumában a szakgimnáziumi, a Bányai Júlia Kereskedelmi és Vendéglátóipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolájában a szakközépiskolás 9. évfolyamos tanulókkal készítettünk felmérést. A felmérés során azt kutattuk, hogy a tanulók mekkora mértékben és milyen módon használják az IKT-eszközeiket a tanuláshoz. Vizsgáltuk a képernyő előtt eltöltött idő hogyan befolyásolja a tanulmányi eredményeiket, a szakközépiskolás és szakgimnáziumi tanulók közötti különbséget, valamint azt, hogy a tanulók szüleinek iskolai végzettsége milyen módon befolyásolja a tanulmányaikat.
Kulcsszavak: IKT-eszközök használata, középiskolás diákok vizsgálata, szakgimnáziumi tanulók vizsgálata, digitális tananyag használata, internet használat tanulási célra.

Abstract: In the research, we prepared a survey on vocational secondary school students with classes 9 students at the Bányai Júlia Secondary School of Trade and Catering and István Türr Economical Secondary Grammar School of Baja Vocational Centre. The survey looked at the extent to which and how pupils use their ICT tools for studying. We studied how the time spent in front of the screen influences their learning outcomes, the difference between vocational secondary school students and high school students, and how schoolchildren 's schooling influences their studies.
Keywords: Use of ICT tools, high school students examining, examination of secondary grammar school students, use of digital learning material, internet use for studying purposes.

*Dunaújvárosi Egyetem, Mérnöktanár-hallgató, informatika
E-mail: fokizoli@gmail.com

**Dunaújvárosi Egyetem, Mérnöktanár-hallgató, informatika
E-mail: mai.norbertkovacs@gmail.com

Kérdőív kitöltésének helye: A szakgimnáziumi képzésben résztvevő tanulókat a Bajai SZC Türr István Gazdasági Szakgimnáziumában, a szakközépiskolai tanulókat a Bajai SZC Bányai Júlia Kereskedelmi és Vendéglátóipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolájában mértük.

Kérdőív kitöltésében résztvevők: A kérdőív kitöltése két intézményben zajlott 9. évfolyamon.

Kérdőívet kitöltők száma: Összesen 85 tanuló töltötte ki kérdőívünket, ebből szakközépiskolai tanuló 43 fő, ami 50,59%, szakgimnáziumi tanuló 42 fő, ami 49,41%-ot jelent.

Kérdőív kitöltésének időpotja: A kérdőívet 2019. április 29–2019. május 2-a közötti időszakban töltötték ki, a statisztikai adatok erre az időszakra vonatkoznak.

Kérdőív formája: Online kérdőív segítségével történt a kitöltés, 20 kérdés felhasználásával.

A helyszínek bemutatása: Mindkét intézmény a Bajai Szakképzési Centrum tagintézményeként működik, melyek szervezetileg önállóak.

Bajai Szakképzési Centrum Bányai Júlia Kereskedelmi és Vendéglátóipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája



Cím: 6500, Baja, Köztársaság tér 1.

Iskola alapvető feladatai: Baja és gazdasági vonzáskörzete kereskedelmének és vendéglátásának szakemberképzése és továbbképzése.
Intézmény képzései:

– cukrász,
– fogadós,
– szakács,
– eladó,
– pincér,
– vendéglátó-üzletvezető.

Bajai Szakképzési Centrum Türr István Gazdasági Szakgimnáziuma



Cím: 6500, Baja, Bácska tér 1.
Intézmény képzései:

– Pénzügyi-számviteli ügyintéző,
– Logisztikai és szállítmányozási
– Logisztikai és szállítmányozási ügyintéző,
– Irodai titkár,
– Logisztikai és szállítmányozási ügyintéző,
– Pénzügyi-számviteli ügyintéző,
– Államháztartási ügyintéző,
– Informatikai rendszerüzemeltető.

Előzmények

Tanulmányaink első két félévében sokat beszélgettünk a különböző iskolákból és városokból érkező kollégákkal tapasztalataikról, és valahol mindig úgy éreztük, hogy teljesen mindegy Magyarország melyik tájáról érkeztek, milyen iskolában tanítanak, szinte ugyanaz a kép tárul elénk. Ennek egyik ékes példája az állandó online jelenlét, mobiltelefonok állandó használata a tanulók körében.

„A 21. század gazdaságában, társadalmában, munkaerőpiacán a tények memorizálásának, egyszerű eljárások implementálásának már kevesebb szerep jut – ezek feladatát átveszik a különböző technológiai eszközök –, a hangsúly a flexibilitáson, a jó komplex problémamegoldó képességen, a hatékony kommunikációs képességen és információkezelésen, a csoportmunkára való alkalmasságon, a kreatív és produktív tecnológiahasználaton, illetve az ezekkel összefüggő új tudás előállításának képességén van (Cisco et al., 2009)." – olvashatjuk Molnár Gyöngyvér [1] írásában.

Arra voltunk kíváncsiak, hogy a *Lisszaboni célok* [2] mennyire valósultak meg a mi iskoláinkban, elsősorban, hogy az IKT-eszköz használata mennyire segíti a tudásmegosztást.

A tanulók mérés-értékeléséről Molnár Gyöngyvér másik tanulmányából [3] tájékozódtunk.

Hipotézisek

1. A középiskolás diákok képernyő előtt töltött ideje szoros, szignifikáns kapcsolatot mutat a tanulmányi eredménnyel.
2. A szakgimnázium tanulói többet használják tanulási célzattal az IKT-eszközet, mint a szakközépiskolás társaik.
3. Az érettségizett, vagy annál magasabb végzettségű szülők gyermekei tudatosabban használják az IKT-eszközet.

A kérdőívek eredményeinek feldolgozását az SPSS [4] programmal végeztük. Ez egy teljesen új szoftver volt számunkra, ezért meg kellett ismerkednünk a használatával, lehetőségeivel. Erre szolgált Csallner András Erik jegyzete [5], amiből könnyedén tudtunk megismerkedni az alkalmazással.

[1] Molnár Gyöngyvér (2011): Az információs-kommunikációs technológiák hatása a tanulásra és oktatásra. *Magyar Tudomány.* 2011. 9. sz. Pp. 1038–1047.

[2] A *Lisszaboni célok* értelmében Európa oktatását a tudásalapú társadalom elvárásainak fényében kell átalakítani.

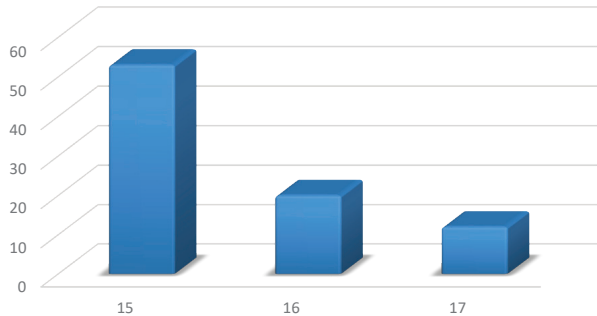
[3] Molnár Gyöngyvér (2010): Technológia-alapú mérés-értékelés hazai és nemzetközi implementációi. *Iskolakultúra.* 7–8. sz. Pp. 22–34.

[4] Sajtos László–Mitev Ariel (2007): *SPSS Kutatási és adatelemzési kézikönyv.* Budapest: Alinea. P. 404.

[5] Csallner András Erik (2015): *Bevezetés az SPSS statisztikai programcsomag használatába.* Szeged. P. 133.

Kérdések kiértékelése

1. ábra. Életkora a kérdőív kitöltésekor.

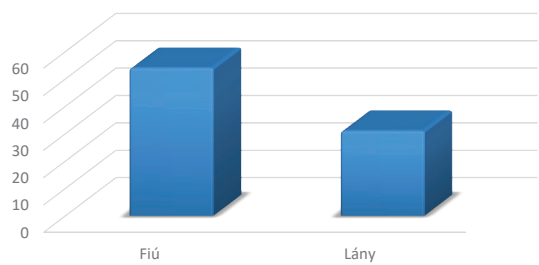


15	53	62.4%
16	20	23.5%
17	12	14.1%

N=85

A válaszokból az látszik, hogy a diákok 14,12%-a, ami a megkérdezett 85 főből 14 főt jelent, már 17 éves vagy annál is idősebb. Mivel 9. évfolyamos tanulók körében végeztük a felmérést, ebből arra lehet következtetni, hogy ők már egyszer vagy többször ismétlik a 9. évfolyamot.

2. ábra. Nemek eloszlása.

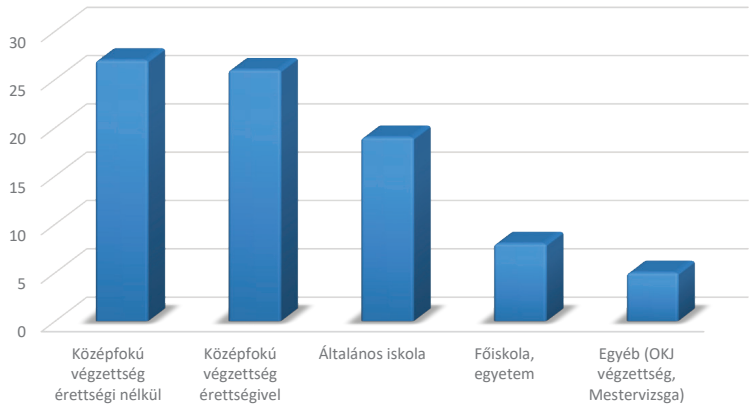


Fiú	54	63.5%
Lány	31	36.5%

N=85

A fiúk aránya volt a magasabb a megkérdezettek közül, majd 2/3-ad arányban ők adtak választ.

3. ábra. Édesanyja iskolai végzettsége.



Középfokú végzettség érettségi nélkül	27	31.8%
Középfokú végzettség érettségivel	26	30.6%
Általános iskola	19	22.4%
Főiskola, egyetem	8	9.4%
Egyéb (OKJ végzettség, Mestervizsga)	5	5.9%

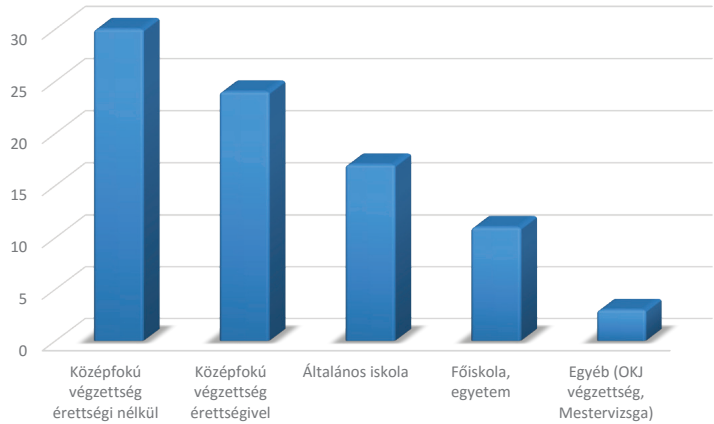
N=85

Az édesanyák iskolai végzettségéből látszik, hogy a középfokú végzettségűek vannak a legmagasabb arányban, ez 52,15%.

A középfokú végzettségűek közül pedig nagyjából fele-fele arányban oszlik meg az érettségivel rendelkező és érettségi nélküliek aránya.

Érdekes adat, hogy a válaszadók közel negyede, ez 19 fő, 22,35%-a, édesanyja legmagasabb iskolai végzettségének az általános iskolát adta meg.

4. ábra. Édesapja iskolai végzettsége.

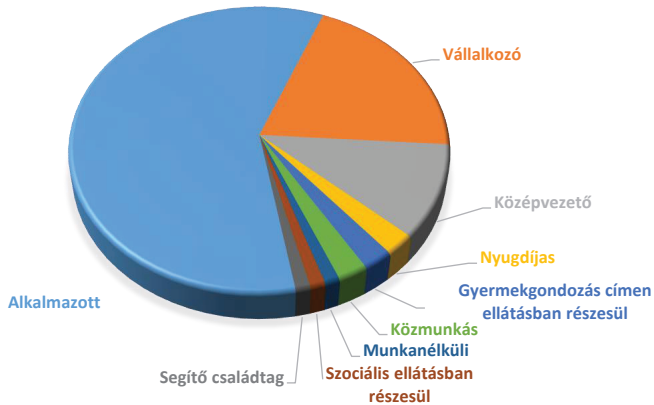


Középfokú végzettség érettségi nélkül	30	35.3%
Középfokú végzettség érettségivel	24	28.2%
Általános iskola	17	20%
Főiskola, egyetem	11	12.9%
Egyéb (OKJ végzettség, Mestervizsga)	3	3.5%

N=85

Az édesapák iskolai végzettségéből látszik, hogy a középfokú végzettségűek vannak a legmagasabb arányban, ez 63,53%.
A középfokú végzettségűek közül pedig érettségi nélküliek aránya 7,05%-kal magasabb, mint az érettségivel rendelkezőké.
Az általános iskolát végzett édesapák aránya hasonlóan alakul mint az édesanyák esetében, itt 20%, ami 17 főt jelent.

5. ábra. Szülei foglalkozása (milyen beosztásban dolgoznak).

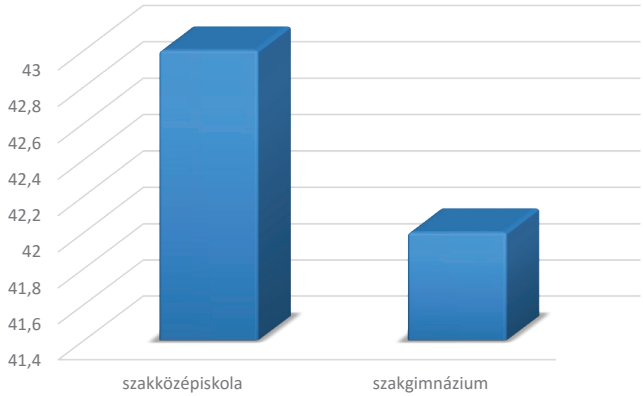


Alkalmazott	50	58.8%
Vállalkozó	17	20%
Középvezető	9	10.6%
Nyugdíjas	2	2.4%
Gyermekgondozás címen ellátásban részesül	2	2.4%
Közmunkás	2	2.4%
Munkanélküli	1	1.2%
Szociális ellátásban részesül	1	1.2%
Segítő családtag	1	1.2%
Össz egyéb:	1	
Vezető	0	0%
Vagyonukból vagy egyéb nem munkával kapcsolatos jövedelemből élnek (bérbeadás, kamat stb.)	0	0%
Alkalmi munkavállaló	0	0%

N=85

A szülők foglalkozásából az látszik, hogy 58,82% dolgozik alkalmazottként, a vállalkozók aránya 20%, és alkalmazottként, de középvezetői szinten 10,59% dolgozik.

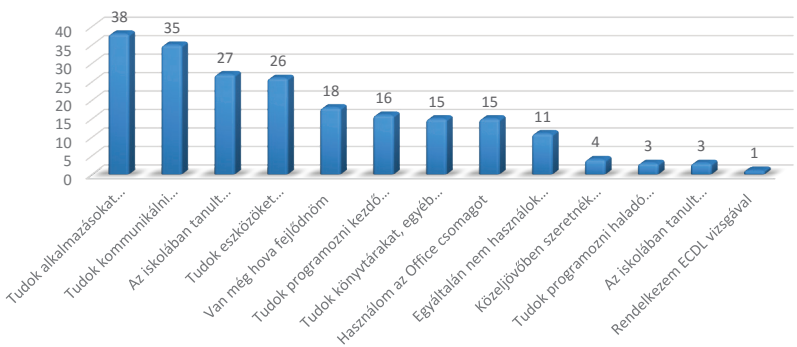
6. ábra. Milyen jellegű képzésben vesz részt?



szakközépiskola	43	50.6%
szakgimnázium	42	49.4%

N=85

7. Hogyan jellemezné számítógépes tudását? (Max. 3 választ jelöljön meg)



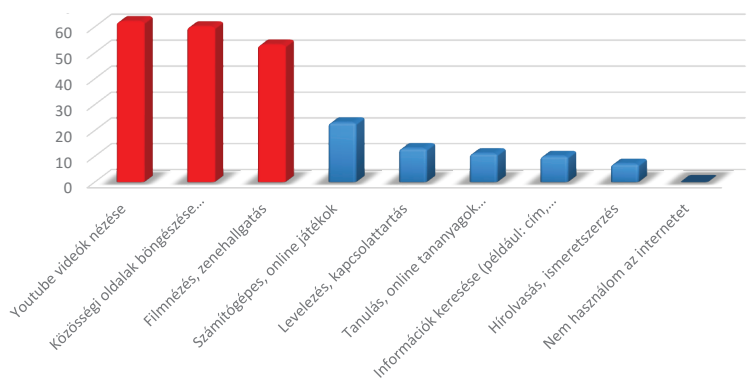
Tudok alkalmazásokat telepíteni, futtatni, frissíteni, törölni	38	44.7%
Tudok kommunikálni számítógéppel (levelezés, chat, facebook, instagram)	35	41.2%
Az iskolában tanult programokat jól tudom használni	27	31.8%
Tudok eszközöket csatlakoztatni-telepíteni, frissíteni, eltávolítani esetlegesen konfigurálni	26	30.6%
Van még hova fejlődnöm	18	21.2%

Tudok programozni kezdő szinten	16	18.8%
Tudok könyvtárakat, egyéb állományokat létrehozni, megnyitni, átnevezni, mozgatni, törölni	15	17.6%
Használom az Office csomagot	15	17.6%
Egyáltalán nem használok számítógépet	11	12.9%
Közeljövőben szeretnék valamilyen vizsgát tenni (Pl.: ECDL)	4	4.7%
Tudok programozni haladó szinten	3	3.5%
Az iskolában tanult programokat kevésbé tudom használni	3	3.5%
Rendelkezem ECDL-vizsgával	1	1.2%

N=85

Ebben a kérdésben eléggé megoszlanak a válaszok arányai. Általánosságban elmondható, hogy alapszinten tudják használni a számítógépet a diákok, és igen magas arányban, 41,18%-ban kommunikációs csatornákat használják.

8. ábra. Mire használja az internetet (Max. 3 választ jelöljön meg)?



Youtube videók nézése	62	72.9%
Közösségi oldalak böngészése (például: facebook, twitter, instagram)	60	70.6%
Filmnézés, zenehallgatás	53	62.4%
Számítógépes, online játékok	23	27.1%
Levelezés, kapcsolattartás	13	15.3%
Tanulás, online tananyagok használata	11	12.9%
Információk keresése (például: cím, nyitva tartás, stb.)	10	11.8%
Hírolvasás, ismeretszerzés	7	8.2%

Össz egyéb:	1	
Nem használom az internetet	0	0%

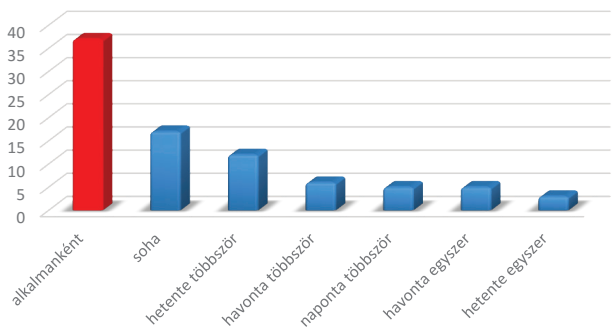
N=85

Az internethasználatra vonatkozó kérdésben kiderül, hogy a tanulók nagyrészben közösségi oldalakat használnak, és videókat, filmeket néznek és zenéket hallgatnak.

A tanulók jelentős része mintegy negyede, 27,1%-a online játékokkal játszik az interneten.

A tanulásra, ismeretszerzésre alig használják az internetet.

9. ábra. Milyen gyakran használ a tanuláshoz számítógépet, laptopot?

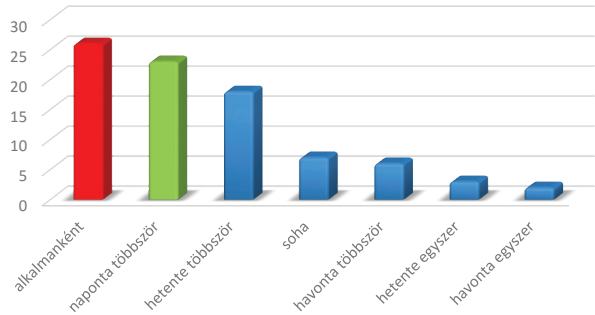


alkalmanként	37	43.5%
soha	17	20%
hetente többször	12	14.1%
havonta többször	6	7.1%
naponta többször	5	5.9%
havonta egyszer	5	5.9%
hetente egyszer	3	3.5%

N=85

Az előző kérdésből is jól látszik, hogy tanulási célra a mindennapokban nem használják a számítógépeiket. A válaszok 43,53%-ban adták az alkalmanként választ, ami azt feltételezi, hogy amikor valamiyen beadandó feladatot kapnak csak ahhoz használnak számítógépet.

10. ábra. Milyen gyakran használ a tanuláshoz mobileszközt (okostelefon, tablet)?

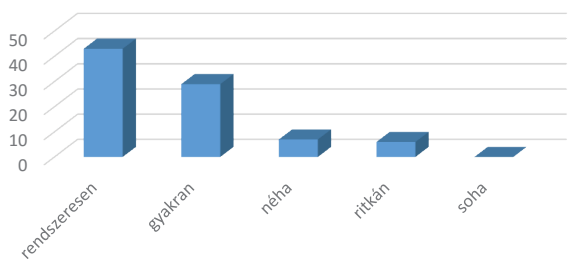


alkalmanként	26	30.6%
naponta többször	23	27.1%
hetente többször	18	21.2%
soha	7	8.2%
havonta többször	6	7.1%
hetente egyszer	3	3.5%
havonta egyszer	2	2.4%

N=85

A mobileszközzel való tanulással kapcsolatos kérdésre már nem teljesen egyértelmű a válasz. Az jól látszik, hogy tanulásra több esetben 27,1%-a napi rendszerességgel használják ezen eszközeiket mint a számítógépeiket.

11. ábra. Használja a következő lehetőségeket?
Csevegés (valós idejű szöveges beszélgetés)

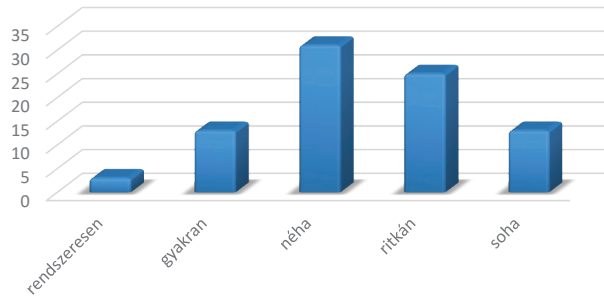


rendszeresen	43	50.6%
gyakran	29	34.1%

néha	7	8.2%
ritkán	6	7.1%
soha	0	0%

N=85

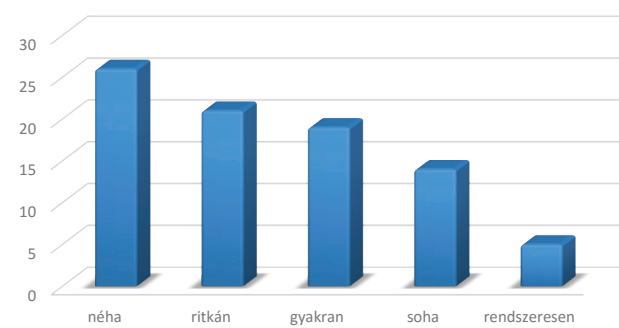
Internetes vásárlás



néha	31	36.5%
ritkán	25	29.4%
gyakran	13	15.3%
soha	13	15.3%
rendszeresen	3	3.5%

N=85

Fórumok, hírcsoportok olvasása

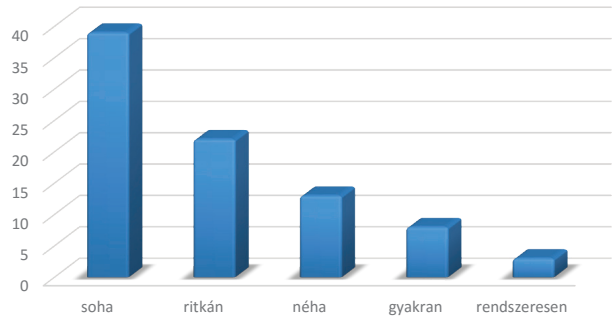


néha	26	30.6%
ritkán	21	24.7%

gyakran	19	22.4%
soha	14	16.5%
rendszeresen	5	5.9%

N=85

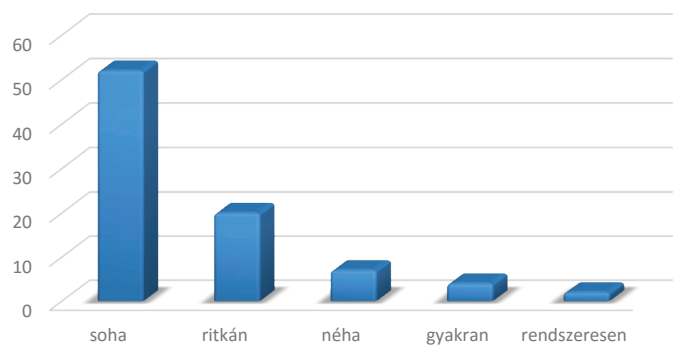
Online újság/könyv olvasása



soha	39	45.9%
ritkán	22	25.9%
néha	13	15.3%
gyakran	8	9.4%
rendszeresen	3	3.5%

N=85

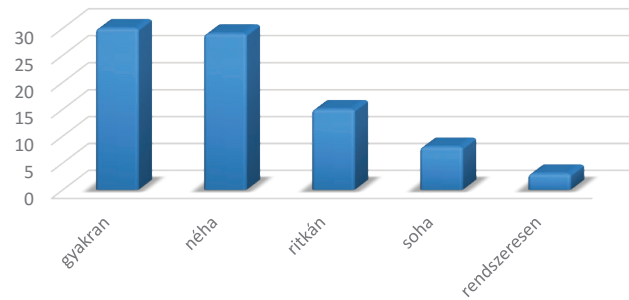
Internetes jegyrendelés



soha	52	61.2%
ritkán	20	23.5%
néha	7	8.2%
gyakran	4	4.7%
rendszeresen	2	2.4%

N=85

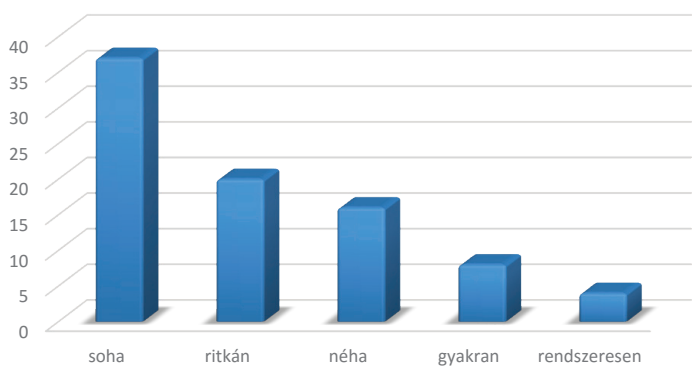
Termékekkel és szolgáltatásokkal kapcsolatos információk keresése



gyakran	30	35.3%
néha	29	34.1%
ritkán	15	17.6%
soha	8	9.4%
rendszeresen	3	3.5%

N=85

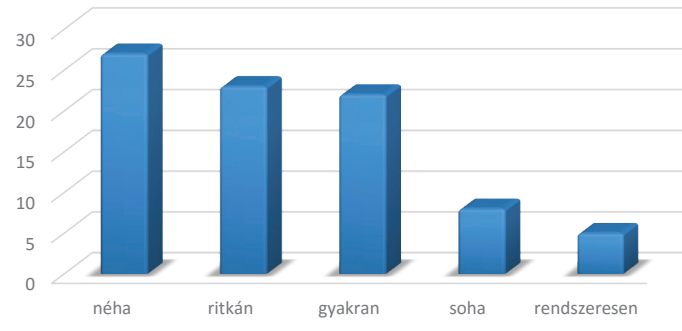
Internetes fizetés



soha	37	43.5%
ritkán	20	23.5%
néha	16	18.8%
gyakran	8	9.4%
rendszeresen	4	4.7%

N=85

Tanulmányaival kapcsolatos információk keresése



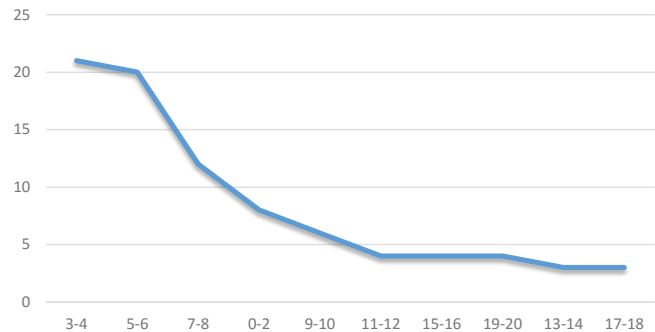
néha	27	31.8%
ritkán	23	27.1%
gyakran	22	25.9%
soha	8	9.4%
rendszeresen	5	5.9%

N=85

A válaszokból az derül ki, hogy válaszadók fele, 50,59%-a rendszeresen használ valamilyen csevegő (chat) programot.
Az interneten keresztüli vásárlás nem igazán jellemző erre a korosztályra, rendszeresen interneten keresztül a megkérdezett diákok 3,5%-a vásárol, ez 3 főt jelent.
Fórumokat, hírcsoportokat néha 30,59%-ban használnak.
Online újságot, könyvet közel a fele nem használ, ez 45,88%.
Interneten keresztül jegyet rendelni-funkciót több mint a fele nem használ, ez 61,18%.
Termékekkel és szolgáltatásokkal kapcsolatos információkat 1/3-ad arányban néha, 1/3-ad arányban gyakran használnak.

Interneten keresztül fizetni közel a fele nem szokott, ez 43,53%.
A tanulmányokkal kapcsolatban elég vegyes képet mutatnak a válaszok.

12. Napi hány órát tölt képernyő előtt (számítógép, telefon, okostelefon, tablet)?

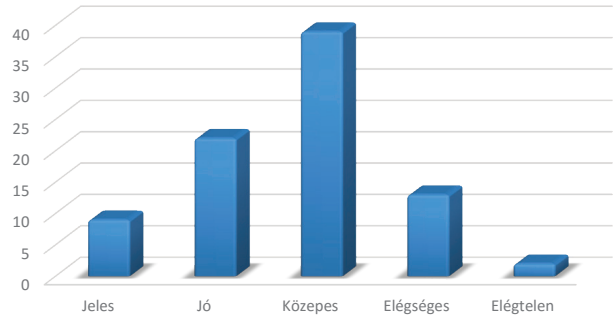


3–4	21	24.7%
5–6	20	23.5%
7–8	12	14.1%
0–2	8	9.4%
9–10	6	7.1%
11-12	4	4.7%
15–16	4	4.7%
19–20	4	4.7%
13–14	3	3.5%
17–18	3	3.5%

N=85

A válaszokból az látszik, hogy a diákok leggyakrabban napi 3 és 6 óra közötti időtartamot töltenek képernyő előtt, ez a válaszok 48,24%-a.

13. ábra. Félévi tanulmányi eredménye milyen volt?



Jeles	9	10.6%
Jó	22	25.9%
Közepes	39	45.9%
Elégséges	13	15.3%
Elégtelen	2	2.4%

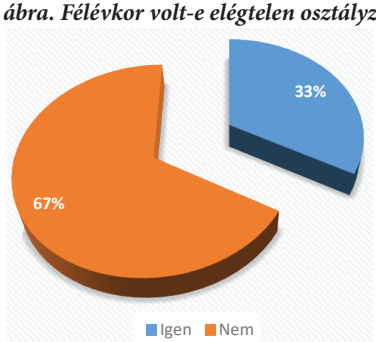
N=85

A tanulók 45,88%-a közepes eredménnyel zárta a 9. osztály első félévét, a jó tanulmányi eredményt elérők 10,59%, ami 9 főt jelent a 85-ből.

Az elégséges osztályzatot kapott tanulók aránya az összes megkérdezett diákhoz képest 15,29%, ami 13 főt jelent.

Elégtelen osztályzattal mindössze a tanulók 2,35%-a, azaz 2 fő végzett.

14. ábra. Félévkor volt-e elégtelen osztályzata?

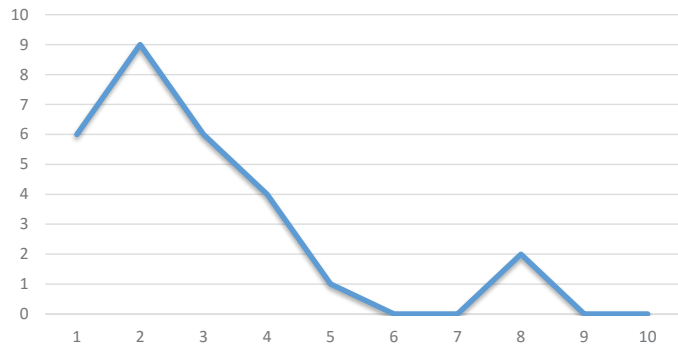


Igen	28	32.9%
Nem	57	67.1%

N=85

A válaszadók 1/3-a, azaz 32,94%-a elégtelen eredményt ért el a 2018/2019-es tanév félévi értékelésekor.

15. ábra. Ha igen hány tantárgyból?



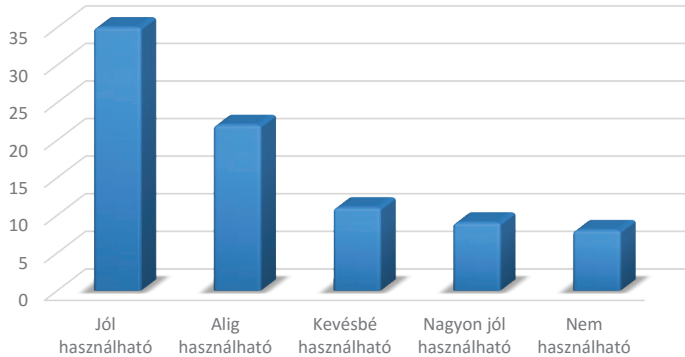
1	6	21.4%
2	9	32.1%
3	6	21.4%
4	4	14.3%
5	1	3.6%
6	0	0%
7	0	0%
8	2	7.1%
9	0	0%
10	0	0%

N=28

A bukott tanulók, ami 28 főt jelent a megkérdezett 85 főből, harmaduk, azaz 32,14%-uk 2 tantárgyból kapott elégtelen osztályzatot.

Jelentős részük, 21,43%-uk 1 illetve 2 tárgyból kapott elégtelen osztályzatot, de látható, hogy 2 tanuló 8 tantárgyból bukott meg.

16. ábra. Mi a véleménye a digitális, online elérhető tananyagokról, tesztekről?

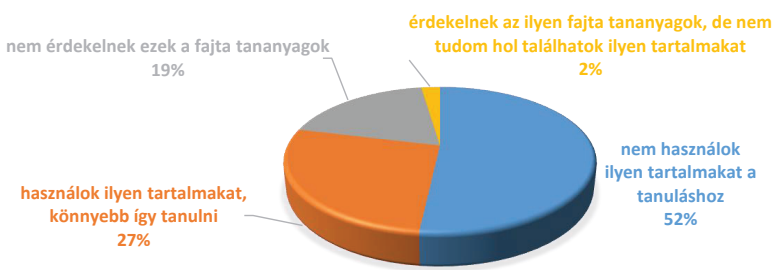


Jól használható	35	41.2%
Alig használható	22	25.9%
Kevésbé használható	11	12.9%
Nagyon jól használható	9	10.6%
Nem használható	8	9.4%

N=85

Az online tananyagokat a válaszadók 41,18%-a jól használhatónak ítélte.

17. ábra. A digitális, online elérhető tananyagokat, teszteket használja-e tanulási célra?



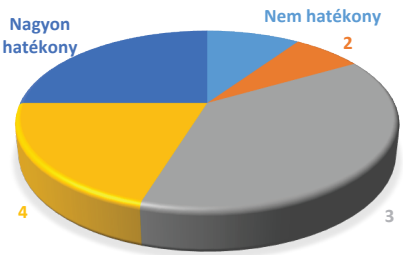
nem használok ilyen tartalmakat a tanuláshoz	44	51.8%
használok ilyen tartalmakat, könnyebb így tanulni	23	27.1%
nem érdekelnek ezek a fajta tananyagok érdekelnek,	16	18.8%
de nem tudom hol találhatok ilyen tartalmakat	2	2.4%

N=85

A diákok több mint fele, 51,8%-a egyáltalán nem használ online tananyagokat, teszteket tanulásához.

18,8%-kat egyátalán nem is érdekli az e fajta, tanulási lehetőség viszont a válaszadók egynegyede, használ digitális tananyagokat.

18. ábra. Hatékonynak, motiválónak tartja a digitális eszközökkel történő oktatást a hagyományos oktatáshoz képest?



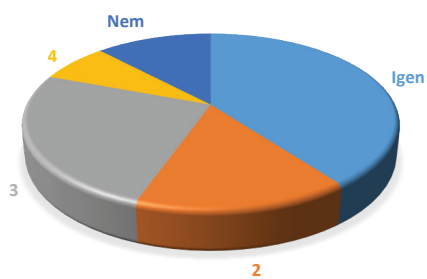
Nem hatékony		
2		
3	32	38.1%
4	17	20.2%
Nagyon hatékony	21	25%

N=84

A válaszadók negyedrésze, pontosan 25%-a nagyon hatékonynak, jónak 20,24%-a, ítélte ezt a fajta oktatási módszert, ez majdnem a válaszadók fele.

A válaszadók több mint harmada, 38.1%-a, pedig nem tudta eldönteni számára jók vagy nem jók a digitális oktatóanyagok.

19. ábra. Jó lenne, ha több digitális tananyagot láthatna?



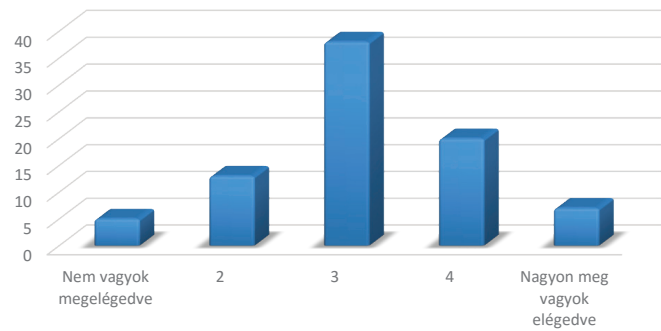
Igen	33	39.8%
2	13	15.7%

3	21	25.3%
4	6	7.2%
Nem	10	12%

N=83

A diákok úgy gondolják, hogy jobb lenne, ha több digitális oktatóanyaggal találkozna és tudna használni, 39,76%.

20. ábra. Mennyire van megelégedve az elérhető digitális oktatóanyagok mennyiségével?



Nem vagyok megelégedve	5	6%
2	13	15.7%
3	38	45.8%
4	20	24.1%
Nagyon meg vagyok elégedve	7	8.4%

N=83

A digitális oktatóanyagok mennyiségéről a válaszadók majd fele, 45,78%-a nem tudta eldönteni ezt a kérdést, viszont a negyede, 24,1% meg van elégedve.

(A tanulmány 2. része a júliusi lapszámunkban jelenik meg.)

PATKÓS TAMÁS *

IKT-eszköz- és internethasználat a millenniumi generációnál a tanórákon és azon kívül 1. rész

Összefoglalás: A kutatás vizsgálja az iskolai internet- és digitáliseszköz-használatot, a diákok internetezési szokásait, a tanórán és tanórán kívül használt eszközöket. Választ vár arra a kérdésre , hogy az intézményben, informatika szakirányon tanulók moderneszközök-használata eltér e jelentősen a többi szakirányon tanulókétól. A szerző azt is vizsgálja, hogy a két nem közel azonos mértékben használja-e az internetet. Arra is keresi a választ, hogy kor szerint van-e különbség internetezési szokásaikban. A kutatás megállapítja, hogy az informatika szakirányon tanulók lényegesebben jobban bánnak az IKT-eszközkel. Arra is választ kapunk, hogy a két nem közel azonos mértékben használja az internetet és kor szerint sincs nagy különbség abban, hogy mennyi időt töltenek az interneten.
Kulcsszavak: Iskolai internet, digitális eszköz, internetezési szokás, szakirány, IKT-eszköz, nem, kor, mérték.

Abstract: The survey investigates the use of the internet and digital devices, students' net surfing routines and their making use of devices during classes and as a freetime activity. It aims to answer the question whether there is a difference between the use of digital devices by the students specialised in IT and those who study at other faculties. The author intends to research whether the two sexes use the internet nearly for the same extent. In addition, he tries to find if there is an age difference in their use of the internet. The survey claims that the students at IT faculty have significantly better skills of using information and communicational technology devices. Finally, we receive findings that show that both sexes use the internet nearly for the same amount of time and it does not depend on their age.
Keywords: Internet at school, digital devices, internet using routine, faculty, information and communicational device, sex, age, extent.

*Dunaújvárosi Egyetem, Tanári Szak, Mérnöktanár-hallgató
E-mail: patkos611011@gmail.com

Empirikus vizsgálat a Szegedi Szakképzési Centrum Gábor Dénes Szakgimnáziuma és Szakközépiskolájában

Az intézmény bemutatása

A Szegedi Szakképzési Centrum Gábor Dénes Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája. 1991-ben újrafogalmazta a város társadalmának igényeit, új profilú iskola születése kezdődött meg, amely továbbra is vallotta a műszaki értelmiség képzését, de a humán képzést is magáénak érezte. A felfogásbéli váltás kifejeződését megjelenítendő az intézmény felvette a világhírű, 1971-tól Nobel-díjas fizikus, Gábor Dénes nevét. Az 1990-es névválasztásban fontos szerepet játszott, hogy a fizikus munkássága fémjelezte azt a munkát, amelyet a tantestület maga elé tűzött (reál és humán képzés). Az informatika azonban, olyan pályát futott és fut be az iskola mindennapjaiban, amelyet akkor még biztosan nem sejtettek.

Problémafeltárás

A kérdőív az iskolai internet- és digitáliseszköz-használat vizsgálatára készült. A kérdőíves kérdéssor igyekszik feltárni az iskolában tanuló diákok internetezési szokásait, a tanórákon használt eszközöket illetve a kapcsolattartás formáit. Választ várunk arra a kérdésre, hogy az intézményben tanuló informatika szakirányon tanulók moderneszköz-használata eltér e jelentősen a többi szakirányon tanulókétól.

„Az oktatási rendszer az egyik, ha nem a legfontosabb területe az információs társadalom építésének. Az oktatásról és az információs társadalomról szóló diskurzusok metszéspontjába többnyire az iskolák „informatizálása" kerül. Az oktatóprogramok, a digitalizált tananyagok, a tartalomkezelő rendszerek, az egyéb oktatási célú IKT-eszközök (digitális táblák, „szavazógépek") valamint az iskolai (és iskolák közötti) ügyintézést segítő informatikai eszközök könnyen belátható módon újfajta tanítási metódusokat igényelnek. Ez együtt jár az információs írástudás követelményével is: a tanárok és diákok egyaránt tudják használni a korszerű eszközöket, egyénileg és csoportban egyaránt képesek legyenek a magas szintű információgazdálkodásra." [1]

A 2018-as lakossági internethasználat, melyet közzétett 2019. március 19-én a

[1] Magyar információs társadalom jelentés 1998–2008 – Jelentés az elmúlt évtizedről. Budapest: BME–UNESCO–ITTK. 2007. december

Nemzeti Média- és Hírközlési hatóság, nagyon sok táblázattal, diagrammal szemlélteti a magyarországi internethasználatot. Kimutatások vannak, hogy milyen eszközökkel interneznek, mikor interneteznek. Megmutatja, hogy milyen nagy szerepe lett a mai internetezési szokásokban az okostelefonnak. [2]

Kutatásom tehát a fenti két problémakör, az iskolai internet és a digitáliseszközhasználat vizsgálatára készült.

[2] http://nmhh.hu/cikk/202179/Lakossagi_internethasznalat_2018

A kutatás szakirodalmi háttere

Nádasi András (2014): *IKT-stratégia* Eszterházy Károly Főiskola: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0021_45_ikt_strategia_pdf/45_ikt_strategia_160_160.html (letöltés ideje: 2019. május)
A technológia, az információs technológia, és az IKT értelmezései. Információs műveltség, digitális írástudás.

Molnár György: *Korszerű technológiák az oktatásban.* https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412b2/2013-0002_korszeru_technologiak_az_oktatasban/KT/sktes23g.scorm (letöltés ideje: 2019. május)
IKT fogalma és csoportosítása. Az IKT főbb tematikus besorolásai. Az IKT legismertebb területét elsősorban az eszközök használata jelenti. Természetesen ott vannak még az elektronikus tanulási rendszerek is.

Buda András: *Az infokommunikációs technológiák és a pedagógusok.*
http://real.mtak.hu/57012/1/EPA00011_iskolakultura_2007_04_008-013.pdf (letöltés ideje: 2019. május)
A pedagógus attitűdjei, kiegészítve az iskolai eszköz felszereltségi állapotával, alapvetően meghatározzák a tanítási folyamat eredményességét.
http://nmhh.hu/cikk/202179/Lakossagi_internethasznalat_2018
Cikk a 2018-as lakossági internethasználatról.

Babbie, E. (1995): *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata.* Budapest: Balassi.

Bódi Zoltán (2010): *Infoszótár.* Informatikai fogalmak eredete, magyarázata ás használata. Budapest: Tinta.

Falus I.–Ollé J. (2008): Az empirikus kutatások gyakorlata. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.

Falus I. - Ollé J. (1997): *Statisztikai módszerek pedagógusok számára.* Budapest: Okker.

Huzsvai László–Vincze Szilvia (2012): *SPSS-könyv. Budapest:* Seneca.
Sajtos L.–Mitev A. (2007): *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv.* Budapest: Alinea.
Magyar információs társadalom jelentés 1998–2008 (2007): Jelentés az elmúlt évtizedről. Budapest: BME–UNESCO–ITTK.

Mérőeszköz készítése

Minta és mintavétel

A szakirodalom tanulmányozása után, a hipotéziseim alátámasztásához online kérdőívet készítettem, melyben 154 diák válaszolt a kérdőívben található kérdésekre. A válaszadók több ágazatba tartoztak, a koruk 15 évestől 25 évesig terjedt. Ügyeltem arra is, hogy a feltett kérdések érthetőek legyenek. Tapasztalatból tudtam még azt is, hogy úgy kell elkészítenem a kérdőívet, hogy minél rövidebb idő alatt ki tudják tölteni a tanulók.

A 154 diák által megválaszolt kérdőívet, az SPSS-programmal értékeltem ki.

Fontosabb kérdéscsoportok, amelyek a kérdőívben szerepelnek

1. Személyes adat: kor, nem, ágazat
2. Számítógép- és internethasználat: mikor, hol, milyen eszközzel
3. Eszközök amelyeket az oktatásban alkalmaznak. Milyen mértékben használják az IKT-eszközet.

A kutatás hipotézisei

Azt feltélezem, hogy:
1. Szignifikáns különbség van az A, D (sport illetve pedagógia) és E, F (informatika szakirányú) osztályok között a modern IKT-eszköz használatában.
2. A két nem közel azonos mértékben használja az internetet.
3. A középiskolás tanulók kora szerint nincs szignifikáns különbség abban, hogy naponta mennyi időt töltenek az interneten.

A következő fejezetben az SPSS-programmal dolgoztam fel a válaszokat, mely után meggyőződhettem arról, hogy azok bizonyítást nyertek, vagy el kellett vetni őket.

Az eredmények statisztikai feldolgozása

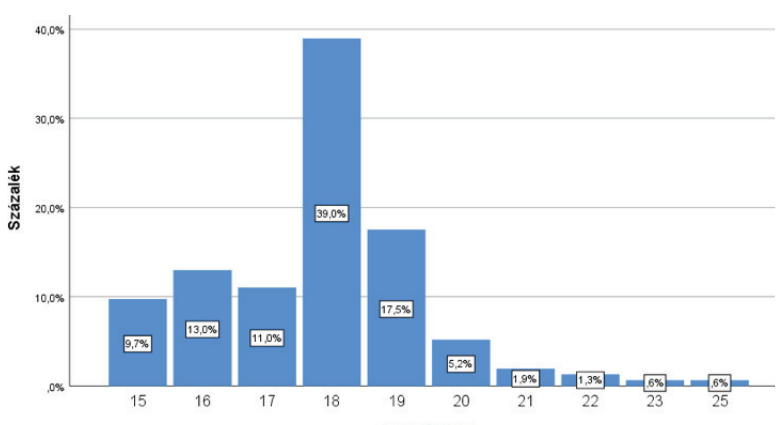
1. A tanuló kora

1. táblázat.

N	Valid	154
	Missing	0
Mean		17,81
Median		18,00
Mode		18
Std. Deviation		1,653
Minimum		15
Maximum		25

Összesen 154 megkérdezett volt. A megkérdezettek átlagos életkora 18 év. A válaszadók fele 18 évnél idősebb, fele pedig 18 évnél fiatalabb. A legfiatalabb 15 éves, a legidősebb személy pedig 25 éves. A leggyakrabban előforduló érték a 18. Tehát a legtöbben a 18 évesek közül szerepelnek a mintában. A szórás 1,653, vagyis az értékek átlagosan 1,653-al térnek el az átlagtól.

1. ábra. A tanulók kor szerinti megoszlása.



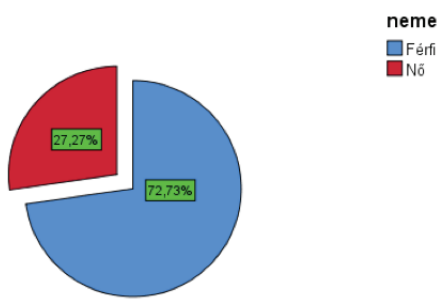
2. A tanuló neme

2. táblázat. A tanuló neme.

		Gyakoriság	Százalék	Érvényes százalék	Kumulatív százalék
Érték	Férfi	112	72,7	72,7	72,7
	Nő	42	27,3	27,3	100,0

Az összesen megkérdezett 154 diák 72,73%-a , azaz 112 fő férfi volt, 27,27%-a, azaz 42 fő nő volt.

2. ábra. A tanulók nemek szerinti megoszlása.



3. Ágazatok

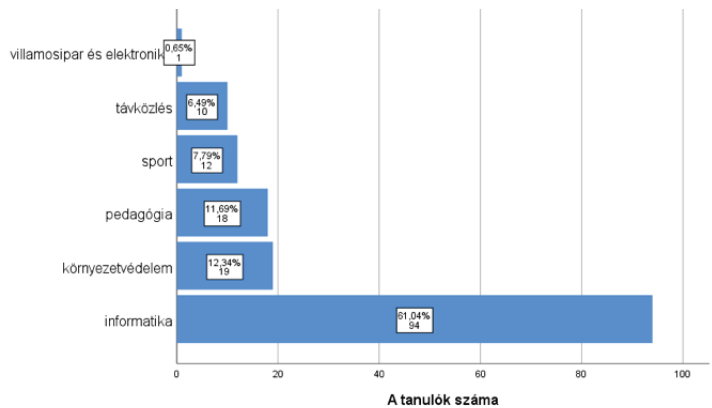
3. táblázat. Kérdőívet kitöltők ágazati aránya.

		Gyakoriság	Százalék	Érvényes százalék	Kumulatív százalék
Érték	informatika	94	61,0	61,0	61,0
	környezetvédelem	19	12,3	12,3	73,4
	pedagógia	18	11,7	11,7	85,1
	sport	12	7,8	7,8	92,9
	távközlés	10	6,5	6,5	99,4
	villamosipar és elektronika	1	,6	,6	100,0
	Total	154	100,0	100,0	

Az N=154 megkérdezett diákból legtöbbjük (61,04% tanuló) informatika ágazatra jár, ez nem is meglepő, mert iskolánkban az informatika a fő profil. A legkevesebb tanuló a mintában, a maga 0,65%-ával villamos és elektronika ágazatra jár.

Természetesen nagy meglepetést nem okozott ez az érték, mert manapság nem túl népszerű ez az ágazat.

3. ábra. A tanulók ágazatok szerinti megoszlása.



4. Milyen mértékben használ a tanuláshoz internetet?

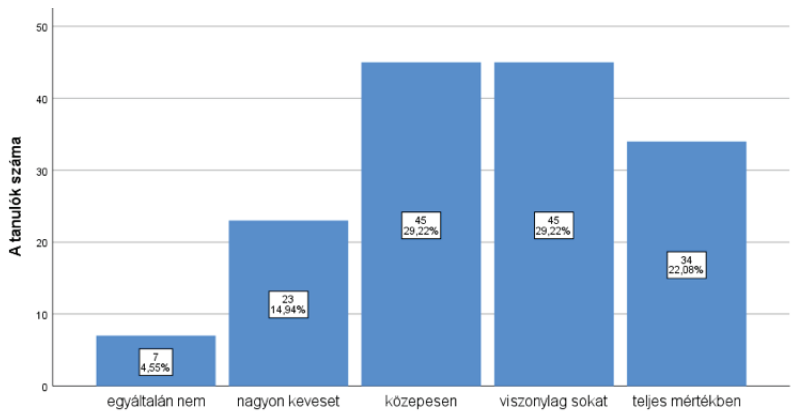
4. táblázat. A tanuló internethasználata.

		Gyakoriság	Százalék	Érvényes százalék	Kumulatív százalék
Érték	1 egyáltalán nem	7	4,5	4,5	4,5
	2 nagyon keveset	23	14,9	14,9	19,5
	3 közepesen	45	29,2	29,2	48,7
	4 viszonylag sokat	45	29,2	29,2	77,9
	5 teljes mértékben	34	22,1	22,1	100,0
	Total	154	100,0	100,0	

A tanulók közül 29,22%, azaz 45 fő közepesen illetve viszonylag sokat használja az internetet a tanuláshoz. 22,08%, azaz 34 fő teljes mértékben. 19,49%, akik nagyon keveset illetve egyáltalán nem használják a tanuláshoz.

Nyilván azt lenne érdemes megtudni pontosan, hogy mi ennek az oka.

4. ábra. A tanuló internethasználata.



5. Általában milyen gyakran ellenőrzi e-mailjeit?

5/a. táblázat. Általában milyen gyakran ellenőrzi e-mailjeit?

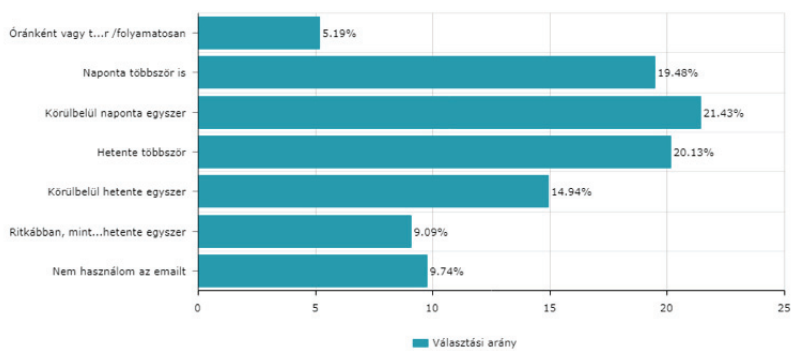
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes százalék	Kumulatív százalék
Érték	Hetente többször	31	20,1	20,1	20,1
	Körülbelül hetente egyszer	23	14,9	14,9	35,1
	Körülbelül naponta egyszer	33	21,4	21,4	56,5
	Naponta többször is	30	19,5	19,5	76,0
	Nem használom az emailt	15	9,7	9,7	85,7
	Óránként vagy többször/ folyamatosan	8	5,2	5,2	90,9
	Ritkábban, mint hetente egyszer	14	9,1	9,1	100,0
	Total	154	100,0	100,0	

5/b. táblázat.

Válaszlehetőségek	Választási arány	Tanuló
Óránként vagy többször/folyamatosan	5.19%	8 fő
Naponta többször is	19.48%	30 fő
Körülbelül naponta egyszer	21.43%	33 fő
Hetente többször	20.13%	31 fő
Körülbelül hetente egyszer	14.94%	23 fő
Ritkábban, mint hetente egyszer	9.09%	14 fő
Nem használom az emailt	9.74%	15 fő

A diagramról azt olvashatjuk le, hogy a tanulók kb, 60%-a minden nap ellenőrzi az e-mailjeit. 9,74% diák, azaz 15 fő saját bevallása szerint nem használ emailt.

5. ábra. E-mail-ellenőrzés gyakorisága.



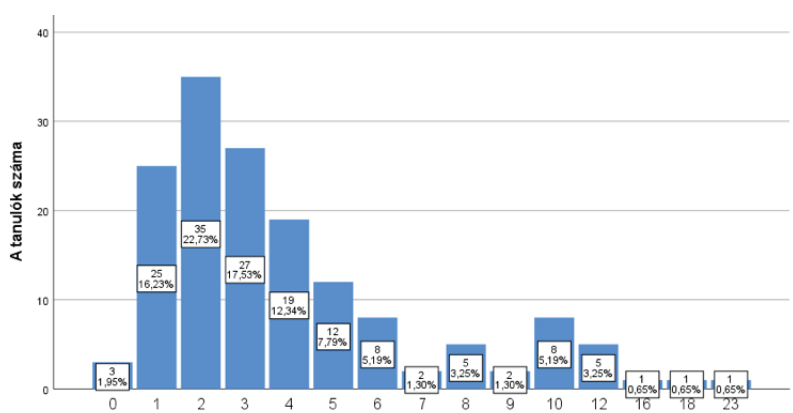
6. A közösségi oldalakon naponta eltöltött órák száma

6. táblázat. közösségi oldalon eltöltött órák száma.

N	Valid	154
	Missing	0
Mean		4,08
Median		3,00
Mode		2
Std. Deviation		3,561
Minimum		0
Maximum		23

A megkérdezettek átlagos közösségi oldalon eltöltött ideje 4,08 óra. A válaszadók fele 3 óránál többet, fele pedig 3 óránál kevesebbet tölt el közösségi oldalon. A legkevesebb közösségi oldalon eltöltött óra 0, a legtöbb pedig 23. A leggyakrabban előforduló érték a 2. Tehát a legtöbben 2 órát töltenek el közösségi oldalakon. A szórás 3,561, vagyis az értékek átlagosan 3,561-el térnek el az átlagtól.
A közösségi oldalakon a tanulók 1,95%-a, azaz 3 fő 0 órát tölt el.
A diákok 56,49%-a (87 fő a 154-ből) 1 és 3 óra közötti időt tölt el a közösségi oldalakon.
Természetesen vannak nagyon kirívó esetek is: 0,65% 16 órát, 0,65% 18 órát, 0,65% 23 órát tölt el.

6. ábra. Közösségi oldalon eltöltött órák száma.



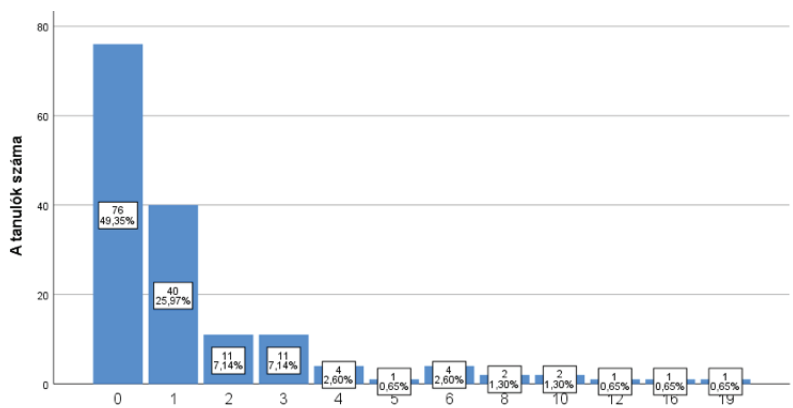
7. Egy átlagos napon a közösségi oldalakon közzétett posztok száma

7. táblázat. Egy átlagos napon a közösségi oldalakon közzétett posztok száma.

N	Valid	154
	Missing	0
Mean		1,45
Median		1,00
Mode		0
Std. Deviation		2,780
Minimum		0
Maximum		19

A tanulók közül átlagosan 1,45 posztot tesznek közzé a közösségi oldalakon naponta. A válaszadók fele 1 posztnál többet, fele pedig 1 posztnál kevesebbet tölt fel a közösségi oldalakra. A legkevesebb közösségi oldalra feltöltött poszt 0, a legtöbb pedig 19. A leggyakrabban előforduló érték a 0. Tehát a legtöbben 0 posztot töltenek fel a közösségi oldalakra. A szórás 2,780, vagyis az értékek átlagosan 2,780-al térnek el az átlagtól.

7. ábra. Posztok száma.



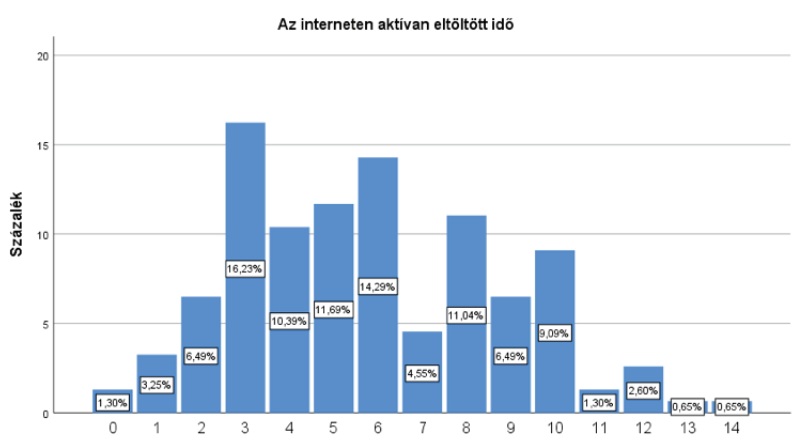
8. Az interneten aktívan eltöltött órák száma naponta

8. táblázat. Órák száma.

Az interneten aktívan eltöltött idő		
N	Valid	154
	Missing	0
Mean		5,83
Median		6,00
Mode		3
Std. Deviation		2,977
Minimum		0
Maximum		14

A diákok átlagosan 5,83 órát töltenek el aktívan az interneten. 16,23% tanuló 3 órát, 14,29% tanuló 6 órát. Azt is láthatjuk, hogy van aki 0 órát tölt el, de a kutatásból kitűnik, hogy van aki naponta 14 órát tölt el az interneten.

8. ábra. órák száma.



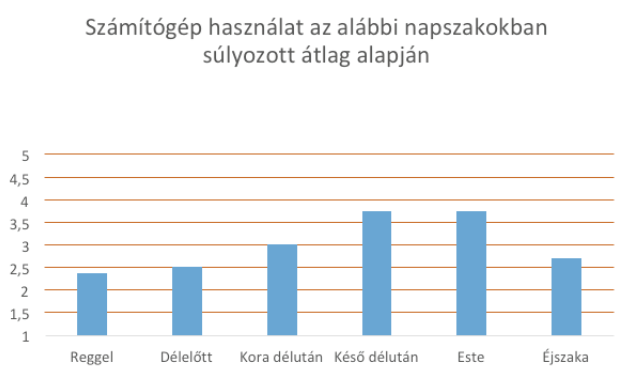
9. Milyen gyakran használsz számítógépet az alábbi napszakokban hétköznaponként

9. táblázat. Napszakos használat.

	N	Mean
Este 19-22	154	3,75
Késő délután 16–19	154	3,75
Kora délután 12–16	154	3,02
Éjszaka	154	2,69
Délelőtt 10–12	154	2,51
Reggel 6–10	154	2,37
Valid N (listwise)	154	

Súlyozott átlagot számoltam:
Soha – 1 Ritkán 2 Időnként 3 Gyakran 4 Rendszeresen 5
A táblázatból az olvasható ki, hogy a tanulók legtöbbet késő délután és este használják a számítógépet, talán ide sorolható még a kora délután. Legkevesebbet éjszaka, délelőtt, és reggel használják.

9. ábra. Napszakos használat.

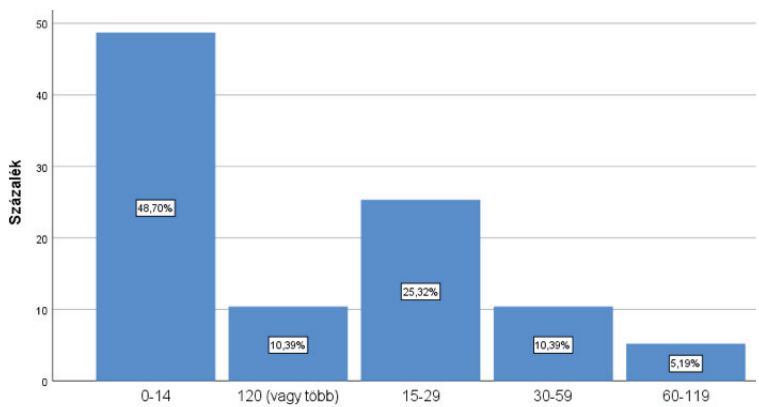


10. Ébredés után hány perccel kapcsolódik az internetre?
Statistics

10. táblázat. Ébredés után hány perccel kapcsolódik az internetre.

		Gyakoriság	Százalék	Érvényes százalék	Kumulatív százalék
Érték	0–14	75	48,7	48,7	48,7
	120 (vagy több)	16	10,4	10,4	59,1
	15–29	39	25,3	25,3	84,4
	30–59	16	10,4	10,4	94,8
	60–119	8	5,2	5,2	100,0
	Total	154	100,0	100,0	

10. ábra. Ébredés után.



Az látható a diagramon, hogy ébredés után már rögtön kapcsolódnak az internetre, az első fél órában már a tanulók kb. 74%-a. A következő fél órában 10%.

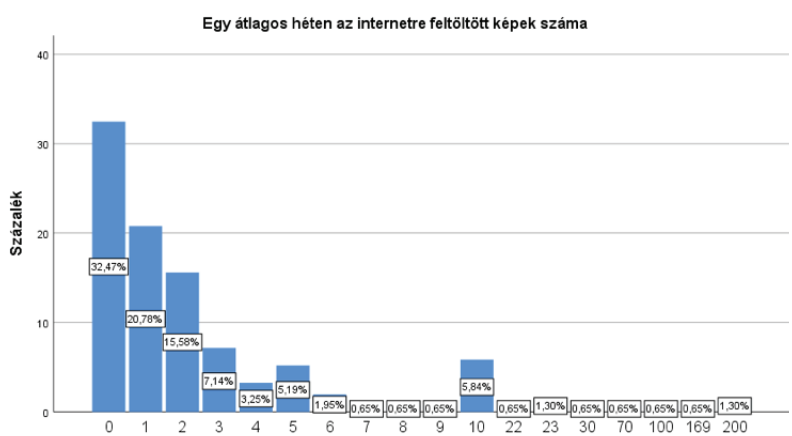
11. Egy átlagos héten az internetre feltöltött képek száma

11. táblázat. Internetre feltöltött képek száma.

N	Valid	154
	Missing	0
Mean		7,42
Median		1,00
Mode		0
Std. Deviation		27,905
Minimum		0
Maximum		200

Egy átlagos héten 7,42 képet töltenek fel az internetre. A diákok 32,47%-a egy képet sem tölt fel, 1,3%-a 200 képet tölt fel. 1–5 képet a diákok 51,94%-a tölt fel az internetre.

11. ábra. Internetre feltöltött képek száma.



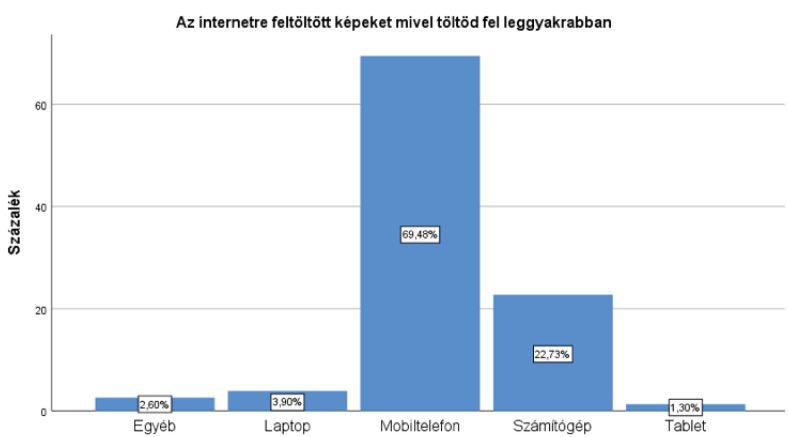
12. Az internetre feltöltött képeket mivel töltöd fel a leggyakrabban?

12. táblázat. Mivel tölti fel leggyakrabban a képeket?

		Gyakoriság	Százalék	Érvényes százalék	Kumulatív százalék
Érték	Egyéb	4	2,6	2,6	2,6
	Laptop	6	3,9	3,9	6,5
	Mobiltelefon	107	69,5	69,5	76,0
	Számítógép	35	22,7	22,7	98,7
	Tablet	2	1,3	1,3	100,0
	Total	154	100,0	100,0	

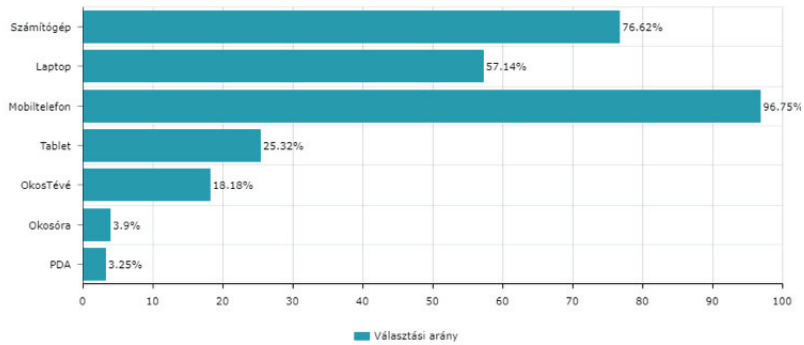
A táblázatból és az ábrából is egyértelműen kitűnik, hogy a képek feltöltéséhez a diákok 69,48%-a leggyakrabban a mobiltelefonjukat használják. Utána következik a számítógép. Ezzel az eszközzel a diákok 22,73%-a tölti fel a képeket.

12. ábra. Mivel tölti fel leggyakrabban a képeket?



13. Milyen eszközöket használ az internetezéshez? (Többet is választhat, az alábbiak közül.)

13. ábra. Eszközhasználat az internetezéshez.



13. táblázat. Eszközhasználat az internetezéshez.

Válaszlehetőségek	Választási arány
Számítógép	76.62% 118 fő
Laptop	57.14% 88 fő
Mobiltelefon	96.75% 149 fő
Tablet	25.32% 39 fő
OkosTévé	18.18% 28 fő
Okosóra	3.90% 6 fő
PDA	3.25% 5 fő

Ennél a kérdésnél több választ is meg lehetett jelölni. A tanulók 96,75%-a mobiltelefont, 76,62%-a számítógépet, 57,14%-a laptopot használ internetezéshez.

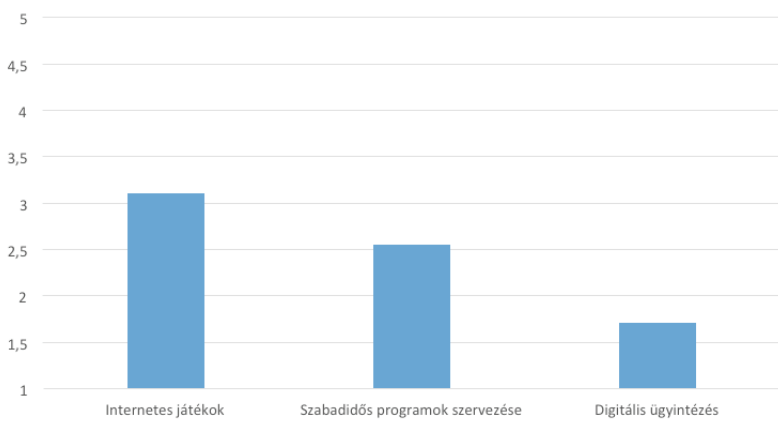
14.Az alábbi tevékenységek közül melyeket használja és milyen gyakran?

14. táblázat. Tevékenységek használata.

	N	Mean
Internetes játékok	154	3,11
Szabadidős programok szervezése	154	2,55
Digitális ügyintézés	154	1,71
Valid N (listwise)	154	

Súlyozott átlagot számoltam:
Soha – 1 Ritkán 2 Időnként 3 Gyakran 4 Rendszeresen 5

14. ábra. Tevékenységek használata.



A diákok leggyakrabban az Internetes játékokat használják 3,11-es átlaggal, ami tulajdonképpen azt jelenti, hogy időnként használják. Gyakorló tanárként itt sokkal nagyobb értéket vártam, ez lehet majd egy másik kutatás részkutatása. Második helyen a szabadidős programok szervezése van náluk 2,55-el A digitális ügyintézésnél körülbelül ezt az értéket vártam, hiszen a diákok között nagyon sok a kiskorú, és kevesen élnek ezzel a lehetőséggel.

(A tanulmány 2. része a júliusi lapszámunkban jelenik meg.)

PANDUR TAMÁS *

Középiskolás tanulók internethasználati szokásai 1. rész

Összefoglalás: A Győri Műszaki Szakképzési Centrum Bercsényi Miklós Közlekedési és Sportiskolai Szakgimnáziuma és Szakközépiskolájában végeztem a vizsgálatot, ahol tanítok. A mérésekhez a 9–12-es osztályokat vizsgáltam. A felmérés során arra a kérdésre kerestem a választ, hogy interneteznek-e, mennyi időt töltenek a tanulók internetezéssel és ebből mennyi a hasznos tanulás.
Kulcsszavak: Napi internetezés, Internetezési szokás, Tanulási szokás és Interneten való tanulás.

Abstract: I did the research at the Technical Training Center of Győr Technical Training Center in Miklós Bercsényi School of Transport and Sports where I teach. For the measurements I examined classes 9–12. During the survey, I was looking for an answer to the question of how much time the students spend on the Internet and how much of that is useful learning.
Keywords: Daily Interneting, Internet habits, Learning habits and learning on the Internet.

*Dunaújvárosi Egyetem, Informatika Szak, Mérnöktanár- hallgató
E-mail: pandur.tom@gmail.com

Az iskola története, bemutatása

1954-ben, a nagy pusztítást okozó szigetközi árvíz évében, a város és megye vezetői úgy döntöttek, hogy új iskolát építenek Győrben. Erre a célra a Győrsziget és Győrújváros kerületének találkozásánál húzódó Bercsényi liget végét szemelték ki. Ezen a helyen 1908-ig a mai két városrészt elválasztó Rábca folyó hömpölygött. A két települést hidak kötötték össze. A Rábca elterelése után a régi medret feltöltötték, és a két oldalára házakat építettek. Ezen városrészt zárta le az új iskola. Az intézmény elnevezése a Bercsényi ligetre utalt, az előtte húzódó utcácskát pedig Cinka Pannáról, a legendás cigányprímásról nevezték el. Az épület műszaki átadására 1956. augusztus 20-án került sor. A Bercsényi Miklós 12 évfolyamos iskola szeptemberben megnyitotta kapuit. A 16 tantermes, tornatermes intézményben 16 általános iskolai és két (I., II.) gimnáziumi osztály indult az első tanévben. 575 általános iskolás és 66 gimnazista volt. Az általános iskola funkció megszűnt 1967-ben.

Névadónk Gróf Bercsényi Miklós generális. A Vág partján emelkedő Temetvény várában született 1665-ben. Budavár ostrománál szerzett érdemeiért magas katonai rangot és grófi címet nyert. Felső-Magyarország főhadbiztosa volt, amikor megismerkedett II. Rákóczi Ferenccel. Amikor 1701-ben Rákóczit elfogták, Bercsényi Lengyelországban elkészíti a fegyveres felkelés tervét. 1703-ban Bercsényi lengyel csapatokkal jött az országba. Ő volt a felkelés lelke. A szerencsétlen kimenetelű trencséni csatában és utána is vitézül harcol. A szatmári béke pontjait nem fogadja el. 1716-ig Lengyelországban él, majd 1716-ban Törökországba megy. 1717-ben 20000 törökkel betör Orszavánál, de visszavonulásra kényszerül. 1725 november 6-án meghalt Rodostóban. Hamvait 1906-ban a kassai székesegyházban helyezték örök nyugalomra.

A Győri Műszaki Szakképzési Centrum Bercsényi Miklós Közlekedési és Sportiskolai Szakgimnáziuma és Szakközépiskolájában végeztem a vizsgálatot, ahol tanítok. A mérésekhez a 9–12-es osztályokat vizsgáltam. 900 fős tanulói létszámmal rendelkezünk. Az intézmény három szakmacsoportot oktat: közlekedés, rendészet és sport ágazatokat.

Probléma feltárása

A felmérésben a 9–12. évfolyamos tanulók esetében vizsgáltam, hogy mennyi időt fordítanak tanulásra és mennyi időt fordítanak internetezésre. Teljes mértékben elterjedt az okostelefon, laptop, asztali számítógép, tablet, amivel könnyedén tudnak kapcsolatot teremteni a világhálóval. Fontos volt számomra, hogy mennyi időt szánnak ebből hasznos információk szerzésére, például tanulásra, amit tudnak az iskolában kamatoztatni. Feltevésem az volt, hogy sok időt és elfoglaltságot jelent számukra az internetezés és emiatt nem marad idő tanulásra.

Mérőeszköz készítése

Feltevésem alátámasztásához kérdőívet készítettem, ami a leghatásosabb mérőeszköz. A kérdőív összeállításnál próbáltam ügyelni arra, hogy a feltett kérdések érthetőek és világosak legyenek. Egyszerűbb feldolgozás érdekében elektronikus felületet használtam, ami lényegesen csökkenti a papírmunkát és segíti az értékelést. Az URL link elérhetősége a következő: https://online-kerdoiv.com/index/view/hash/627e65beed62b6dfc130e023e945591b

Munkámat segítették kollégáim, akik az informatika órákon kitöltették a kérdőívemet a tanulókkal 10 perces intervallumban. A kérdőív elkészítésénél arra is törekednem kellett, hogy sok releváns információt tudjak beszerezni és ne legyen túl hosszú maga a kérdőív kitöltésére szánt idő sem. A kérdőívet 216 fő töltötte ki online módon. 18 kérdést fogalmaztam meg, amivel szeretném alátámasztani a hipotéziseimet.

A három hipotézist állítottam fel, ezeket vizsgálom a kérdőív segítségével.

Hipotéziseim:

1. Míg a középiskolás tanulók legfeljebb 2%-a nem használja internetet, addig legalább 98%-uk naponta internetezik.
2. A középiskolás tanulók legfeljebb 15%-a használja az internetet tanulásra, legalább 85%-uk más dolgokat néz.
3. A tanulók legalább háromszor annyi időt töltenek az interneten, mint tanulással.

Kérdéseim

Nominális

Ez a legkevésbé informatív mérési fokozat, hiszen értékei között csak minőségi különbség van. Vagyis nem tudjuk megmondani, melyik érték nagyobb vagy kisebb, mint a másik, csak annyit tudunk, hogy nem egyenlő, nem egyforma, vagyis nem ugyanaz a kettő.

Ordinális

Az ordinális mérési szintű változó esetében nemcsak a skálaértékek azonos vagy nem azonos volta, hanem azok sorrendisége is az egységek között fennálló valós viszonyokat írja le. A számértékek sorrendje az adott válaszok valamilyen szempontból vett sorrendjét mutatja. Vagyis az egyes attribútumok a vizsgált tulajdonsággal relatíve kisebb vagy nagyobb mértékben rendelkeznek

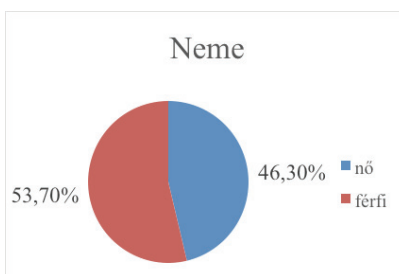
A mérési szintek közül az arányskála a legtöbb információt nyújtó, a legmagasabb mérési szint. Azt nevezzük intervallum vagy arányskála mérési szintű változónak, amelynek az értékei önmagukban jelentést hordoznak és nem kell hozzájuk címke.

Kérdőívet kitöltő neme?

1. táblázat. A nemek aránya.

		Neme			
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes Százalék	Kumulatív százalék
Érték	férfi	116	53,7	53,7	53,7
	nő	100	46,3	46,3	100,0
	Összesen	216	100,0	100,0	

1. ábra. A nemek aránya százalékosan.



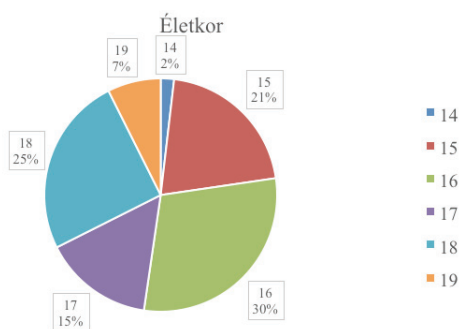
Kérdőívet kitöltők nemének megoszlása: nők aránya 46,3%, férfiak aránya 53.7%. Összesen 216 tanuló töltötte ki.

Kérdőívet kitöltő életkora?

2. táblázat. Az életkor aránya.

		Életkor			
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes Százalék	Kumulatív százalék
Érték	14	4	1,9	1,9	1,9
	15	45	20,8	20,8	22,7
	16	64	29,6	29,6	52,3
	17	33	15,3	15,3	67,6
	18	54	25,0	25,0	92,6
	19	16	7,4	7,4	100,0
	Összesen	216	100,0	100,0	

2. ábra. Az életkor aránya.



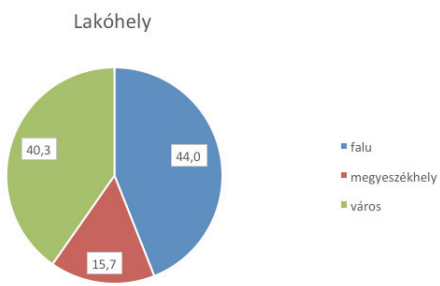
A tanulók életkora 14-től 19 évig terjedő volt. 14 éves 4 fő, 2%, 15 éves 45 fő, 21%, 16 éves 64 fő, 30%, 17 éves 33 fő, 15%, 18 éves 54 fő, 25%, 19 éves 16 fő, 7%. Összesen 216 tanuló töltötte ki.

Kérdőívet kitöltő lakóhelye?

3. táblázat. A lakóhely megoszlása.

		Lakóhelye			
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes Százalék	Kumulatív százalék
Érték	falu	95	44,0	44,0	44,0
	megyeszékhely	34	15,7	15,7	59,7
	város	87	40,3	40,3	100,0
	Összesen	216	100,0	100,0	

3. ábra. A lakóhely százalékosan.



Lakóhely kategória három területre sorolható be. A falu lakóhelyet 95 fő választotta, 44%; a megyeszékhelyet 34 fő választotta, 15,7%; a várost 87 fő választotta, 40,3%.

Hányadik osztályba jár?

4. táblázat. Az osztály megoszlása.

		Osztály			
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes Százalék	Kumulatív százalék
Érték	9.	62	28,7	28,7	100,0
	10.	65	30,1	30,1	30,1
	11.	29	13,4	13,4	43,5
	12.	60	27,8	27,8	71,3
	Összesen	216	100,0	100,0	

4. ábra. Az osztály százalékos eloszlása.



9. osztályból 62 fő, 28,7%, 10. osztályból 65 fő, 30,1%, 11. osztályból 29 fő, 13,4% és 12. osztályból 60 fő, 27,8% töltötte ki a kérdőivet. Összesen 216 fő válaszolt. 9., 10. és 12. osztályban majdnem azonos létszámban válaszoltak a tanulók. 11. osztályosok létszáma fele a többi osztály létszámának.

Egy nap átlagosan mennyi időt tanulsz?

5. táblázat. Napi átlag tanulás.

		Átlag tanulás			
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes Százalék	Kumulatív százalék
Érték	0	22	10,2	10,2	10,2
	1	20	9,3	9,3	19,4
	2	21	9,7	9,7	29,2
	3	4	1,9	1,9	31,0
	5	3	1,4	1,4	32,4
	6	1	0,5	0,5	32,9
	8	2	0,9	0,9	33,8
	10	4	1,9	1,9	35,6
	12	1	0,5	0,5	36,1
	15	1	0,5	0,5	36,6
	20	4	1,9	1,9	38,4
	30	26	12,0	12,0	50,5
	45	2	0,9	0,9	51,4
	60	43	19,9	19,9	71,3
	90	16	7,4	7,4	78,7
	120	25	11,6	11,6	90,3
	150	9	4,2	4,2	94,4
	180	10	4,6	4,6	99,1
	210	2	0,9	0,9	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

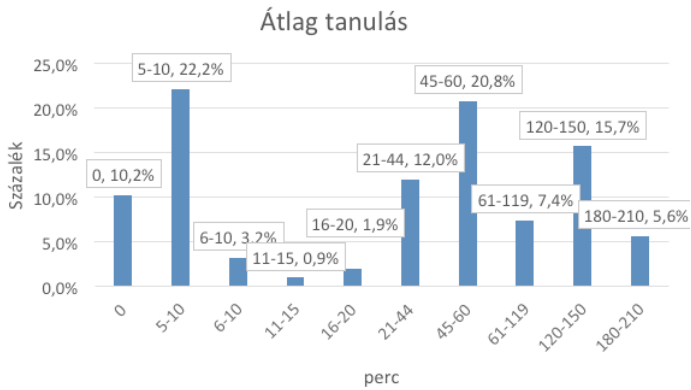
6. táblázat. Átlag tanulás tömbösítve.

	Átlag tanulás	Gyakoriság	Százalék
Érték	0	22	10,2%
	1–5	48	22,2%
	6–10	7	3,2%
	11–15	2	0,9%
	16–20	4	1,9%
	21–44	26	12,0%
	45–60	45	20,8%
	61–119	16	7,4%
	120–150	34	15,7%
	180–210	12	5,6%
	Összesen	216	100,0%

A kérdőívben szöveges válaszokat adtak a tanulók erre a kérdésre, hogy az SPSS-program tudja kezelni, ezért minden egyes választ egységesítettem.

22 fő egyáltalán nem tanul semmit, 10,2%. 1–5 perc tanulás szintén jelentéktelennek mondható, ezt 48 fő válaszolta, 22,2%. 6–15 perc 9 fő, ami 4,1%. Napi 16–20 perces tanulás 4 fő, 1,9%. 21–44 perc 26 fő, ami 12%, 45–60 perc 45 fő 20,8%. 61–119 perc 16 fő, 7,4% tanul. Több órán keresztül 46 fő, 21,3% tanul naponta.

5. ábra. Napi átlag tanulás százalékban.



A diagramból jól leolvasható, hogy a legnagyobb értéket az 5–10 perces tanulásnál látjuk, a legkevesebb értéket a 11–15 perces tanulásnál. 0–44 percig tartó tanulás 50,4%, 45 percnél több tanulás pedig 49,6%.

7. táblázat. Napi tanulás számítása.

Átlag tanulás		
N	Érvényes	216
	hiányzó	0
Átlag		54,25
Medián		30,00
Modus		60

N a kitöltések számát jelenti. 216 érvényes adat érkezett a napi tanulásra. Hiányzó érték nem lett. Átlagosan naponta a megkérdezettek 54,25 percet tanulnak. A medián, ami a középső elem, 30 perc. Leggyakrabban előforduló elem, modus, ami 60 perc. A harmadik hipotézis, hogy a **tanulók háromszor annyi időt töltenek az interneten, mint tanulással.** A tanulás átlagosan 54,25 perc, így ennek háromszorosát „kell" internetezni, 162,75 percet, hogy a hipotézis megállja a helyét.

Egy nap átlagosan mennyi időt szoktál internetezni?

8. táblázat. Napi átlag internetezés.

		Átlag internet			
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes Százalék	Kumulatív százalék
Érték	5	6	2,8	2,8	2,8
	7	1	0,5	0,5	3,2
	10	12	5,6	5,6	8,8
	15	6	2,8	2,8	11,6
	16	2	0,9	0,9	12,5
	20	4	1,9	1,9	14,4
	30	6	2,8	2,8	17,1
	45	1	0,5	0,5	17,6
	60	13	6,0	6,0	23,6
	90	2	0,9	0,9	24,5
	120	31	14,4	14,4	38,9
	150	7	3,2	3,2	42,1
	180	35	16,2	16,2	58,3
	210	1	0,5	0,5	58,8
	240	16	7,4	7,4	66,2
	260	1	0,5	0,5	66,7
	270	9	4,2	4,2	70,8
	280	2	0,9	0,9	71,8
	300	25	11,6	11,6	83,3
	330	3	1,4	1,4	84,7
	360	13	6,0	6,0	90,7
	390	3	1,4	1,4	92,1
	420	2	0,9	0,9	93,1
	450	2	0,9	0,9	94,0

Érték	480	4	1,9	1,9	95,8
	510	1	0,5	0,5	96,3
	540	2	0,9	0,9	97,2
	600	3	1,4	1,4	98,6
	900	1	0,5	0,5	99,1
	960	1	0,5	0,5	99,5
	1140	1	0,5	0,5	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

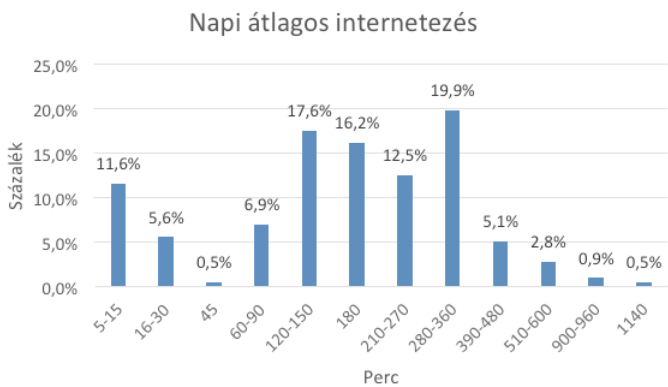
A kérdőívben szöveges válaszként adták meg a tanulók, hogy az SPSS-program tudja kezelni, ezért minden egyes választ egységesítettem. Mindenki használja az internetet, legalább 5 percre naponta. A tanulók nagy része az iskolában is, az ingyenes internetes lehetőséggel él a szünetben. Az első hipotézisem az volt, hogy míg a középiskolás tanulók legfeljebb 2%-a nem használja internetet, addig legalább 98%-uk naponta internetezik. Ez a hipotézis beigazolódott, mert mindenki valamennyi ideig használja az internetet.

9. táblázat. Átlag internetezés intervallumban.

Átlag internetezés			
		Gyakoriság	Százalék
Érték	5-15	25	11,6%
	16-30	12	5,6%
	31-59	1	0,5%
	60-90	15	6,9%
	120-150	38	17,6%
	180	35	16,2%
	210-270	27	12,5%
	280-360	43	19,9%
	390-480	11	5,1%
	510-600	6	2,8%
	900-960	2	0,9%
	1140	1	0,5%
	Összesen	216	100,0%

5–15 percet 25 fő, 16–30 percet 12 fő, 45 percet 1 fő, 60–90 percet 15 fő, 120–150 percet 38 fő, 180 percet 35 fő, 210–270 percet 27 fő, 280–360 percet 43 fő, 390–480 percet 11 fő, 510–600 percet 6 fő, 900–960 percet 2 fő és 1140 percet 1 fő internetezik naponta.

6. ábra. Napi átlag internetezés százalékban.



10. táblázat. Napi átlag Internetezés statisztika.

Átlag internet		
N	Érvényes	216
	hiányzó	0
Átlag		205,11
Medián		180,00
Mode		180

N a kitöltések számát jelenti. 216 érvényes adat érkezett a napi internetezésre. Hiányzó érték nem volt olyan, aki nem válaszolt. Átlagosan naponta a megkérdezettek 205,11 percet (kb. 3,5 órát) interneteznek. A medián, ami a középső elem 180 perc. Leggyakrabban előforduló elem, a modus, ami 180 percet. A harmadik hipotézisem: **A tanulók legalább háromszor annyi időt töltenek az interneten, mint tanulással.**

Háromszoros napi tanulás (percben)=Napi tanulás*3=54,25perc*3=162,75 perc. Napi átlag internetezés 205,11 perc, ami 10. táblázatból leolvasható. 205,11 perc több, mint 162,75 perc, ami bizonyítja, hogy **a hipotézis beigazolódott.**

11. táblázat. A csoportok közötti és a csoporton belüli négyzetösszegek.

ANOVA

Tanulas3

	A négyzetek összege	df	Átlagnégyzet	Eltérésnégyzet-aránya	Szignifikancia-szint.
Csoportok között	1739310,556	30	57977,019	2,589	0,000
Csoporton belül	4143057,944	185	22394,908		
Összesen	5882368,500	215			

Tanulás oszlopot megszoroztam háromszor és lett belőle tanulás3 oszlop (Transform-ompute Variable). Tanulás háromszorosánál és az átlagos internetnél számoltam a csoportok közötti és a csoporton belüli négyzetösszegeket.

A táblázat alapján megállapítható, hogy a csoportok közötti (Between Groups) és a csoporton belüli (Within Groups) eltérésnégyzetek aránya F=57977,019/22394,908=2,589. Az F-próbához tartozó szignifikanciaszint 0,000, vagyis kisebb, mint 0,05.

Hol szoktál internetezni? (több válasz is bejelölhető)

Válaszadásnál többet is jelölhettek. Internetezési lehetőségek: iskolában, otthon, kollégiumban, könyvtárban és barátoknál. Legtöbbet otthon interneteznek 205 fő, iskolában 164f ő, barátoknál 107 fő és kollégiumban 42 fő. Könyvtárat nem választotta senki.

12. táblázat. Internetezési szokás.

Internetezési szokás					
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes Százalék	Kumulatív százalék
Érték	iskolában	52	24,1	24,1	24,1
		164	75,9	75,9	100
	Összesen	216	100	100	
	otthon	11	5,1	5,1	5,1
		205	94,9	94,9	100
	Összesen	216	100	100	
	kollégium	174	80,6	80,6	80,6
		42	19,4	19,4	100
	Összesen	216	100	100	
	barátoknál	109	50,5	50,5	50,5
		107	49,5	49,5	100
	Összesen	216	100	100	

13. táblázat. Internetezési szokás könyvtárban.

Internetezési szokás könyvtár			
		Gyakoriság	Százalék
hiányos	System	216	100,0

„Egyéb" válaszok :

– ott ahol lenni szoktam
– barátoknál ritkán
– mindenhol
– vonaton, buszon
– utcán

– mindenhol
– buszon
– wc
– edzés elött
– internetfüggő vagyok
– munkahelyen
– vasúton
– mindenhol ahol van intertnet
– mindenhol ahol van net és nincs jobb dolgom
– munkahelyen
– tömegközlekedési eszközön
– bevásárlóközpontokban

Egyéb válaszadásoknál lemérhető, hogy mindenhol ahol van lehetőségük, idejük engedi, egyből interneteznek, ami már függőségnek is tekinthető véleményem szerint. Valaki tisztában is van az ezzel, mert leírja, hogy függőségben szenved.

Mire használod az internetet? (tedd sorrendbe 1=leggyakrabban, 7=legkevésbé)

14. táblázat. Internethasználat tanulásra.

		Internethasználat tanulásra			
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes Százalék	Kumulatív százalék
Érték	1	22	10,2	10,2	10,2
	2	20	9,3	9,3	19,4
	3	31	14,4	14,4	33,8
	4	31	14,4	14,4	48,1
	5	39	18,1	18,1	66,2
	6	31	14,4	14,4	80,6
	7	42	19,4	19,4	100,0
	Összesen	216	100,0	100,0	

15. táblázat. Internethasználat közösségi oldal.

Internethasználat közösségi oldal					
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes Százalék	Kumulatív százalék
Érték	1	87	40,3	40,3	40,3
	2	21	9,7	9,7	50,0
	3	25	11,6	11,6	61,6
	4	17	7,9	7,9	69,4
	5	20	9,3	9,3	78,7
	6	19	8,8	8,8	87,5
	7	27	12,5	12,5	100,0
	Összesen	216	100,0	100,0	

16. táblázat. Internethasználat játék.

Internethasználat játék					
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes Százalék	Kumulatív százalék
Érték	1	43	19,9	19,9	19,9
	2	22	10,2	10,2	30,1
	3	24	11,1	11,1	41,2
	4	23	10,6	10,6	51,9
	5	34	15,7	15,7	67,6
	6	30	13,9	13,9	81,5
	7	40	18,5	18,5	100,0
	Összesen	216	100,0	100,0	

17. táblázat. Internethasználat hírek.

		Internethasználat hírek			
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes Százalék	Kumulatív százalék
Érték	1	31	14,4	14,4	14,4
	2	16	7,4	7,4	21,8
	3	29	13,4	13,4	35,2
	4	23	10,6	10,6	45,8
	5	27	12,5	12,5	58,3
	6	42	19,4	19,4	77,8
	7	48	22,2	22,2	100,0
	Összesen	216	100,0	100,0	

18. táblázat. Internethasználat video előadás.

		Internethasználat video előadás nézésre			
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes Százalék	Kumulatív százalék
Érték	1	44	20,4	20,4	20,4
	2	32	14,8	14,8	35,2
	3	38	17,6	17,6	52,8
	4	36	16,7	16,7	69,4
	5	17	7,9	7,9	77,3
	6	27	12,5	12,5	89,8
	7	22	10,2	10,2	100,0
	Összesen	216	100,0	100,0	

19. táblázat. Internethasználat zene és video nézésre.

		Internethasználat zene és video nézése			
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes Százalék	Kumulatív százalék
Érték	1	43	19,9	19,9	19,9
	2	48	22,2	22,2	42,1
	3	37	17,1	17,1	59,3
	4	28	13,0	13,0	72,2
	5	24	11,1	11,1	83,3
	6	17	7,9	7,9	91,2
	7	19	8,8	8,8	100,0
	Összesen	216	100,0	100,0	

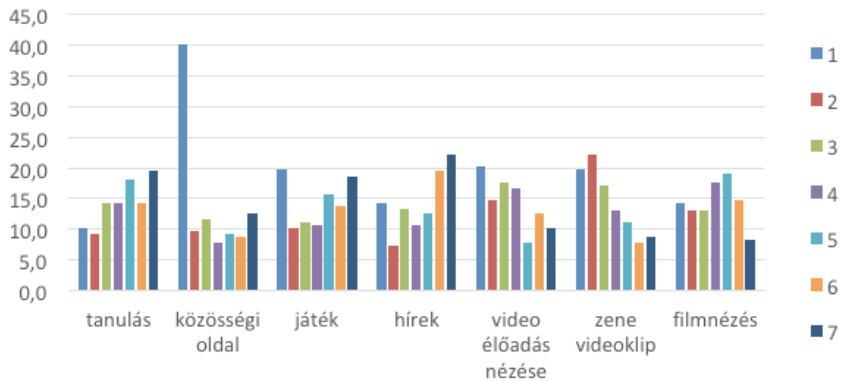
20. táblázat. Internethasználat filmnézés.

		Internethasználat filmnézés			
		Gyakoriság	Százalék	Érvényes Százalék	Kumulatív százalék
Érték	1	31	14,4	14,4	14,4
	2	28	13,0	13,0	27,3
	3	28	13,0	13,0	40,3
	4	38	17,6	17,6	57,9
	5	41	19,0	19,0	76,9
	6	32	14,8	14,8	91,7
	7	18	8,3	8,3	100,0
	Összesen	216	100,0	100,0	

A kérdőívet kitöltő tanulók állították fel a sorrendet a tanulás, közösségi oldal, játék, hírek, video, előadások nézése, zene, videoklip és filmnézés között. Leggyakrabban használt az 1. számmal jelölt, a legkevésbé használt a 7. számmal jelölt. Az egyes számnál legnagyobb értéket a közösségi oldal érte el 87 fő

gyakorisággal, ami 40,3%. Az egyes számnál a legkisebb értéket a tanulás érte el 22 fő gyakorisággal, ami 10,2%. A hetes számnál a legmagasabb értéket a hírek adta 48 fő gyakorisággal, ami 22,2%. A hetes számmal a legkevesebb értéket filmnézés 18 fő gyakorisággal, ami 8,3%.

9. ábra. Az internet használata.



(A tanulmány 2. része a júliusi lapszámunkban jelenik meg.)

Galéria

Halász Iván














RŠAVAJU!





























