

## **AZ ONLINE TANULÁST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK**

Szerző: URBÁN Dorottya, mesterképzés, [urbaandorottya@gmail.com](mailto:urbaandorottya@gmail.com)

Témavezető: Doc. Dr. NÁMESZTOVSZKI Zsolt, egyetemi docens

Intézmény: Újvidéki Egyetem, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka

Ha online tanulásról beszélünk, akkor első sorban annak feltételeit kell körül járnunk, azt hogyan valósulhat meg. Mik azok az elengedhetetlen elemei, melyek nélkül nem beszélhetünk róla és egyáltalán mik az előfeltételei? Ahhoz, hogy valaki a világhálón szerezhessen diplomát, első lépésként rendelkezni kell e-mail címmel. Ez első hallásra talán banálisnak tűnő elem, azonban még is nagy hatással tud lenni a tanuló, hallgató további teljesítményére. Hogy miért és hogyan függ össze az elektronikus postafiók a kurzuson nyújtott teljesítménnyel, azt dolgozatomban részletesen kifejtem. Továbbá olyan, a tanulásra befolyást gyakorló tényezőket vizsgálok még, mint az ünnepek és a határidők. Mind ezeket összevetve elemzem munkámban az online környezet adta lehetőségek között a teljesítési arányokat. A mintát három kurzus résztvevői, mintegy 302 hallgató alkotta. Az online kurzus témája és címe pedig, a Tudatos és biztonságos internethasználat alapjai, mely elérhető a Webuni keretrendszerében.

Kulcsszavak: online oktatás, MOOC, aktivitás

### **BEVEZETŐ**

A felhasználók elektronikus postafiókjai közül is a Gmail-t választók teljesítését fogom összevetni az egyéb (Citromail, Freemail, Yahoo, Windows Live, Outlook és munkahelyi vagy internetszolgáltató által generált címek) szolgáltatót választottakéval. A mintát három online kurzus résztvevői alkották, akik 2015 és 2017 között teljesítették a kurzust, mely a Tudatos és biztonságos internethasználat alapjai (TÉBIA) nevet viseli és jelenleg is elérhető a webuni.hu keretrendszerében. Kitérek arra is, hogy milyen különbségek lehetnek egy-egy szolgáltató között és miben nyilvánulnak meg azok, hogy hogyan hatnak ki a felhasználók teljesítésre, tájékozottságára és miért játszik fontos szerepet mind ez az eredményességükben. A második és a harmadik kurzus időtartama egybeesett a téli ünnepkör egy jelentős részével a karácsonnyal és a szilveszterrel. Azt kutattam, hogy milyen hatással vannak az említett ünnepek a határidők betartására, ugyanis a beadandók határideje a második kurzus alkalmával december 24 és január 1 volt, a harmadik kurzusnál pedig december 25 és január 1.

# 1. A KUTATÁS ELMÉLETI ALAPJAI

## 1.1 A kutatás tárgya

Az online kommunikáció által értesülünk a legújabb eseményekről, fejleményekről. Az online kurzusok működéséhez hozzá tartozik, hogy értesítések küldenek a modulok lezártakor, vagy épp kezdetekor és tájékoztatnak az eredményekről. Ezek a levelek érkezhettek körlevelek formájában is, sőt olykor a spamek közé is kerülhetnek. Ezért fontos, hogy hogyan kezeli őket a választott rendszer. Ezen felül ma már a felhasználók elvárják, hogy mobilon vagy táblagépen is jól kezelhetők legyenek az e-mailjeik. Ezért legtöbbször, nem is töltik le a mobileszközökre a postafiók címük valódi gyártójának alkalmazását, hanem az adott eszköz alapprogramját használják (pl. Apple mail kezelő alkalmazást). Bár 2015-től 2016-ig jelentős fejlődésen ment keresztül a Gmail, illetve a Windowsmail is felkerült a listára, erről a nem rég kiadott év értékelésében a Litmus is beszámolt.

2015		2016			
1	Apple iPhone	32%	1	Apple iPhone	33%
2	Gmail	16%	2	Gmail	20%
3	Apple iPad	12%	3	Apple iPad	13%
4	Google Android	10%	4	Google Android	9%
5	Apple Mail	7%	5	Apple Mail	7%
6	Outlook	7%	6	Outlook	6%
7	Yahoo! Mail	3%	7	Outlook.com	5%
8	Outlook.com	2%	8	Yahoo! Mail	2%
9	Windows Live Mail	1%	9	Windows Mail	1%
10	Thunderbird	0.7%	10	Windows Live Mail	1%

1. ábra: e-mail kezelő alkalmazások használata mobil eszközön (Litmus, 2018)

Bár vannak különbségek a desktop (desktop alatt az asztali számítógépeken futó natív alkalmazásokat értjük, ilyen pl. az Outlook) és mobil alkalmazások között, alapjában véve ugyan azt a funkciót töltik be. Kutatásomban a Gmail felhasználók online eredményit hasonlítom össze a Freemail, Citromail, Yahoo, és egyéb felhasználókkal melyek halmazát a Windowsmail, Outlook munkahelyi és az internet szolgáltatók által generált postafiókok alkotják. A továbbiakban a Gmail, Yahoo és az Outlook működését fogom kifejteni részletesebben.

### 1.1.1 Gmail

A vállalat 2016-os közlése szerint a Gmailnek havi 1 milliárd felhasználója volt, 2017 júliusára a szám 1,2 milliárdra növekedett. A Gmail a reszponzív e-mailek támogatásával nagyban elősegítette a terjedését.

Reszponzív (rugalmas) e-mailek előnyei:

- az megjelenése különböző böngészőkben és különböző platformokon ugyanaz
- a fejlesztőknek csak egy web helyet kell megtervezniük, ami csökkenti a tervezésre és a tartalomra fordított időt
- rugalmas e-mail tervezése csak több sornyi kódot igényel, de nem új táblákat és elrendezést tervez;
- a széles körben használt HTML-szöveg megkönnyíti az e-mail tervezése után is a megváltoztatást
- több és jobb struktúrájú sablonok készíthetők rá (Sendpulse, 2018)

Ezért egyszerű és szép a kezelőfelületet a Gmailnek. Használatához regisztráció szükséges. Ezután hozzáférhetünk az e-mailen kívül, a Drive, Photos, Youtube, Google+ és a naptárakhoz is. Igen szerteágazó szolgáltatás nyújt és a spam szűrője jól működik és az üzeneteket is csoportosítja. Külön csoportot alkotnak közösségi szolgáltatók, az újdonságokról szóló, promóciós vagy reklám anyagok és a fontosabb kontaktjaink e-mailjei. Előnyéhez írható még, hogy nem tartalmaz reklámokat és jól testre szabható, átláthatók a beállítások. Google Drive-on keresztül 15 GB ingyenes tárhelyet biztosít a rendszer, ami bővíthető. Ám, ahogy az elején említettem nagyszámú felhasználóval rendelkezik ez által új felhasználóknak kevés lehetősége van saját nevével e-mail címet létrehozni, pl. Kovács János esetében garantáltan foglalt már a kovacsjanos@gmail.com, ezért az ő lehetőségi leszűkülnek: kovacsjanos12345, vagy kjanos12, janoskovacs33355 és hasonló kombinációkra.

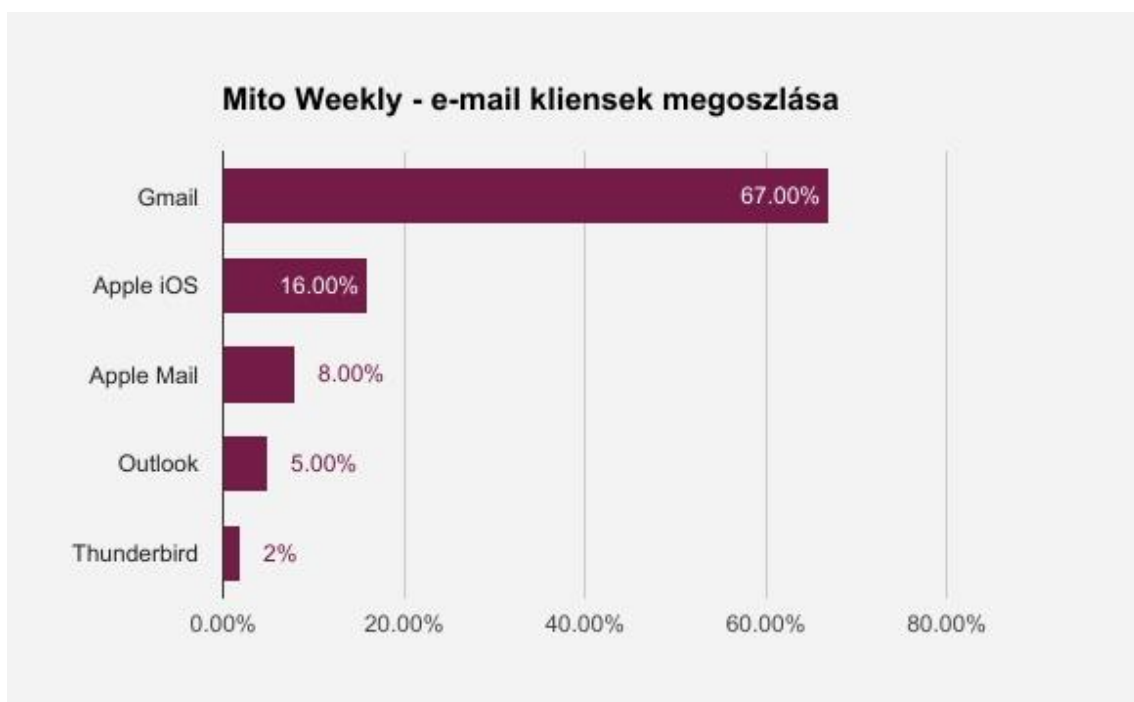
### 1.1.2 Yahoo

Webes felülete nehezen kezelhető és sok reklám, hirdetés jelenik meg rajta, melyeket általában szűrőkkel ki lehet védeni. Bár a spam szűrője elmarad a többi szolgáltatóétól. Korlátozottan testre szabható, viszont tárhelyben bőven felülmúlja a Gmailt, 1 TB tárhelyet biztosít az üzeneteknek számára. Nagyobb fájlok csatolása esetén, pedig a Dropbox és a Google Drive nyújtanak segítséget. Tudunk hozzáadni más felhasználókat, ez is egy előny. Az e-mail cím létrehozásánál nagyobb eséllyel hozhatunk létre saját névvel ellátott postafiókat számok vagy változtatások nélkül. Viszont a telefonos kezelőfelülete gyenge, ezért másik mail app telepítésével használható csak megfelelően a rendszer.

### 1.1.3 Outlook

A Microsoft Outlook levelező rendszere a Gmail-hez hasonló. Ugyanúgy reszponzív nem csak a webes felületen tudjuk használni. Egyszerűnek kezelhető, így azok is tudják használni, akik nem értenek túlzottan az informatika vívmányaihoz.

Összekapcsolható több fiók is. Csatolt fájlok esetén, ha a 25 MB-os maximális méretet túllépjük OneDrive vagy Dropbox segítségével továbbíthatók adataink, képeink stb. A Microsoft mail szolgáltatására regisztrálva számos más szolgáltatáshoz is hozzáférünk. Többek között az Office Online dokumentumkezelő alkalmazásai, a naptár, Skype és OneDrive fogad minket. Jól és logikusan egybeolvasztott rendszer. Az azonos domain-ről származó üzenetek mellett könnyen tilthatók akár az ismerősök is. Itt is lehetőségünk van több szűrő beállítására hasonlóan a Gmail-hez. A spam szűrő megfelelően működik, kevés reklámot közvetít. Mivel nem tartozik a legnépszerűbb e-mail kezelő alkalmazások közé Magyarországon, ezért ennél az alkalmazásnál is nagy eséllyel kaphatunk megfelelő e-mail címet. A Mito Weekly oldal által 2017-ben készített magyar felmérés kimutatta, hogy felhasználóinknak csak egészen kis része kezeli Outlookban a leveleit és annál többen Gmailben.



2. ábra: e-mail felhasználók megoszlása (Mito Weekly, 2017)

## 1.2 A kutatás célja és feladata

A kutatás keretében arra keresem a választ, hogy vajon hatással van-e az elektronikus postafiók megválasztása az online teljesítésre. Az elektronikus postafiókok közül is legfőképpen a Gmail-t választó felhasználók teljesítését fogom összevetni az egyéb szolgáltatót választottakéval. Másrészt azt vizsgálom, hogy ha a beadandók határideje ünnepnapra esik, akkor a hallgatók vajon az utolsó pillanatra hagyják azoknak leadását. Tehát mennyiben változtatja meg a hozzáállásukat az ünnepek jelenléte.

## 2. A KUTATÁS MÓDSZERTANI KERETE

A dichotómia tekintettel a kutatás jelentőségére operatív, mert az oktatási módszer hatásossága független a genetikai és pedagógiai pszichológia felismeréseitől. Hosszát tekintve, pedig longitudinális, ugyanis a minta 2015-től 2017-ig terjed ki, ezért trichotómia tekintettel múlt béli. A kutatás módszerei a következők:

- Leíró (deskriptív) módszer
- Ok-okozati (kauzális) módszer
- Mann-Whitney próba

### 2.1 Mann-Whitney próba

Egy ordinális változó mediánját hasonlítja össze két, egymástól független csoportnál. A próba nullhipotézise, hogy a mediánok megegyeznek a két csoportban. A próba végrehajtásának nincs előfeltétele - ezért a kétmintás t-próba nemparametrikus alternatívája lehet olyan magasabb mérési szintű változóknál is, ahol nem teljesül a szórás egyezés és/vagy a normális eloszlás előfeltétele. (Allen, Kendrick, Under, 1989).

A teszt használatának feltételei:

- Az összes minta független egymástól
- Az adatok legalább ordinálisak
- Nullhipotézis: a két minta azonos eloszlásból származik.

## 3. MINTA

A mintát három online kurzus résztvevői alkották. A kurzus a Tudatos és biztonságos internethasználat alapjai (TÉBIA) nevet viseli és jelenleg is elérhető a webuni.hu keretrendszerében, kollégáimmal három ízben indítottuk már ezen a platformon, mint akkreditált pedagógus képzés, melynek időpontjai az alábbi táblázatban láthatók.

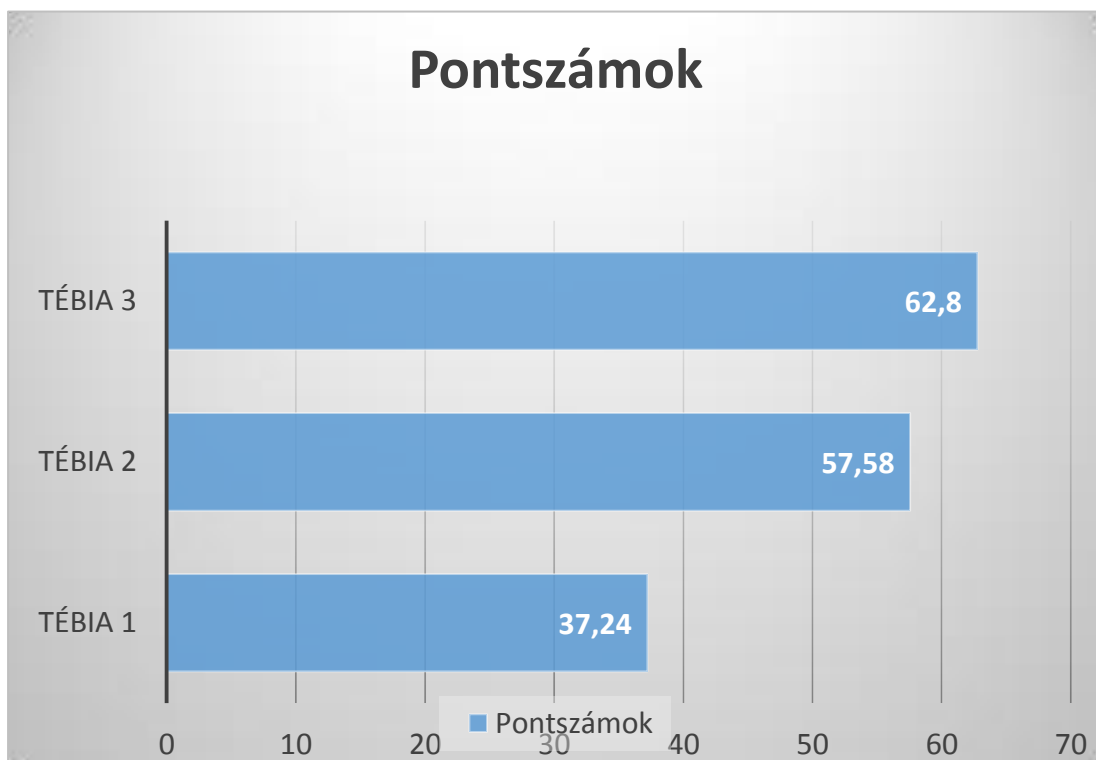
1. táblázat: A TÉBIA kurzus időpontjai

Kurzus megnevezése	TÉBIA 1	TÉBIA 2	TÉBIA 3
Időtartam	2015. nov. 29- 2015. dec. 20.	2016. dec. 18- 2017. jan. 8.	2017. dec. 10- 2017. dec. 31.

A minta összesen 302 résztvevőt foglal magába. Főként a hölgyek tették ki a csoportok nagy részét, összesítve, mint egy 77,5% még a férfiak aránya ennél jóval alacsonyabb 28,5% volt.

2. táblázat: A TÉBIA kurzus résztvevőinek nemi eloszlása

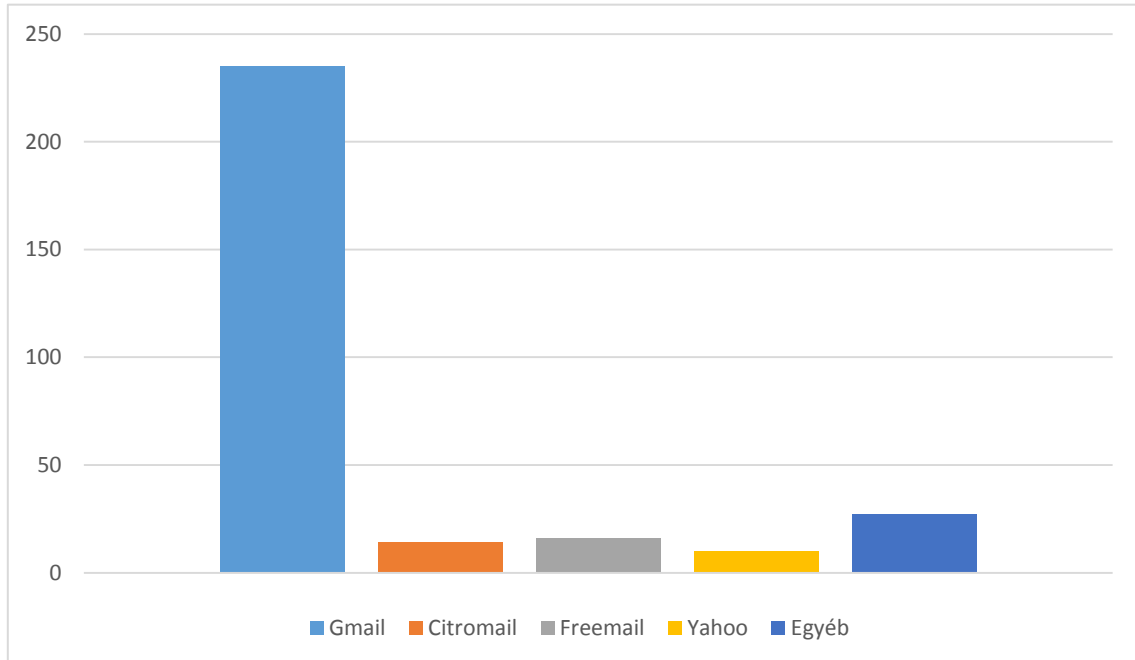
A vizsgálati személy neve					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nő	216	71,5	71,5	71,5
	Férfi	86	28,5	28,5	100,0
	Total	302	100,0	100,0	



A kurzusok átlagpontszáma a legutolsó alkalmával bizonyult legjobbnak. Azonban fontos megjegyezni, hogy létszámbeli különbséget a kurzusokon, illetve a hallgatók összetételét. Ugyanis az utolsó alkalommal főként pedagógusok vették részt, és számukra a képzés pénzdíjas valamint a végén bizonylatot kapnak, melyet munkahelyükön feltudnak használni/mutatni.

1. diagramm: Pontszámok eloszlása a három kurzus során

A résztvevők által használt elektronikus postafiókokat a későbbiekben a kutatás tekintetében két részre bontottam: Gmail és egyéb felhasználókra. Az „egyéb” -be a Citromail, Freemail, Yahoo, Windowslive, Outlook és munkahelyi vagy internetszolgáltató által generált címek tartoznak. Azonban a könnyebb látás érdekében a legnépszerűbbeket diagramm formájában is bemutatom.



*2 diagramm: A kurzus résztvevői által használt elektronikus postafiókok*

Az általam vizsgált nyolc (a fentebb írtak és az egyébbe tartozók összeségében) elektronikus postafiók közül a Gmail rendszere bizonyult a leggyakoribbnak. A továbbiakban azt vizsgálom, vajon lehet-e vagy milyen hatással lehet ez a teljesítésére.

### **3.1 Hipotézisek**

Van szignifikáns különbség a Gmail-t és „egyéb” postafiókokat használók között teljesítés tekintetében.

Ha a beadandók határideje ünnepnapra esik, akkor a hallgatók nem hagyják az utolsó pillanatra annak leadását.

## **4. A KUTATÁS FOLYAMATA**

### **4.1. Elektronikus postafiók vizsgálat**

Az adatok elemzésének első lépéseként normalitás vizsgálatot végeztem. A független (faktoros) változó az e-mail postafiók lett, a függő pedig a pontszám. Tehát a kérdés az: az e-mail postafiók függvényében, hogy teljesít a résztvevő? Normalitás vizsgálat során kapott eredményekből a Kolmogorov-Smirnov (mert a résztvevők száma 200 fő feletti) teszt alapján arra következtetek, hogy az eredmény szignifikáns lesz, mivel a kapott érték standard szignifikancia érték (0,05) alatt van.

3. táblázat: Normalitás vizsgálat eredménye

Tests of Normality							
A vizsgálati személy által használt email postafiók		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
A vizsgálati személy teszten elért eredménye	gmail	,230	234	,000	,755	234	,000
	egyéb	,306	67	,000	,719	67	,000

a. Lilliefors Significance Correction

A normalitás vizsgálat alapján a nem paraméteres eljárást használtam, független változók beállításával és SPSS program segítségével pedig kimutattam, hogy Mann-Whitney próbát kell alkalmazni.

### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of A vizsgálati személy teszten elért eredménye is the same across categories of A vizsgálati személy által használt email postafiók.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,019	Reject the null hypothesis.

3. ábra: Mann-Whitney teszt eredménye

A Mann-Whitney alapján 0,019-es szignifikancia értéket kaptam, ami azt jelenti, hogy van szignifikáns különbség a vizsgálati személy teszten elért eredménye között annak a tekintetében, hogy Gmailt vagy egyéb e-mail postafiókot használ. Továbbá elvethetem a null hipotézist, ami azt jelenti, hogy nincs különbség. Így igazolódott a hipotézisem.

## 4.2 Gmail és egyéb postafiókok korrelációja a pontszámokkal

Korreláció vizsgálatot végeztem. A Gmail és egyéb postafiókot használók pontszámait először csak leíró statisztikával számoltam ki, melyek arra tendáltak, hogy van korreláció a magasabb pontszámok és Gmail postafiók között.

4. táblázat: Gmail postafiókot használók pontszámai

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Median
A vizsgálati személy teszten elért eredménye	234	0	100	50,06	64,50
Valid N (listwise)	234				



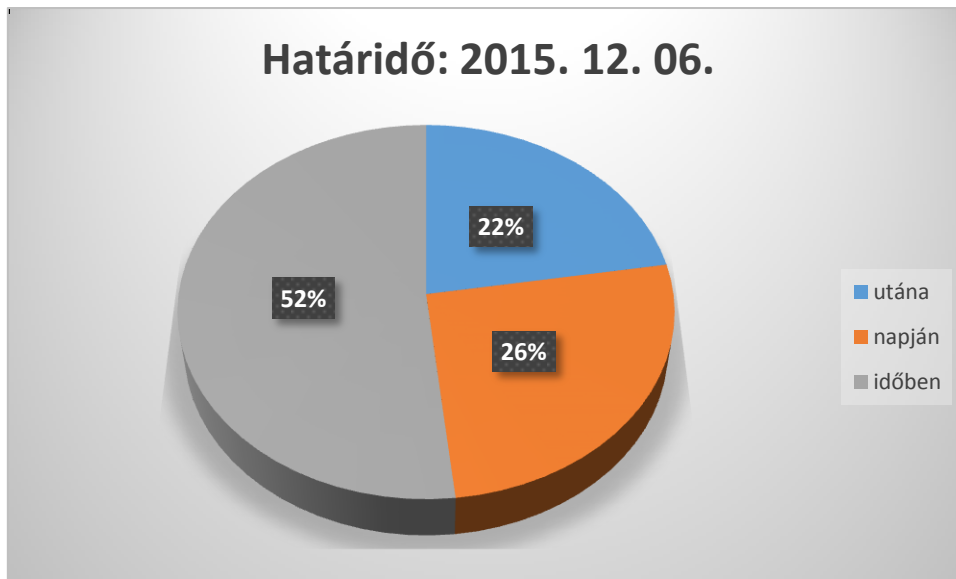
5. táblázat: Egyéb postafiókot használók pontszámai

	N	Minimum	Maximum	Mean	Median
A vizsgálati személy teszten elért eredménye	67	0	100	36,57	3,00
Valid N (listwise)	67				

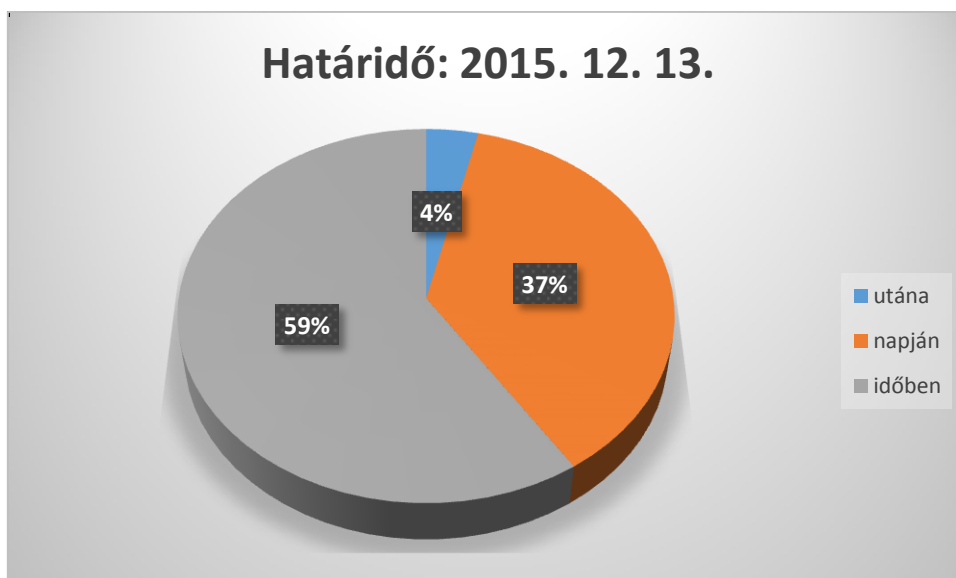
A Gmail postafiókkal rendelkezők átlagosan 50,06 pontot értek el még az egyéb postafiókkal bejelentkezők csupán 36,57 pontot. Az eredmény 0,026 tehát, 0,05 alatt van ezért szignifikáns és nagyon gyengén a korrelál, a korrelációs érték -0,128.

#### 4.2. Ünnepi határidők vizsgálata

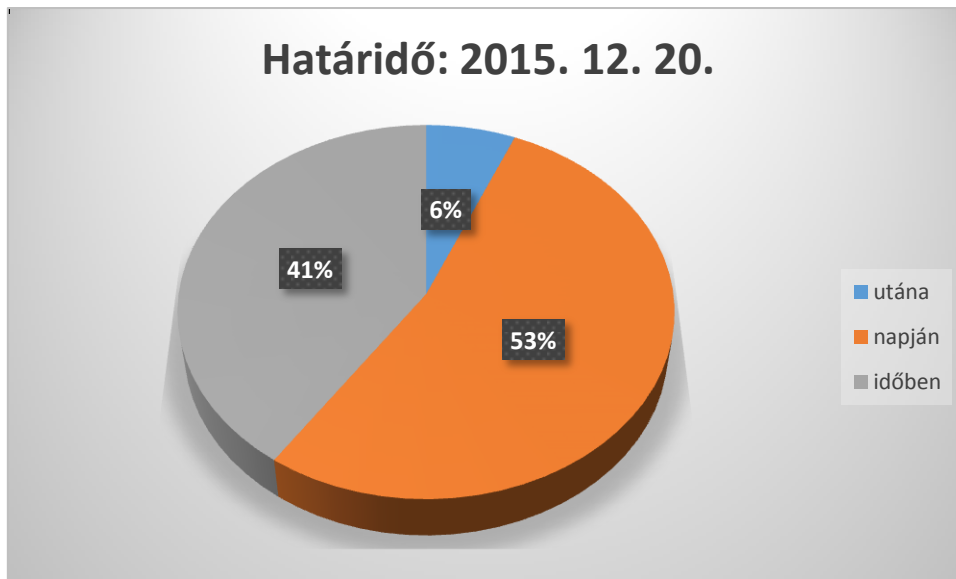
Az alábbiakban kördiagrammos formában mutattam ki, a beadandók beérkezésének időpontját százalékos formában. Az „utána” kifejezés azt jelzi, hogy a határidő lejárt után érkezett be a beadandó. A „napján” kifejezés a határidő utolsó napját jelzi, az „időben” pedig értelemszerűen azokat a beadandókat jelöli melyek határidőn belül, tehát időben érkeztek be. Először a TÉBIA 1 beadandót vizsgáltam, melyben még nem jelentek meg az ünnepek, és ez képezi összehasonlításom alapját. Az első beadandónál a hallgatók több mint fele időben leadta feladatát, a második alkalommal ez az arány tovább növekedett, azonban az utolsó beadandónál egyfajta visszaesés figyelhető meg az előzőkkel szemben.



3. diagramm: TEBIA 1 első beadandó határ idejének vizsgálata

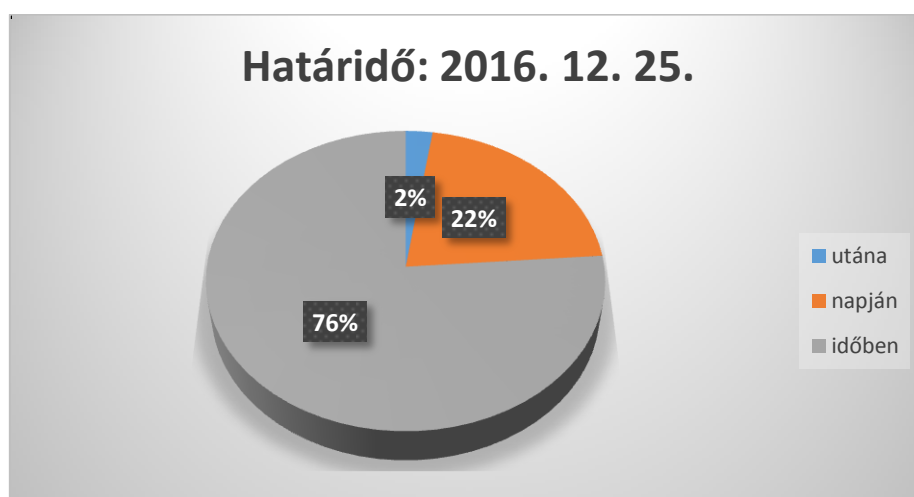


4. diagramm: TEBIA 1 második beadandó határ idejének vizsgálata

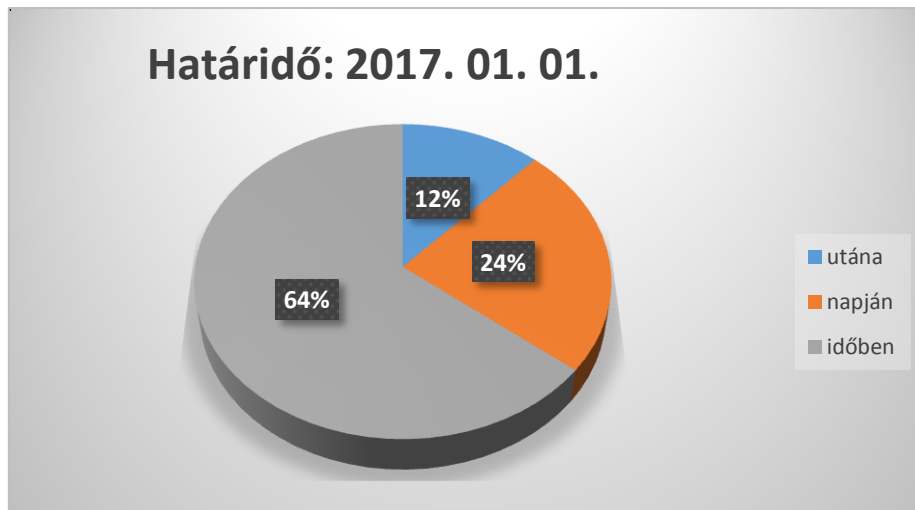


3. diagramm: TEBIA 1 harmadik beadandó határ idejének vizsgálata

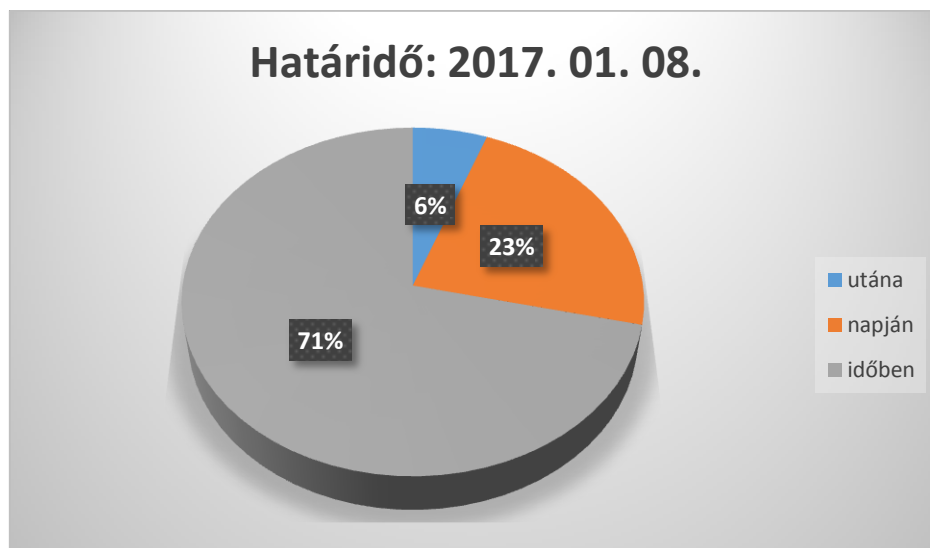
A TEBIA 2-nél, már két ünnepi határidő is megjelent a karácsony és a szilveszter. Az első diagrammon szépen látszik, hogy abban a helyzetben, mikor a határidő december 25. volt, a hallgatók 76%-a időben teljesítette kötelezettségét, s ez a szám jóval magasabb, mint az előzőekben közölt hétköznapi határidőé. A szilveszteri határidő is jobb eredményt hozott, azonban valamennyivel kevesebben küldték be időben beadandóikat, mint karácsony alkalmával, itt a hallgatók 64%-a teljesített időben. Azonban a két magas százalékarány egy harmadikat hozott magával, ugyanis a kurzus utolsó beadandóját is a hallgatók több mint 70%-a időben elküldte.



4. diagramm: TEBIA 2 első beadandó határ idejének vizsgálata



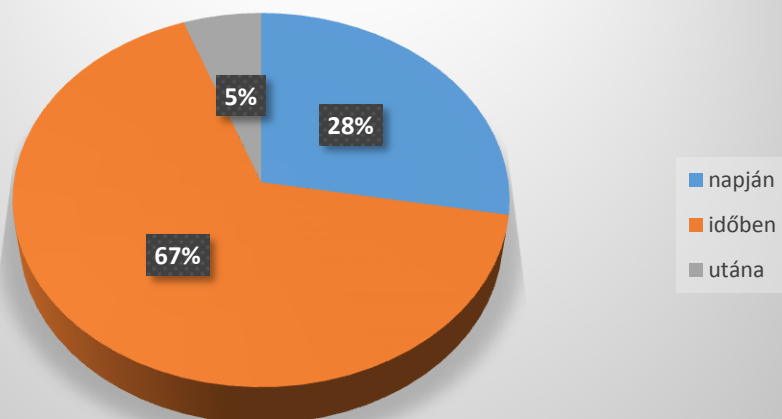
5. diagramm: TEBIA 2 második beadandó határ idejének vizsgálata



6. diagramm: TEBIA 2 harmadik beadandó határ idejének vizsgálata

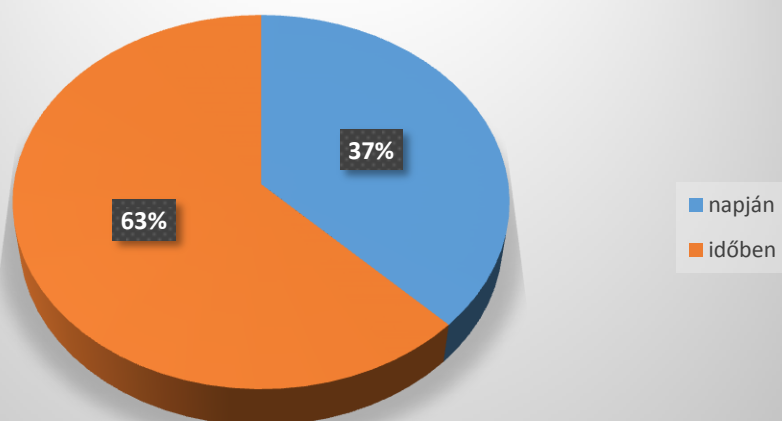
A TEBIA 3-nál szintén számoltam ünnepi határidőkkel és igen hasonló eredményeket kaptam, mint a TEBIA 2-nél és ez az egyetlen kurzus, ahol a második és harmadik beadandónál eltűnik az „utána” csoport, ugyanis mindenki időben vagy pont a határidő napján teljesített. A december 24 és 31-i határidők diagrammra ugyanis mondható 100%-osnak is, hiszen az ünnepeket figyelembe véve mindenki időben elküldte beadandóját, vagy még határidő előtt vagy pedig az utolsó napon, de mindkét esetben a hallgatók több mint fele határidő előtt teljesített.

### Határidő: 2017. 12. 17.

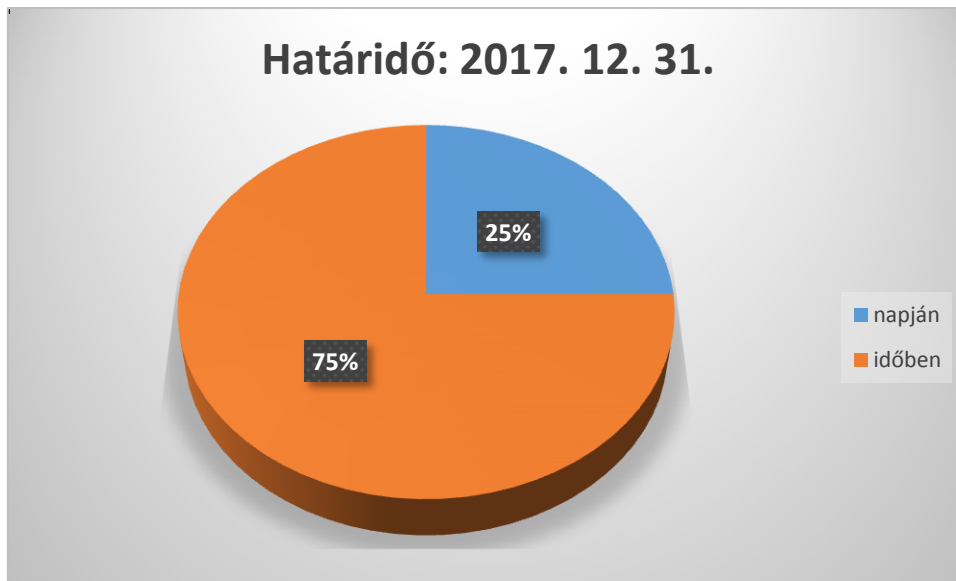


7. diagramm: TÉBIA 3 első beadandó határ idejének vizsgálata

### Határidő: 2017. 12. 24.



8. diagramm: TÉBIA 3 második beadandó határ idejének vizsgálata



9. diagramm: TEBIA 3 harmadik beadandó határ idejének vizsgálata

## ÖSSZEFOGLALÁS

Azok a személyek, akik Gmail elektronikus postafiókkal rendelkeznek, jobban teljesítenek az online kurzusokon. A tanulmányban részletesen kitértem a szolgáltatók közötti különbségekre, melynek nagy szerepük van az eredmény létrejöttében. Mivel, ahhoz, hogy egy online környezetben valaki jól tudjon teljesíteni, ahhoz mindig naprakésznek is kell hogy legyen. Nagyon sok szolgáltató ezt nem tudja biztosítani felhasználóiknak, vagy csupán azért, mert egy-egy felhasználó több postafiókkal rendelkezik, nem biztos, hogy mindig azt tekinti meg amivel az adott kurzusra regisztrált. A Gmail rendszere lehetővé teszi a felhasználóik számára, hogy összefűzzék a különböző e-mail címeiket és így egyszerre kezeljék őket, ez által nagyobb a valószínűsége a naprakészségnek, amely pedig jelentősen hozzájárul a teljesítéshez is. Emellett nem csak, hogy nagyobb valószínűséggel fejezik be a kurzusokat Gmail felhasználói, de magasabb pontszámokat is értek el. Az ünnepi határidők tekintetében pedig kimutatható, hogy valóban jobban figyelembe veszik a hallgatók a határidőket akkor, ha az egy jeles napra esik, továbbá pontszámok tekintetében pedig bizonyítható, hogy jobban teljesítenek abban az esetben, ha valamilyen külső motiváció érő őket, tehát akkreditált pedagógusképzésként vették fel a kurzust és az itt kapott elismervénnyel előrébb léphetnek munkahelyeiken.

## IRODALOMJEGYZÉK

Falus I., Tóth, M., Bábosik I., Réthy E., Szabolcs É., Nahalka I., Csapó B., Mayer M. (2004): Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe, Műszaki Könyvkiadó, Budapest

Ivanović, J. (2010): Bevezetés a pedagógiai kutatás módszertanába (előadási jegyzet), Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka

Ivanović, J. (2012): Pedagógiai kutatómódszertan statisztikával – előadási jegyzet, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka

Allen, J. B., Kendrick, D. T., Under, D. E. & McCall, M. A. (1989): Arousal and attraction: A response-facilitation alternative to misattribution and negative reinforcement models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 261-270

Internetes források:

<http://e-regija.com/index.php/hu/alapelvek/>

<https://expandedramblings.com/index.php/gmail-statistics/>

<https://sendpulse.com/support/glossary/responsive-email>

<https://litmus.com/blog/email-design-podcast-96-litmus-research-google-news-and-image-caching-in-yahoo-mail>

<https://medium.com/mito/email-kamp%C3%A1nyok-fontos-statisztik%C3%A1i-4359278cba0c>