

BUDAPESTI GAZDASÁGI EGYETEM

PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI KAR

SZAKDOLGOZAT

Hontvári Balázs
Nappali
Gazdaságinformatikus
Pénzügyi informatikus

2021

BUDAPESTI GAZDASÁGI EGYETEM

PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI KAR

Internetes felhasználók sütikkel kapcsolatos
tájékoztatása

Belső konzulens: Dr. Honfi Vid Sebestyén

Külső konzulens: Lencsés Gábor

Hontvári Balázs

Nappali

Gazdaságinformatikus

Pénzügyi informatikus

NYILATKOZAT

Alulírott HONTVÁRI BALÁZS büntetőjogi felelősségem tudatában nyilatkozom, hogy a szakdolgozatomban foglalt tények és adatok a valóságnak megfelelnek, és az abban leírtak a saját, önálló munkám eredményei.

A szakdolgozatban felhasznált adatokat a szerzői jogvédelem figyelembevételével alkalmaztam.

Ezen szakdolgozat semmilyen része nem került felhasználásra korábban oktatási intézmény más képzésén diplomaszerezés során.

Tudomásul veszem, hogy a szakdolgozatomat az intézmény plágiumellenőrzésnek veti alá.

Budapest, 2021 év 09 hónap 15 nap

Hontvári Balázs

hallgató aláírása

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés	3
1.1	Motiváció.....	3
1.2	Szakdolgozat célja.....	4
1.3	Kutatás megvalósítása és a szakdolgozat felépítése.....	5
2	Sütiokról röviden	6
2.1	Hyper Text Transfer Protocol.....	6
2.2	Lou Montulli.....	7
2.3	Élettartam szerinti csoportosítás.....	9
2.3.1	Munkamenet süti (Session cookies).....	9
2.3.2	Állandó süti (Persistent cookies).....	10
2.4	Süti csoportosítása származásuk szerint.....	11
2.4.1	Első féltől származó süti (First-party cookies).....	11
2.4.2	Harmadik féltől származó süti (Third-party cookies).....	12
2.5	Funkcionalitás szerinti csoportosítás.....	13
2.5.1	Működéshez elengedhetetlen süti (Strictly necessary cookies).....	13
2.5.2	Preferencia süti.....	14
2.5.3	Marketing süti.....	14
2.5.4	Teljesítményt javító süti.....	14
2.6	Egyéb süti.....	15
2.6.1	Zombi süti (Zombie Cookies).....	15
2.6.2	Biztonságos süti (Secure Cookies) és http Only süti.....	15
3.	A süti használat előnyei és hátrányai a felhasználók szemszögéből	17
3.1.	Előnyök	17
3.1.1.	Vírusmentesség	17
3.1.2.	Felhasználóbarát.....	17
3.1.3.	Gyorsaság, kényelmesség.....	17
3.1.4.	Marketing	18
3.1.5.	Weboldalak fejlődése	18
3.2.	Hátrányok	18
3.2.1.	Marketing	18
3.2.2.	Böngésző lassulása	19
3.2.3.	Nélkülözhetetlenek.....	19
3.2.4.	Sebezhetőség	19
4.	Adatvédelem	20
4.1.	Adatvédelmi kockázat és tájékozottság fontossága.....	21
4.2.	Jogi háttér röviden.....	22
4.2.1.	GDPR	22
4.2.2.	e-Privacy irányelv.....	26

4.2.3.	Infotörvény	26
4.2.4.	e-Privacy rendelet.....	27
5	A Kérdőív válaszainak elemzése.....	28
5.1	Kitöltők jellemzői	28
5.1.1	Kitöltők életkora és neme	28
5.1.2	Betöltött pozíció és legmagasabb iskolai végzettség.....	30
5.1.3	Napi interneten töltött idő és tájékozottság önmegítélés alapján.....	31
5.2	Privát adat.....	33
5.3	Weboldalakba fektetett bizalom.....	34
5.4	Böngészővel kapcsolatos kérdések.....	35
5.5	Kitöltőket jellemző döntések.....	37
5.6	Tájékozottság.....	40
6	Összefoglalás	42
	Irodalomjegyzék	45
	Ábrajegyzék	49
	Táblázatok.....	51
	Kérdőív kérdései.....	52

1 Bevezetés

A jelenkor embereként szinte lehetetlen elkerülni a kapcsolatot az internettel, hiszen az internetet egyre egyszerűbben és egyre több eszközzel lehet elérni, folyamatosan bővülő körben. Jellemző, hogy a mai generációk az internettel együtt nőnek fel és a jelenkor gyermekei már gyakran gyerekkoruktól használják az internetet. Saját környezetemben is tapasztalom, hogy a mai fiatalok TV nézési szokásaikat egyre inkább felváltják az internetes videómegosztó oldalak, vagy csak szimplán online felületen nézik meg az általuk keresett filmeket, sorozatokat. A közösségi oldalak is aktív szerepet játszanak a mai társadalom életében, példaként most csak a Facebookot megemlítve, amelynek 2021 második felében durván 2,98 milliárd aktív havi felhasználója volt. (Statista.com, 2021) Felgyorsult világunkban, főleg a korona vírus idején fellépett veszélyhelyzet miatt azonban még nagyobb szerephez jutott az internet és az online környezetben folytatott tevékenységek.

1.1 Motiváció

Z generáció tagjaként mindig is érdekelt az internet világa és jó magam is rendszeres felhasználója vagyok különböző videómegosztó, valamint közösségi portáloknak is. Az online formában történő vásárlások sem állnak messze tőlem, gyakran bonyolítom le vásárlásaimat online környezetben. Őszintén bevallva, az interneten történő tevékenységeim során nem igazán figyeltem fel a http-sütikre, illetve azok potenciális adatvédelmi veszélyeire. Nem egyszer fordult velem is elő, hogy a sütik engedélyezését kérő ablakban mindent elfogadtam, csak hadd juthassak tovább az oldalra. Visszatekintve, ezek igen felelőtlen döntések voltak, hiszen olyan adatokat is megoszthattam ezen oldalakkal, amelyeket nem szerettem volna, köztük a böngészési előzményeimet is.

Sokszor tapasztaltam közeli ismerőseim között, illetve családomon belül is, hogy tájékozatlanok az emberek a sütikkel kapcsolatban, vagy egyáltalán nem is foglalkoznak velük, pedig potenciálisan sérthetik a privát adatunkat. Leggyakrabban azt tapasztalom, hogy elfogadják az összes sütit az emberek anélkül, hogy tájékozódni és véleményem szerint a legtöbb ember azt gondolja, hogy ezen tájékoztatókat senki nem olvassa el és senkit nem is érdekel.

Saját véleményemet alapul véve azonban ez nem állapítható meg, ezért is vélem úgy, hogy érdekes és hasznos lenne megvizsgálni ezen állításokat és alátámasztani valós, mért adatokkal az igazságot. Hasznosnak találom ezen kutatást, hiszen ebből megállapítható lenne, hogy milyen véleményen vannak a felhasználók a sütikről és esetlegesen, hogyan lehetne felhívni a figyelmet a sütikre és az adataink védelmére.

1.2 Szakdolgozat célja

Korábban említett személyes tapasztalataimon felbuzdulva döntöttem úgy, hogy szakdolgozatomban az átlagos magyarországi internetes felhasználók tájékozottságát és a sütik elfogadásával kapcsolatos döntéseiket fogom megvizsgálni és kielemezni, továbbá igyekszem az olvasó számára egy összefoglaló képet nyújtani a sütikről. Személyes tapasztalataimra építve fogalmaztam meg a következő hipotéziseimet (1. sz. táblázat):

H1	A magyar internetes felhasználók többsége soha nem törli böngészőjéből a sütiket.
H2	A magyar internetes felhasználók többsége nem tájékozódik egy új weboldalon történő sütik elfogadása során.
H3	A magyar internetes felhasználók többsége nincs tisztában azzal, hogy mibe egyezik bele a harmadik féltől származó sütik elfogadásával.

1. sz. táblázat. Hipotézisek meghatározása
(saját szerkesztés)

Ezen hipotéziseimet igyekszem a szakdolgozatom során megcáfolni, vagy megerősíteni. A hipotéziseimen kívül az alábbi kérdésekre igyekszem még választ adni szakdolgozatom során:

- K 1. Tájékozottabbnak vallják magukat azon internetezők, akik több időt öltenek naponta internetezéssel, mint akik kevesebbet?
- K 2. Mennyire bízik meg az átlagos internetező a weboldalak biztonságában?
- K 3. Milyen gyakran olvassák el az internetezők az általuk látogatott weboldalak süti tájékoztatóját?
- K 4. Mennyire tájékozott egy átlagos internetező a sütikkel kapcsolatosan?

1.3 Kutatás megvalósítása és a szakdolgozat felépítése

A megnevezett céljaim megválaszolásához a kvantitatív kutatási módszeren belül a kérdőíves kutatásra esett a választásom. A minimum tíz, de maximum húsz kérdésből álló kérdőívet Google űrlap segítségével tervezem elkészíteni, majd megosztani azt a kitöltőkkel. A kitöltés 2021.09.17-től 2021.11.01-ig lesz lehetséges, utána nem fogok további válaszokat fogadni. Kérdőívem fő célja, hogy megvizsgáljam a magyar átlagos internetes felhasználók tájékozottságát a süttikkel kapcsolatban, továbbá milyen döntések jellemzik a felhasználókat a süti tájékoztatókkal és a süti elfogadásával kapcsolatban.

Szakdolgozatomat 2 fő részre tervezem felosztani. Az első részét a süti általános bemutatásával kezdem el, ahol ismertetem a történelmi háttérét, fajtáikat és működésüket, valamint milyen előnyeik és hátrányaik vannak a felhasználók szemszögéből. Ezt követően bemutatom a süttikkel kapcsolatos adatvédelmi kockázatokat és azok jelentőségét, valamint kifejtem, hogy véleményem szerint miért is fontos, hogy a felhasználók tájékozódjanak a süti elfogadása során. A továbbiakban röviden ismertetem a süti jogi háttérét, milyen törvények és intézkedések szabályozzák őket Magyarországon.

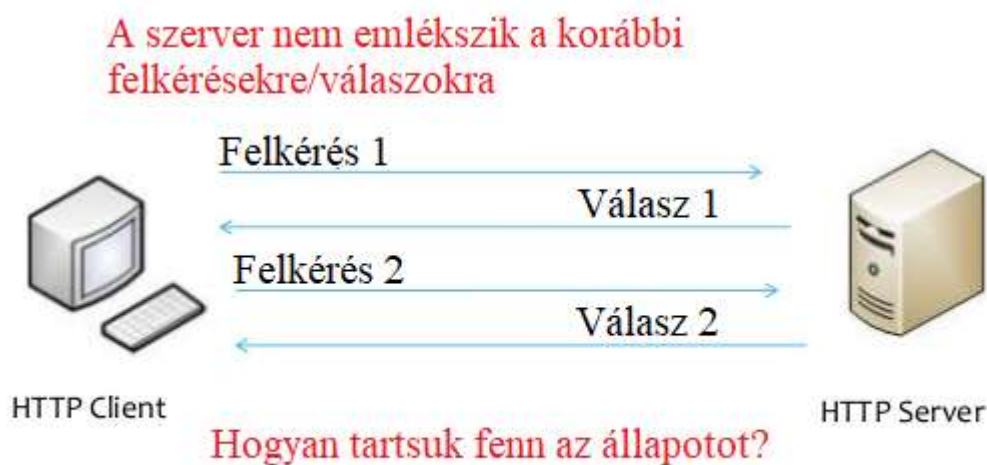
A dolgozat második részében a kérdőívem eredményei kerülnek középpontba, és ezen válaszokat igyekszem elemezni, majd következtetéseket levonni belőlük. Az eredményektől függően igyekszem megoldást javasolni a fennálló problémára, majd az összefoglalás után zárom a szakdolgozatot.

A szakdolgozathoz szükséges kutatási anyagokat elsődlegesen online formában tervezem összegyűjteni és feldolgozni. Első sorban a Google tudományos keresőjére tervezek hagyatkozni, a Google Tudósra. Leginkább idegen nyelvű források feldolgozására törekszem, mert meglátásom szerint a témával kapcsolatosan nagyobb választék áll rendelkezésre idegen nyelvű forrásokból, mint magyar nyelvűekből.

2 Sütikről röviden

2.1 Hyper Text Transfer Protocol

A világhálón (WWW) történő kommunikáció alapját a hiperszöveg átviteli protokoll (HTTP) biztosítja, amely a web alapprotokollja. Ezen protokoll lehetővé teszi, hogy egységes módon, különböző helyeken tárolt, és eltérő jellegű dokumentumokat elérhessen a felhasználó az interneten keresztül. A kommunikáció alapvetően két fél között történik, a böngésző (kliens) és a web szerver között. A webcím (URL) meghatározza a böngésző számára, hogy hogyan és honnan nyerje vissza a keresett forrást, így amikor a felhasználó rákattint egy linkre a kliens, webcím alapján azonosítja azt, majd küld egy http kérelmet a web szerver felé. A kérelem befogadása után a szerver ellenőrzi, hogy a keresett forrás létezik-e. Amennyiben létezik a forrás, a web szerver elküldi azt, máskülönben 404-es hibakóddal válaszol, miszerint a keresett tartalom nem található. A válasz megküldése után a kliens lecsatlakozik a web szerverről, elfelejtve a keresést. (Montulli, 2013)



1. sz. ábra: HTTP állapotnélkülisége

Forrás: <https://piraveenaparalogarajah.medium.com/sessions-and-cookies-2c0919552f29>

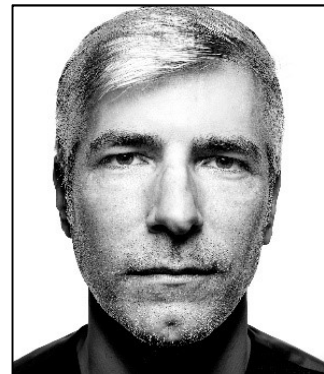
Fordítás: saját szerkesztés

Amikor a felhasználó egy új böngészési folyamatba kezd bele és egy másik linkre kattint, a kliens újabb kérelmet küld a web szerver felé, függetlenül az ezt megelőző kérelemtől. A web szerver reagál a kérelemre, anélkül, hogy bármiféle emléke lenne az ezt megelőző kérelemről. Ezen tulajdonsága miatt hívják a http protokollt „állapot nélküli” protokollnak (1. sz. ábra). Pontosabban megfogalmazva a http protokollt azért hívják állapot nélküli protokollnak, mert minden egyes kérelmet egymástól függetlenül hajt végre, anélkül, hogy emlékezne a múltban történt kérelmekről.

A protokollt úgy tervezték, hogy gyors és hatékony legyen, az állapot nélküiség pontosan ezt a célt szolgálta. A kliens csatlakozott a weboldalhoz, a számára szükséges dokumentumot begyűjtötte, majd megbontotta a kapcsolatot a szerverrel, így a szerver is felszabadult, aminek köszönhetően más felhasználókat is kiszolgálhatott. Ezen folyamat biztosította a gyorsaságot és hatékonyságot, azonban nem tett lehetővé a munkamenet (session) létezését. Akárhányszor ellátogatott a felhasználó egy másik weboldalra, egy névtelen, identitás nélküli felhasználóvá vált. Lou Montulli az Alzheimer-kórhoz hasonlította ezen problémát és kereste rá a megoldást. (Montulli, 2013)

2.2 Lou Montulli

Szinte kihagyhatatlannak tartom, hogy a sütikről írva meg ne említsem azon személyt, akinek köszönhetjük őket, Lou Montollit (2. sz. ábra). Lou Montulli névéhez számos forradalmi újítás kötődik az internet világában, köztük a sütik is. A mindössze 23 éves Lou Montulli az akkori Netscape munkatársaként alkotta meg a sütiket 1994-ben.



2. sz. ábra. Lou Montulli

Forrás:

<https://www.facesofopensource.com/lou-montulli-2/>

Ahogy korábban már említésre került, a http egy „állapot nélküli” protokoll, amiből eredően anonim is egyben. Az anonimitás a legtöbb esetben nem hátrány, azonban egyértelműen

vannak olyan esetek, amikor a weboldalnak fel kell ismerniük a felhasználókat, például vásárlás közben. Az imént említett példa nem véletlenszerű, hiszen az akkori Netscape egy olyan online bevásárlókosár megvalósításán dolgozott, amely emlékszik a kosár tartalmára az oldalt elhagyva, majd visszatérve oda. A probléma megoldására Montullit hívták segítségül, azonban az akkori technológiai korlátok miatt ő sem tudott azonnali megoldást javasolni a problémára.

Már a bevásárlókosaras projekt előtt is születtek ötletek a http anonimitás problémájának megoldására. A legnépszerűbb egy egyéni azonosító lett volna. Ezen elképzelés szerint minden felhasználóhoz rendeltek volna egy egyéni, végleges azonosítót, amelyet a felhasználó által használt webböngésző megosztott volna a weboldalakkal, így azonosítva a felhasználót. Az ötlet azonban elutasításra került, mivel ezen azonosító ismeretében a könnyen nyomon követhetővé és figyelhetővé váltak volna a felhasználók és ezt mind a Netscape csapata, mind

pedig Montulli el akarta kerülni. Ezen ötlet elutasításával megoldatlan maradt a probléma egészen 1994-ig. (Kihn, 2018)

A bevásárlókosaras projekten gondolkodva Montulli megalkotta a sütik korai koncepcióját. Elgondolása szerint a weboldal küldött volna egy munkamenet azonosítót a böngészőnek, amelyet utána csak a szerver kapott volna meg, így megakadályozva a felhasználók nyomom követést. Az elgondolását azonban továbbfejlesztette azzal, hogy a munkamenet azonosítót kiterjesztette általános hasznos adatcsomagokká (general payload¹), amelyek szintén a szerverhez mentek vissza. Ezen kiterjesztés lehetővé tette, hogy ne csak bevásárló kosáraknál lehessen alkalmazni a sütit. Végeredményként, amikor egy internetező személy meglátogatta a weboldalt, a webszerver a látogató felkérésére, a válasszal együtt küldött egy sütit is, amely a látogató eszközén tárolódik. Ezen sütik olyan szöveges fájlok, amelyek string karaktereket tartalmaznak és lehetővé tették a látogató azonosítását a webszerver számára. Akárhányszor visszatért a látogató a weboldalra, a böngészőjén keresztül küldött kérvénye mellé társult a már korábbi süti, így a weboldal felismerte a látogatót.

Montulli az elképzeléseinek megvalósítása után azon sütikkel hozakodott elő, amelyeket ma is használunk, és szerves részét képezik az internet technológiának. 1994 őszére megjelent a Netscape saját böngészője, a Netscape Navigator, amely rövid időn belül a világ leghasználtabb böngészőjévé vált. A böngészővel párhuzamosan kiadták a sütik specifikációit is, hogy azt más böngészők és weboldalak is használhassák és implementálhassák. (Montulli, 2013)

¹ „Az aktuális adat egy csomagban, vagy fájlban. Nem tartalmazza a fejléceket, amelyek szállítás céljából lettek csatolva, valamint az összes leíró metaadatot sem.”
(Forrás: <https://www.pcmag.com/encyclopedia/term/payload>)

Ezen fejezetben a süтик élettartama, funkcionalitása, valamint származásuk szerinti csoportosítását gyűjtöttem össze. Élettartamuk szerint két csoportba lehet sorolni őket: munkamenet és állandó süтик. Származásuk szerint szintén két csoportba lehet besorolni a süतिकet: első, vagy harmadik féltől származó süтик. Funkcionalitás szerinti csoportosítás esetén az alábbi négy csoportra oszthatóak fel: működéshez elengedhetetlen, preferencia, marketing, teljesítményt javító süтик. Az 'egyéb süтик' alfejezetben a zombi, http only, valamint biztonságos süтик kerülnek bemutatásra.

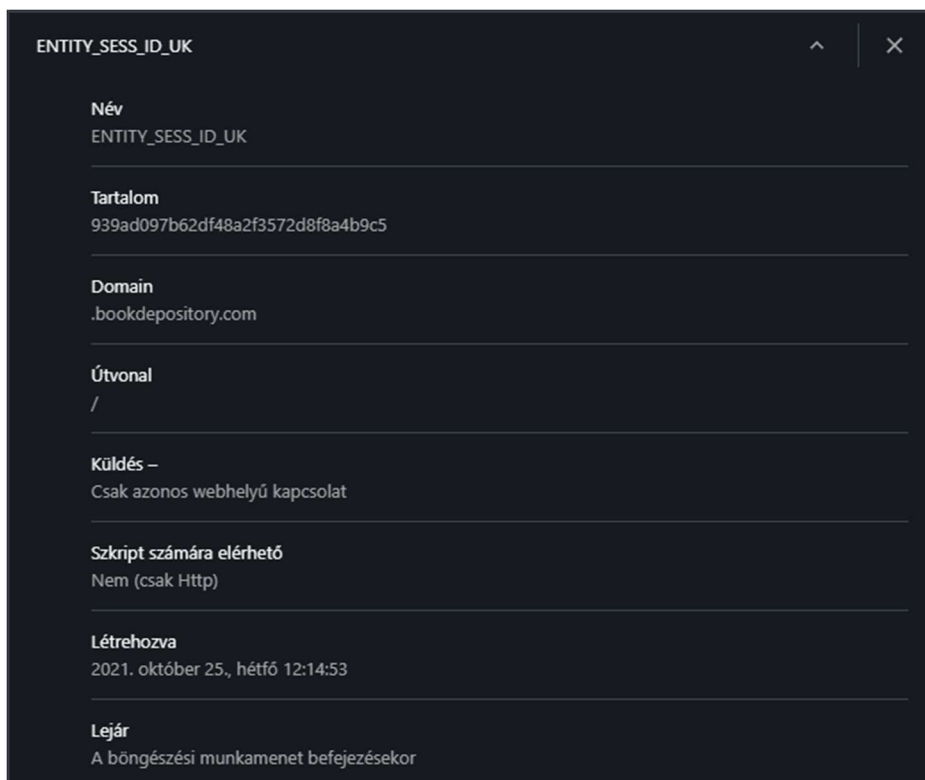
2.3 Élettartam szerinti csoportosítás

2.3.1 Munkamenet süтик (Session cookies)

A munkamenet süтик a legalapvetőbb süтик. A nevükből adódóan a munkamenet létrejöttéért és fenntartásáért felelősek. Ezen süтик azonban azért különlegesek, mert nem tárolódnak az eszközön, memóriában tárolódnak ideiglenesen. Élettartamukat a munkamenet hossza határozza meg, hiszen ezen süтик addig élnek, amíg a munkamenet tart. A weboldalról való kijelentkezéssel, weboldal, vagy a böngésző bezárásával ezen süтик is megszűnnek. Ezen süтик legtöbb esetben alapjáraton elfogadásra kerülnek egy új weboldal meglátogatásánál, hiszen ezen süтик hiányában nem tudnának rendesen funkcionálni a weboldalak. A legtöbb weboldal süti kezelési tájékoztatójában fel is hívja erre a figyelmet, miszerint, ha elutasítja a látogató a süतिकet, a weboldal egyes funkciók nem lesznek elérhetőek számára. Például nem fog tudni bejelentkezni az oldalra, vagy nem lesz képes műveleteket végezni a bevásárlókosarán.

A munkamenet süтик biztosítják, hogy a weboldal emlékezzen a weboldalt látogató személyekre. Jellemzően olyan műveleteknél tűnnek fel ezen süтик, ahol az oldalnak fel kell ismernie a látogatót. Legjobb példa erre az online vásárlások során használatos bevásárlókosár, amelyet a Lou Montulli munkásságáról szóló fejezetben már említettem. Szerver oldalról nézve gyakori, hogy a munkamenettel kapcsolatos információkat nem egy sütiben tárolják, a süti csak a munkamenet azonosítóját tartalmazza. Amikor a szerver egy felkérést kap a klienstől munkamenet azonosítóval, a szerver az azonosítót kulcsként használva utána tud nézni az állapottal kapcsolatos információknak, így védve magát a munkamenetet. (CookiePro.com, 2021)

Példa a munkamenet sütire a 3. sz. ábrán látható. A tartalom részen belül látható véletlenszerű karakterek alkotják a munkamenet azonosítóját, ennek segítségével ismer fel engem minden alkalommal a 'Bookydepository.com' nevezetű domain.



3. sz. ábra. Munkamenet süti
(saját szerkesztés, Opera böngészőből)

2.3.2 Állandó sütik (Persistent cookies)

Az állandó sütik, a munkamenet sütikkel ellentétben nem törölődnek a munkamenet végeztével, hanem azok tovább tárolódnak a felhasználó számítógépén, böngészőjében. Ezen sütik minden alkalommal továbbítják a bennük lévő információt a szerver felé, amikor a felhasználó meglátogatja az oldalt, vagy az oldalhoz kapcsolódó tartalomra kattint akár egy másik oldalról elérve azt, például hirdetések esetében. Élettartamukat a létrehozójuk határozza meg, így egy bizonyos idő után járnak csak le.

Az állandó sütik nagy szerepet játszanak a személyre szabott internetes élmény nyújtásában, hiszen lehetővé teszik, hogy az egyes weboldalakon végzett személyre szabott döntéseinket tárolják. Az állandó sütik csoportjába tartozik a legtöbb süti, de egy sütifajta kiemelkedő fontossággal rendelkezik, ez pedig azon sütik, amelyeket hirdetési céllal használnak. (CookiePro.com, 2021)

A 4. ábrán látható süti a legjobb példa, az állandó sütik lejárat dátumára vonatkozóan. Ezen az ábrán a Google Single Sign On sütije látható, amely lehetővé teszi, hogy egy Google platformra már belépve ne kelljen újra belépni egy másik platformon. Ami érdekes ebben a süti-ben, az a lejárat dátuma. Ez mutatja meg legjobban, hogy akár nem csak egy, vagy két évre lehet megszabni az állandó sütik élettartamát, hanem hosszabb távra is.

G_ENABLED_IDPS	
Név	G_ENABLED_IDPS
Tartalom	google
Domain	.account.mihoyo.com
Útvonal	/
Küldés –	Csak azonos webhelyű kapcsolat
Szkript számára elérhető	Igen
Létrehozva	2021. augusztus 24., kedd 14:59:44
Lejár	9999. december 31., péntek 13:00:00

4.sz. ábra. Állandó süti példa
(saját szerkesztés, Opera böngészőből)

2.4 Süti csoportosítása származásuk szerint

Származásuk szerint két nagy csoportra lehet felosztani a sütiiket: első féltől és harmadik féltől származó süti. A két hivatalos csoporton kívül, létezik egy harmadik, nem hivatalos csoport is, a második féltől származó süti. Ezek olyan süti, amelyeket az egyik cég továbbít egy másik cég számára valamiféle partnerség keretében. A második féltől származó süti bizonytalan hivatalossága miatt nem kerülnek kifejtésre szakdolgozatom során.

2.4.1 Első féltől származó süti (First-party cookies)

Az első féltől származó süti közé azon süti tartoznak, amelyet közvetlenül a weboldal, vagy domain² hoz létre és tárol. Ezen süti jellemzően az oldal által nyújtott élményt igyekeznek jobbá tenni, fejleszteni a felhasználók számára. Ide tartoznak még azon süti is, amelyek tárolják a felhasználók által választott testreszabási választásaikat, például az weboldalon nyelvét. Az első féltől származó süti minden böngésző alaptól támogatja, és

² „Önálló internet tartomány, az internet címek egy halmazához neveket rendelő adatbázis.”
(forrás: <https://www.dima.hu/tarhely-blog/tarhely-domain-tudasbazis/mi-a-domain-nev/>)

nélkülük nem tudna normálisan funkcionálni a weboldal, nem tudná megkülönböztetni a látogatókat egymástól. Ezen sütik segítségével azonban már a weboldal képes adatokat gyűjteni az oldalt látogatókról, majd ezeket felhasználva fejleszteni a weboldalt. Jellemzően az adatgyűjtésre analitikai és statisztikai sütiket használnak a weboldalak. Fontos megjegyezni, hogy az adatgyűjtésből keletkező információt nem értékesítési céllal gyűjtik a weboldalak, hanem a weboldal fejlesztésének céljából és ezen adatokat csak a saját weboldalukról képesek begyűjteni ezen sütik. (CookiePro.com, 2021)

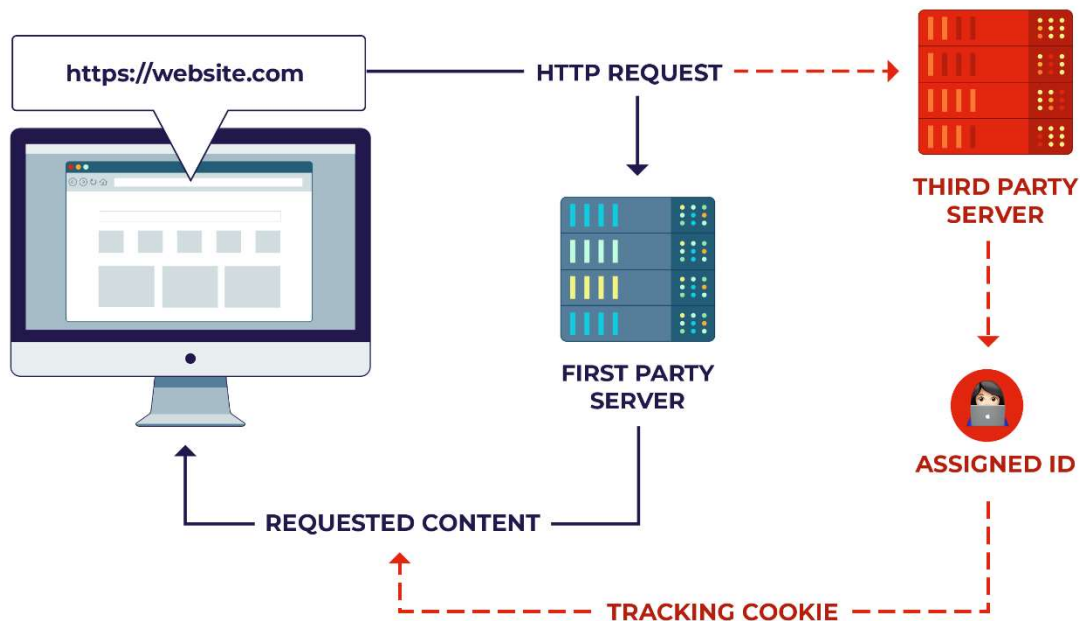
2.4.2 Harmadik féltől származó sütik (Third-party cookies)

Azon sütik sorolhatóak ezen csoportba, amelyek nem a meglátogatott oldal által kerülnek a felhasználó eszközére, hanem egy harmadik fél által, ahogy a nevéből is adódik. Ezek a sütik adatszerzési, marketing és nyomkövetési céllal kerülnek a felhasználók eszközeire. Magyarországon és az Európai Unión belül érvényes jogszabályok alapján (GDPR) ezen sütik, az eszközön történő elhelyezéséhez a felhasználók beleegyezése szükséges.

A megszerzett adatok segítségével személyre szabott reklámokkal célzhatnak az internetes felhasználókat, valamint a viselkedésük alapján profilokat alkothatnak róluk. A sütik mindig egy, a létrehozó weboldalhoz tartoznak és csak is ott működhetnek, azonban a harmadik féltől származó sütik esetében ez kicsit máshogy van. Ebbe a csoportba tartoznak azon sütik is, amelyek lehetővé teszik, hogy a böngésző személyeket webhelyek között is nyomon követhessék, így megfigyelve a böngészési szokásaikat, érdekeltségeiket, hobbijaikat, preferenciájukat. Ezen adatok általában kikövetkeztetett adatok és nem annyira pontosak, mint az első féltől származó sütik által összegyűjtött adatok, amit közvetlenül a felhasználóktól gyűjt be. Hogyan lehetséges, hogy ezen sütik más oldalakon is képesek funkcionálni? A kérdésre a szkriptek és címkék adnak választ. (Boros, 2021)

Lou Montulli a sütik tervezése során elfeledkezett figyelembe venni a sütik és az adott weboldalon található beágyazott tartalmak kapcsolatát. Tegyük fel, hogy meglátogatók egy olyan oldal, amely, a facebook 'tetszik' és 'megosztás' gombját használja a felületén. A gombok nem a sajátjai, csak hivatkozik rájuk, mégis az oldal része. Az oldal részeként azonban már használhatja a saját domain sütijeit, azaz a Facebook felől érkehetnek sütik az eszközökre, amennyiben engedélyezem azokat. Ahogy meglátogatók egy új weboldalt, az küld egy felkérést a harmadik fél szolgáltatónak, hogy aktiválja a szolgáltatását. A harmadik fél szervere el is küldi a kért szkriptet a sütijeivel együtt, amelyek az eszközömon tárolódnak, ha

beleegyeztem ebbe. Amennyiben nem egyezek bele a harmadik féltől származó sütik használatába, a szkript a süttel együtt blokkolásra kerül. Összefoglalva, a harmadik féltől származó sütik lehetővé teszik, hogy a tartalmak megosztásra kerüljenek egymás között, például közösségi hálózaton, de nyomon követésre és marketing célokra is használják őket (5. sz. ábra). (CookieYes.com, 2021)



5.sz ábra. Harmadik féltől származó süti

Forrás: <https://mobile.twitter.com/EFF/status/1201982549418864640/photo/1>

2.5 Funkcionalitás szerinti csoportosítás

Ahogy korábban említésre került funkcionális alapján történő csoportosítás szerint az alábbi négy csoportot lehet megkülönböztetni: Működéshez elengedhetetlen, preferencia, marketing, illetve teljesítményt javító sütik.

2.5.1 Működéshez elengedhetetlen sütik (Strictly necessary cookies)

Ezen sütik, ahogy a nevükből is adódik, az oldal működését és a munkamenet fenntartását segítik elő, ezzel elengedhetlenné válva, mind az weboldalak, mind az internetezők számára. A modern és kényelmes böngészési élményhez szükséges ezen sütik használata, hiszen nélkülük nem lenne lehetséges a munkamenet fenntartása, vagy weboldalakon történő böngészés. Olyan alapvető szolgáltatások használják még ezen sütiket, mint például online

számlázás és bevásárlókosarak webáruházak esetén. Működéshez elengedhetetlen sütik csoportjába tartoznak például a munkamenet sütik, hitelesítő sütik, biztonsági sütik. (UK ICC, 2012)

2.5.2 Preferencia sütik

A preferencia sütik lehetővé teszik a webhely számára, hogy emlékezzen a webhelyet látogatók döntéseire. Ezen sütik segítségével a webhely képes megjegyezni például a látogatók felhasználónevét, jelszavát, földrajzi helyét, régióját, időzónáját, kiválasztott nyelvi preferenciát és egyéb, a webhelyen végzett döntéseiket. Ezen sütik alkalmasak még más feladatokra is, például arra, hogy a weboldal által korábban felajánlott szolgáltatást, amit a látogató elutasított, ne kerüljenek újra felajánlásra a látogató számára.

2.5.3 Marketing sütik

A marketing sütik a reklámok személyre szabásában és a célzott hirdetések nyújtásában játszanak fontos szerepet. Ezen sütik használatával a webhelyek képesek megfigyelni a felhasználók szokásait, preferenciáit, így viselkedési profilokat alkotva a látogatókról, amelyek felhasználásával személyre szabott hirdetésekkel célozhatják őket. Ezen sütik első sorban harmadik féltől származó sütik, amennyiben viszont közvetlenül a hirdető weboldalát látogatják meg a felhasználók, úgy első féltől származó sütik csoportjába sorolhatók. Élettartamuk alapján mindig az állandó sütik csoportjába tartoznak.

2.5.4 Teljesítményt javító sütik

A teljesítményt javító sütik a felhasználók által végzett tevékenységeket figyelik meg a weboldalon azon céllal, hogy a weboldal üzemeltetői fejleszthessék a weboldalt. Adatokat gyűjthetnek ezen sütik, például arról, hogy mely oldalt látogatják a leggyakrabban, hol tapasztalnak leggyakrabban hibát, mely linkre kattintanak leggyakrabban a felhasználók. Ezen adatok összesítettek, ezáltal anonimak is egyben, így nem azonosíthatóak a felhasználók. Ezen csoportba sorolhatók az analitikai és statisztikai sütik is.

2.6 Egyéb sütik

Ezen alfejezetben a zombi sütiket, valamint a http-only sütiket és a biztonságos sütiket igyekszem bemutatni. A zombi sütik napjainkra már nem annyira elterjedtek, azonban fontosnak tartom őket megemlíteni kártékonyságuk miatt. A biztonságos és a http-only sütik kiemelkedően fontosnak tartom megemlíteni biztonsági szempontból.

2.6.1 Zombi sütik (Zombie Cookies)

A zombi sütik a http-sütik egy igen speciális fajtája. Ezen sütik a harmadik féltől származó sütik csoportjába tartoznak, mert ezek is harmadik féltől származnak, valamint marketing és nyomon követési céllal telepítik a felhasználók eszközeire.

A nem kívánatos sütiket könnyen törölheti bárki böngészőjén keresztül, azonban ezektől a sütiktől jóval nehezebb megszabadulni. A zombi sütik jellemzően a böngésző sütiknek dedikált tárhelyén kívül tárolódnak. Amikor a böngészőn keresztül kitörölt példány megszűnik, a tárhelyen kívüli példány érzékeli ezt, majd visszaállítja a böngészőből törölt példányt, így felélesztve azt. A zombi sütik implementálására számos módszer létezik és több helyen is tárolódhatnak egyszerre. Magától értetődően ezen sütik súlyosan sértik az internetes felhasználók adatvédelmi jogait. (Techopedia.com, 2019)

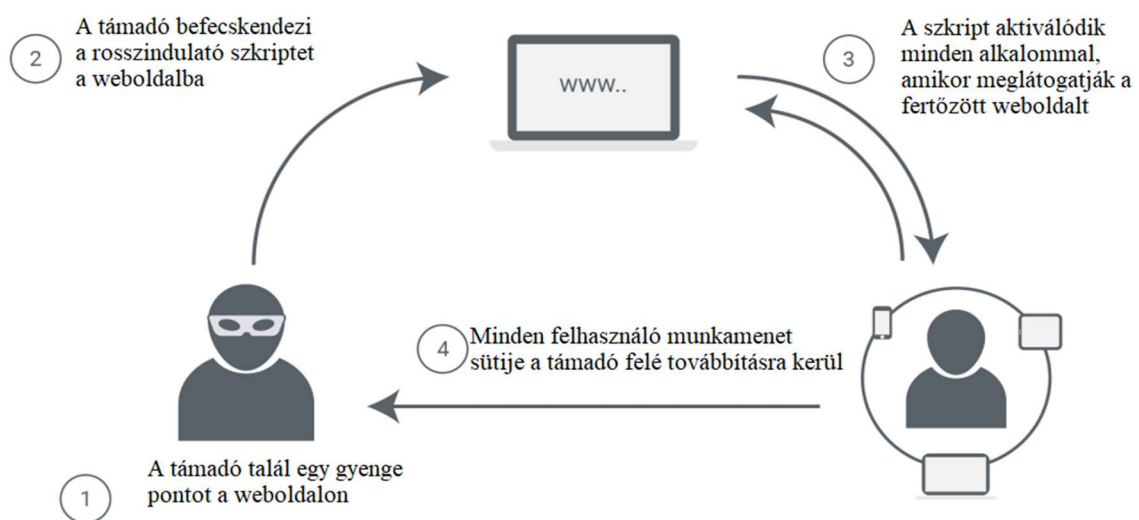
2010-ben az amerikai Quantcast nevezetű cég ellen pert indítottak zombi sütik használata miatt. Ezen cég, amely online marketinggel és hirdetésekkel foglalkozik napjainkig, Adobe Flash tárhelyét használva telepített a felhasználók eszközeire zombi sütiket. A vállalat elveszítette a pert, a zombi sütik használatát megtiltották nekik, valamint minden begyűjtött felhasználóktól származó adatot törölniük kellett. (Emery, 2010)

2.6.2 Biztonságos sütik (Secure Cookies) és http Only sütik

A biztonságos sütik olyan sütik, amelyek csak is titkosított csatornán keresztül továbbíthatóak, jellemzően HTTPS-en keresztül. A csatornákon történő működés leszűkítésének köszönhetően hatékony védelmet nyújt az olyan támadások ellen, ahol a két eszköz között továbbított adathoz jogosulatlan fél férne hozzá. A 'biztonságos' tulajdonság egy, az alkalmazáserveren belüli opció, amely beállítható a felhasználó felé küldött http válaszon belül. Ezen tulajdonság azt a célt szolgálja, hogy ne férjenek hozzá jogosulatlan személyek a sütik tartalmához. Gyakorlati megvalósításban a böngésző csak olyan weboldalak felé fog

biztonságos tulajdonsággal ellátott sütit küldeni, amely titkosított csatornán keresztül kommunikál (HTTPS). (Michael)

A http only sütik olyan sütik, amelyek a 'http only' tulajdonsággal rendelkeznek. Ezen tulajdonsággal rendelkező sütik nem férhetőek hozzá szkript nyelvekkel, például JavaScripttel. A korlátozásnak köszönhetően a kliens oldali szkripttel történő hekkelés, illetve a webhelyek közötti szkripttel történő támadások (XSS) ellen hatékony védelmet nyújt (6. sz. ábra). Ezek a sütik 2002-ben kerültek először implementálásra az akkori Internet Exploreren belül. Érdeemesnek tartom megemlíteni, hogy a http only sütik használatának feltétele, hogy a böngészőnek támogatnia kell őket, azonban napjainkra ez a probléma már nem áll fenn, mivel szinte az összes böngésző támogatja ezen tulajdonságot. (Czagan, 2020)



6. sz. ábra. XSS támadás

Forrás: <https://crashtest-security.com/cross-site-scripting-xss/>

Fordítás: saját szerkesztés

3. A süti használat előnyei és hátrányai a felhasználók szemszögéből

3.1. Előnyök

3.1.1. Vírusmentesség

Egy süti megközelítőleg 4KB (pontosan 4096 byte) mennyiségű adatot képes maximum magában hordozni, valamint csak string típusú karaktereket képes magában tárolni. (A. Barth, 2011) Ezen tulajdonságainak köszönhetően nem képes vírust és egyéb kártékony szoftvert magában hordani alacsony tárhely kapacitása miatt. Ezen tulajdonságát inkább pozitívként, jellemezném, hiszen a kevés tárhelynek köszönhetően nem képes bonyolult tartalmat hordozni, viszont ennek köszönhetően vírus mentes is.

3.1.2. Felhasználóbarát

A sütik megértése egyszerű és a megértését a weboldalakon található süti kezelési tájékoztatók (GDPR-nak köszönhetően) csak még könnyebbé teszik a felhasználók számára. Egy új weboldalra történő belépés esetén, amennyiben érdeklí a látogatót, megnézheti, hogy milyen céllal és milyen sütiket használ az adott weboldal. Amennyiben a felhasználó úgy dönt, hogy kezelni szeretné a számítógépén található sütiket, könnyen megteheti böngészőjén keresztül. A böngészőn keresztül is teljes mértékben testre szabhatja a sütikkel kapcsolatos döntéseit, például blokkolhatja a harmadik féltől származó sütiket.

3.1.3. Gyorsaság, kényelmesség

Sütik nagyban megkönnyítik és kényelmessé teszik az internetes tevékenységeket. A sütiknek köszönhető a már korábban említett munkamenetek létrejötte is, ami lehetővé teszi, hogy a weboldal emlékezzen a kliensre, így nem kell mindig bejelentkezni az adott weboldalra. A sütik nagy szerepet játszanak a személyre szabásban is, hiszen a felhasználók által végzett beállításokat is sütik tárolják, így amikor újra meglátogatja a felhasználó a weboldalt, az azon beállításokat fogja alkalmazni, amit a felhasználó korábban beállított. Online bevásárlások esetén szintén sütik tárolják a kosár tartalmát. Amennyiben elhagyja a felhasználó a weboldalt, visszatérve oda a kosár tartalma változatlan marad. Űrlapok kitöltése esetén is igen hasznosak a sütik. A felhasználó beleegyezésével a már korábban megadott adatokat elmentve gyorsítható az ugyanazon az oldalon történő űrlapkitöltés. Érdeemesnek tartom megemlíteni, hogy a sütik

elfogadásával kapcsolatos döntéseket is sütik kezelik. A gyakran látogatott oldalakra visszatérve a weboldal nem fogja újra kérni a felhasználó sütikkel kapcsolatos beleegyezését, mert a döntéseit már korábban elmentette süti formájában.

3.1.4. Marketing

Úgy vélem, hogy a sütik marketing célú felhasználása hasznos és hátrány is egyben. Szerintem sok internetes felhasználó számára előnyös, hogy egyéni reklámokat és ajánlatokat kapnak hirdetésként. Nem egyszer fordult elő velem is, hogy reklámnak köszönhetően találtam meg egy bizonyos terméket kedvezőbb áron, mint más weboldalon. Véleményem szerint ezért is tartozik a sütik marketing célú felhasználása pozitív kategóriába is, mert azon hirdetések teljes mértékben testre szabottan a felhasználónak szólnak, és sokszor megkönnyítik a vásárlást.

3.1.5. Weboldalak fejlődése

Átlagos internetes felhasználóként az első féltől származó sütik engedélyezésével segíthetem az általam látogatott weboldalak fejlődését. Ahogy korábban említettem szakdolgozatom során, az első féltől származó sütik az oldal működéséért, valamint a látogatókról történő adatgyűjtésért felelősek, amelyek nem kerülnek továbbításra harmadik felek felé. A látogatókról gyűjtött adatok alapján fejlődhet, jobbá válhat a weboldal. A fejlődésnek köszönhetően pedig növekedhet a weboldal által nyújtott élmény.

3.2. Hátrányok

3.2.1. Marketing

Ahogy előnyként, úgy negatívumként is meg kell jelennie a marketingnek véleményem szerint. A harmadik féltől származó sütik megjelenésük óta potenciálisan fenyegetik az internetes felhasználókat adatvédelmi szempontból. A fenyegetés abban rejlik, hogy a felhasználókat nyomon követhetik oldalról oldalra. Úgy gondolom, hogy nem csak adatvédelmi szempontból fenyegetheti a felhasználókat a harmadik féltől származó sütik, de még egyes esetekben félelmet is kelthet bennük. A tény, hogy egyre személyre szabottabb reklámokkal célozzák a felhasználókat és minél pontosabb profilt akarnak kialakítani a felhasználókról, minél jobban meg akarják ismerni őket, félelemkeltő lehet és azt a látszatot keltheti a felhasználókban, hogy minden tevékenységüket figyelik.

3.2.2. Böngésző lassulása

Az interneten történő böngészés során számos weboldalt látogatnak meg, amelyek, a felhasználó döntésétől függően, sütit mentenek eszközeikre. Ezen sütik a böngésző gyorsítótárában tárolódnak. Az idő teltével és a meglátogatott weboldalak számának növekedésével azonban ezen sütik felhalmozódnak a gyorsítótárban. A sütik minimális helyigényük ellenére, nagy mennyiségben lassíthatják a böngészőt. Érdemes időnként kitakarítani a böngésző gyorsítótárat, vagy legalább törölni azon weboldalak sűtijeit, amelyeket nem, vagy ritkán látogat a felhasználó.

3.2.3. Nélkülözhetetlenek

Ahogy már többször is említettem, a sütik szerves részét képezik a mai internetnek. Szinte nélkülözhetetlenek a kényelmes böngészés érdekében, azonban potenciálisan veszélyt is jelenthetnek a felhasználókra nézve. A felhasználókat esetlegesen megrémítheti a sütikkel kapcsolatos veszélyek, ennek következtében a böngészőn keresztül letiltva az összes sütit. Az összes süti letiltásának köszönhetően a felhasználó visszakerül a http állapot nélküli korszakába, így megnehezítve a böngészést saját magának. Amennyiben a felhasználók nem ismernek a sütiken kívüli alternatívákat, úgy rá vannak kényszerítve a használatára.

3.2.4. Sebezhetőség

A sütik alapjáraton biztonságosak, azonban ez nem jelenti azt, hogy sebezhetetlenek. Számos módszer létezik, amellyel illetéktelen személyek juthatnak hozzá az internetes felhasználók sűtijeikhez, így ellopva személyes adataikat. A sütik ellopásával a hackerek akár a felhasználók különböző regisztrált fiókjaihoz is hozzáférhetnek, azonban az is lehetséges, hogy magát a munkamenetet eltérítve, a felhasználót megszemélyesítve hajtsanak végre különböző műveleteket. A legtöbb weboldal törekszik megelőzni ezen támadásokat és védelmet nyújt a látogatói számára, azonban fontos szem előtt tartani, hogy a sütik sem legyőzhetetlenek.

4. Adatvédelem

Napjainkra az internet szerves részévé váltak a sütik és szinte elképzelhetetlen a nélkülük történő böngészés. Az eredeti céljuk (munkamenet) mellett azonban már sok más céllal is alkalmazzák őket, köztük marketing célokra is. Legelőször DoubleKlick nevezetű amerikai vállalat használta a sütiket marketing céllal 1996-ban. Hatalmas sikereket értek el a sütik forradalmi hasznosításával és rövid időn belül jelentős növekedésre tett szert a vállalat. Első sorban nem a felhasználók azonosításának céljával használták a sütiket, hanem azon felhasználókat követték nyomon, akik olyan oldalakat látogattak, ahol a DoubleKlick által felszolgált reklámok voltak megtalálhatók. Ezen követésnek köszönhetően tettek róla, hogy a felhasználók az érdekeltségüknek megfelelő hirdetéseket láthassanak. 1999-ben DoubleKlick felvásárolta az Abacus Direct nevezetű vállalatot, amely az akkori direkt marketing iparág egyik vezető információs és kutatási szolgáltatója volt.

Az Abacus rendelkezett az akkori Amerika legnagyobb vásárlói adatbázisával, valamint megközelítőleg 90 millió amerikai állampolgár öt évre visszanyúló vásárlási előzményeivel is. Hihetetlen mennyiségű adattal rendelkeztek ezen cégek a vásárlási szokásokról, azonban ennyi nem volt elég. Az Abacus ígéretet tett a DoubleKlick felé, miszerint új szintre fogják emelni a reklámokkal kézbesítését. Elképzelésük szerint, a sütik által vetett digitális árnyék mellé az aktuális felhasználók nevét, címét és vásárlási előzményeit társították volna. Ezen döntésük azonban súlyosan sértették volna a felhasználók jogait és anonimitását. A DoubleKlick döntéseit követően a média és a közemberek is felkapták a híreket, majd az amerikai Szövetségi Kereskedelmi Bizottság is beavatkozott. A beavatkozások és perek eredményeként a DoubleKlick visszalépett a fogyasztók nevének és web aktivitásuk összekötésétől. A visszalépés mellett 'opt-out' opciót is ígértek a felhasználók számára, amellyel megőrizhették az adataik védelmét. A DoubleKlick végezetül 2007-ben felvásárlásra került a Google által, majd 2018-ban a DoubleKlick szolgáltatásait beolvasztották a Google Marketing Platformjába. (Referenceforbusiness.com)

4.1. Adatvédelmi kockázat és tájékozottság fontossága

A DoubleKlick példájából látható, hogy egyes cégek, vállalatok mindent megtesznek a profit érdekében és annak érdekében, hogy minél jobban megismerjék a felhasználók szokásaikat és viselkedésüket. Egyértelmű, hogy a felhasználók jogait sérthetik a harmadik féltől származó sütik, például nyomon követéssel, vagy akár a felhasználó beleegyezése nélkül, az eszközére telepített sütikkel. Számos módon kényszeríthetik és megtéveszthetik a felhasználókat a sütik elfogadása céljából, akár mindezt a felhasználó tudta nélkül. Ezért is fontos, hogy kormányok és állami szervek törvények segítségével szabályozzák az adatkezelő szerveket, és védjék a felhasználók személyes adatait. Ezen gondolatom azonban Lou Montulli alábbi kijelentése jobban összefoglalja, mint saját szavaim:

„A kormányok képesek szabályozni az adatgyűjtést és hajlandóságot is mutatnak e cél felé. A nyilvánosság felelőssége, hogy nyomást gyakoroljon mind azokra a vállalatokra, amelyek képesek nyomon követni a felhasználókat, mind a kormányokra, hogy ésszerű adatvédelmi szabályokat hozzanak létre és érvényesítsék azokat.” *(Lou Montulli, 2013)*

Természetesen fontos, hogy a felhasználó tudatában legyen cselekedeteiknek és választásaiknak, azonban nem mindig a felhasználón, vagy a törvényeken múlik az adatok biztonsága. A megosztott személyes adatok biztonságát az adatot kezelő feleknek is védeniük kell az illetéktelen személyektől. A személyes adatokat kezelő szervek érdekeltsége is az adatok védelme, hiszen máskülönben ez a felhasználók bizalmának elvesztését jelentheti. Az adatokat megfelelő védelmezése esetén is előfordulhat, hogy hacker támadás áldozatává válnak, és illetéktelen kezébe jut. Az egyik legjobb példa erre a 2013 augusztusában megtámadott Yahoo! esete. 2013-ban megközelítőleg 3 milliárd felhasználó adatait érte a támadás. Ezen támadás nem érintett bankszámla adatokat, hitelkártya adatokat és szöveg formátumban lévő jelszavakat sem, azonban egyéb felhasználói fiókhoz tartozó adatot és biztonsági kérdésekhez hozzáfértek a támadók. Az adatok védelmét illetően, szakértők szerint elavult, könnyen feltörhető titkosítással voltak védve. (Newcomb, 2017)

A 2013-as támadást követve, 2015 és 2016 között megközelítőleg 32 millió felhasználó fiókjához fértek hozzá, jelszó használata nélkül a támadók. Ezt úgy érték el a hackerek, hogy ellopták a vállalat forráskódját, amelyet sütik generálására használtak. A forráskód tulajdonában úgynevezett 'hamisított sütik' gyártásával megszemélyesíthették a felhasználók munkamenetét, így hozzáférve a fiókjaikhoz jelszó nélkül. A Yahoo! munkatársai válaszként érvénytelenítették ezen sütiket, így elhárítva a veszélyt. A Yahoo! csak egy a sok cég közül,

akiket valaha támadás ért működésük során, azonban ezen támadások során, mindig felvetődik a kérdés, hogy mindent megtettek-e az adatkezelők az adatok védelmezése érdekében? Ez egy igen fontos kérdés és a szakértők véleményezése szerint sokszor 'nem' a válasz. (Steven, 2017)

Összefoglalva, fontos, hogy a felhasználók tisztában legyen a jogaikkal és tudatosan hozzák meg a döntéseit a sütik elfogadása során, illetve a személyes adatainak megosztása során. Úgy vélem, hogy a felhasználó is veszélyt jelenthet önmagára adatvédelmi szempontból, amennyiben teljesen tájékozatlanul egyezik bele és fogad el mindent, amit csak felkínálnak számára. A törvényi szabályozásoknak köszönhetően a felhasználóknak mindene eszköz adott, hogy védelmezessék személyes adataikat és rendelkezzen felettük, a kérdés már csak az, hogy a felhasználók akarnak-e ezzel élni?

4.2. Jogi háttér röviden

4.2.1. GDPR

Lou Montulli a sütik megalkotása során nem is gondolt rá, hogy nyomon követésre is használhatóak lesznek a sütik. Amikor a 90-es évek végén egyre nagyobb felháborodást váltottak ki a harmadik féltől származó sütik Amerikában, Montulli kezébe került a végső döntés, hogy milyen sorsra jussanak. A választás lehetőségét végül a felhasználók kezébe adták, ők dönthettek, hogy elfogadják-e, vagy letiltják őket. A személyes adatok kezelését, azonban törvényekkel is szabályozták azóta, azonban a sütikkel kapcsolatosan jelenleg nincs szövetségi szintű törvény. Az egyes államok határozzák meg, hogy mennyire szabályozzák szigorúan, vagy éppen mennyire nem, a sütiket. Érdemes megemlíteni, hogy a legnagyobb törvény, amely a sütikkel kapcsolatos szabályozásokat is tartalmaz az a Kalifornia állam fogyasztókra vonatkozó adatvédelmi törvénye (CCPA). (CookieBot.com, 2020)

Magyarországon is a felhasználók kezében van ez a döntés az általános adatvédelmi rendeletnek (GDPR) köszönhetően, amely 2016. május 24-én lépett hatályba és kétéves türelmi időszak után, 2018. május 25-től kötelező alkalmazni az Európai Unión belül. A GDPR célja, hogy szabályozza, hogy a webhelyek, cégek és szervezetek hogyan kezelhetik az EU-n belüli felhasználók személyes adatait. A GDPR megköveteli, hogy a webhelyek a személyes adatokat feldolgozó sütik aktiválása előtt megszerezzék a felhasználók egyértelmű és megerősítő hozzájárulását. A GDPR ezenkívül feljogosítja a felhasználókat az összegyűjtött adatokhoz való hozzáféréshez, azok helyesbítéséhez vagy törléséhez. Ezen rendelet lehetővé tette az EU tagországain belüli adatvédelmi törvények harmonizálását, valamint az egyének jogainak magasabb fokú védelmét. A sütiket használatát nagyban befolyásolta a GDPR több részben is,

annak ellenére, hogy az egész rendeletben mindössze egyetlen egy alkalommal esik szó a sütikről (30. preambulumbekzdés).

„A természetes személyek összefüggésbe hozhatók az általuk használt készülékek, alkalmazások, eszközök és protokollok által rendelkezésre bocsátott online azonosítókkal, például IP-címekkel és cookie-azonosítókkal, valamint egyéb azonosítókkal, például rádiófrekvenciás azonosító címkékkal. Ezáltal olyan nyomok keletkezhetnek, amelyek egyedi azonosítókkal és a szerverek által fogadott egyéb információkkal összekapcsolva felhasználhatók a természetes személyes profiljának létrehozására és az adott személy azonosítására.” *(Forrás: GDPR 30. preambulumbekzdés)*

Ezen bekezdés szerint, mivel a sütik alkalmasak a felhasználók azonosítására, ezért személyes adatnak minősülnek, aminek következtében a GDPR hatálya alá tartoznak. A személyes adatok fogalmának meghatározására egy igen egyszerű mércét alkalmaz a rendelet. A GDPR szerint minden olyan információ személyes adatnak minősül, amely közvetve, vagy közvetlenül egy élő egyénhez tartozik és alkalmas annak azonosítására. Ahogy a fentebb idézett 30. bekezdés is leírja, ide tartoznak, például az IP-címek, süti azonosítók, valamint az egyéb azonosítók. Szinte elkerülhetetlen, hogy egy weboldal meglátogatása során ne kerüljenek személyes adatokkal kapcsolatba a weboldalak, azonban joguk is van ezen személyes adatok feldolgozására, mindaddig, amíg a felhasználó egyértelmű beleegyezését adja, vagy jogos érdek fűzi őket hozzá. Jogos érdekek számít, például, ha csalás megelőzése, vagy informatikai biztonság fenntartása érdekében dolgozzák fel a személyes adatokat.

A rendelet hatályba lépésével széleskörű rálátást nyertek a felhasználók, az adataiknak kezeléséről és felhasználásáról. A másik oldalt tekintve, a sütiket használó weboldalakra, szervekre nagy súly nehezedett, hiszen sok új szabályhoz kellett igazodniuk. A rendeletnek köszönhetően a weboldalak nem telepíthetnek egy sütit se a felhasználó beleegyezése nélkül a használt eszközre, amelyek személyes adatot dolgoznak fel. Magyarországon nem szükséges a felhasználó engedélye olyan működéshez elengedhetetlen sütik esetén, amelyek a weboldal, vagy szolgáltatás használatához elengedhetetlenül szükségesek. Az ilyen típusú sütik alkalmazhatóak jogszerűen a felhasználó beleegyezése nélkül is, jogos érdek alapján. (Dr. Kiss, 2020)

Az európai uniós látogatókat fogadó weboldaloknak az alábbi feltételeknek kell eleget tenniük:

- A weboldaloknak a felhasználók előzetes és egyértelmű beleegyezését kell kérniük ahhoz, hogy felhasználók eszközén tárolhassák a sütiket. Ez alól kivételt képeznek, a már korábban említett működéshez elengedhetetlen sütik.
- A weboldal által használt sütiket részletesen fel kell tüntetni, meg kell adni a lehetőséget, hogy a felhasználó dönthessen, hogy mely sütiket akarja engedélyezni. Nem kényszeríthető a felhasználó az összes süti elfogadására.
- A hozzájárulásokat jogi dokumentumként, biztonságosan kell tárolni a weboldaloknak.
- A beleegyezést könnyen történő visszavonhatóságát biztosítani kell a weboldalnak.
- A hozzájárulást meg kell újítani minimum évente egyszer.
- A weboldalnak tájékoztatnia kell a felhasználókat az alkalmazott sütikről és azok céljairól, illetve milyen céllal dolgozza fel a felhasználók személyes adatait.

Az Európai Adatvédelmi Testület által közzétett 5/2020 iránymutatás meghatározza, hogy mi minősül érvényes hozzájárulásnak a sütik elfogadása során. A GDPR szerint négy követelménynek kell teljesülnie ahhoz, hogy érvényesnek minősüljön a hozzájárulás. Első sorban önkéntesnek kell lennie, a beleegyezésnek. Nem számít önkéntes beleegyezésnek, ha kényszerítve van a felhasználó a beleegyezésbe, vagy nem biztosítják számára a választás jogát. Abban az esetben sem önkéntes a beleegyezés, ha feltételként van kiszabva a személyes adatok kezelése, például egy adott weboldalon kötelező elfogadni minden sütit, máskülönben a felhasználó nem értheti el az adott weboldal tartalmát, az ilyen esetekben nem önkéntes a beleegyezés. A második követelmény, hogy konkrétan kell lennie a beleegyezésnek. Ezen követelmény akkor teljesül, ha a felhasználó hozzájárulása egy, vagy több konkrét céllal összefüggésben kerül megadásra, valamint a célokkal kapcsolatosan van választási lehetősége a felhasználónak. Harmadik követelmény, hogy a beleegyezésnek tájékoztatáson alapulónak kell lennie, azaz az adatkezelőnek kötelessége tájékoztatóval szolgálnia a felhasználók felé.

Az Európai Adatvédelmi Testület szerint legalább ezen hat információt kell tartalmazni a tájékoztatónak ahhoz, hogy érvényesnek minősüljön a hozzájárulás:

- „Adatkezelő kiléte.
- Mindegyik olyan adatkezelési művelet célja, amelyhez hozzájárulást kérnek.
- Milyen (típusú) adatok gyűjtésére és felhasználására kerül sor.
- Hozzájárulás visszavonásához való jog létezése.
- Adott esetben az adatok automatizált döntéshozatal céljából történő felhasználására vonatkozó tájékoztatás.
- Az adattovábbításoknak a megfelelőségi határozat és a megfelelő garanciák hiányából fakadó lehetséges kockázatait.”

(Forrás: 5/2020 Iránymutatás az (EU) 2016/679 rendelet szerinti hozzájárulásról, 64. bekezdés)

A negyedik feltétel szerint a beleegyezésnek egyértelműen kell közölnie a felhasználó döntését. Ezen feltétel akkor érvényesül, ha a megerősítést félreérthetetlenül kifejező cselekedettel végzi el. Ilyen cselekedetnek számít például egy szoftver telepítése során az adatkezelési tájékoztató legvégén található beleegyezés négyzet bejelölése.

Ezen iránymutatás, ezenfelül egyértelműen közli, hogy nem engedélyezett a süti fal használata, valamint a sütikkel kapcsolatos beleegyezést kérő ablaknál a weboldal által, előre kitöltött opciók használata. Továbbá egyértelműen meghatározza, hogy a weboldalon történő böngészés és görgetés nem számít érvényes hozzájárulásnak. Fontosnak tartom megemlíteni a süti fal fogalmát, valamint a Planet49 nevezetű társaság ügyét is. A süti fal egy olyan felugró ablak, amelyen csak a sütik elfogadása opció szerepel, nincs választási lehetősége a felhasználónak. Gyakran ezen felugró ablak elfogadása nélkül nem is férhet hozzá a felhasználó a weboldal tartalmához. (Cookiepro.com, 2021) A Planet49 2009-es bírósági ügye azért érdekes, mert ez volt az adatvédelmi reformot követő első sütikkel kapcsolatos ügy. Ezen bírósági ügyben azért került elő a Planet49, mert a weboldalán előre bejelölt opciókat használt a sütik elfogadása során. Amikor a felhasználó meglátogatta a weboldalt, a sütik hozzájárulásánál, már előre kitöltött opciók várták a felhasználókat. A bíróság határozata alapján ezen módszer használata nem tekinthető érvényes hozzájárulásnak, mivel a hozzájárulás nem volt kifejezett és tudatos. (Gabriela, 2019)

4.2.2. e-Privacy irányelv

Az elektronikus hírközlési adatvédelmi irányelv (e-Privacy Directive) 2002. július 31-én lépett hatályba az Európai Unión belül. Ezen irányelv az elektronikus hírközlési ágazatban a személyes adatok kezeléséről, feldolgozásáról és a magánélet védelméről rendelkezik. Ezen dokumentum azért bír fontos jelentőséggel, mert ez volt az első, sütiket szabályozó irányelv. A 2002-es változat szerint a weblap működtetőjének egyértelmű és teljeskörű tájékoztatást kell nyújtania a felhasználók felé a sütik használatának céljáról, valamint a megtagadás lehetőségéről. A kötelező tájékoztatás alól kivételt képeznek az oldal működéséhez szükséges, elengedhetetlen sütik. Az elengedhetetlen sütikkel kapcsolatosan nincs tájékoztatási kötelezettsége a weboldalnak a felhasználók felé, valamint a felhasználók beleegyezése sem szükséges. Az irányelv sütiket érintő része 2009 november 25-én módosításra kerül. A módosítás szerint csak akkor helyezhetnek sütiket a felhasználók eszközeire, ha ahhoz a felhasználó előzetes és önkéntes hozzájárulását adja a teljeskörű tájékoztatás után. Az oldal kizárólagos működését szolgáló sütikkel kapcsolatosan nem történt változás, amennyiben továbbra is csak az oldal működését szolgálja a süti, abban az esetben nem szükséges a felhasználó beleegyezése. (Európai Parlament és Tanácsa, 2002)

4.2.3. Infotörvény

Magyarországon a személyes adatok kezelését a GDPR és a 2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szabályozza. Az Infotv. célja, hogy meghatározza az adatok kezelésében alkalmazandó szabályokat, valamint a természetes személyek magánszférájának való védelme. További célja még, hogy a közügyek átláthatóságát megvalósítsa a közérdekű és a közérdekből nyilvános adatok megismeréséhez és terjesztéséhez fűződő jog érvényesítésével. Az Infotv. meghatározza, hogy mely esetekben kell alkalmazni az Infotv.-t, mely esetekben a GDPR-t és mely esetekben mindkettőt. Habár, az Infotv. tartalmában nem tesz említést konkrétan a sütikről, a személyes adatok kezeléséről viszont igen. Az 5. § (1) bekezdés (b) pontja alapján a felhasználók beleegyezése szükséges a személyes adatok kezeléséhez. Megfigyelhető, hogy az Infotv. sokkal szűkszavúbban foglalkozik a sütikkel, ezért is inkább a GDPR és az e-Privacy rendelet a mérvadó a sütikkel kapcsolatosan. (2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról, 2011)

4.2.4. e-Privacy rendelet

Az elektronikus hírközlési adatvédelmi rendelet (e-Privacy Regulation) egy, a mai napig tervezés alatt álló rendelet, amely a jelenleg hatályos elektronikus hírközlési adatvédelmi irányelvet (e-Privacy Directive) váltja majd fel a nem túl távoli jövőben, továbbá a GDPR kiegészítéseként is fog szolgálni. Eredetileg a GDPR-ral együtt jelent volna meg ezen rendelet, azonban ez nem történt meg. Ezen rendelet első tervezetét először 2017-ben tette közzé az Európai Bizottság, azonban a tartalmát illetően nem sikerült megállapodni, így a rendelet még 2021-ben is tervezés és szerkesztés alatt áll. Az elektronikus hírközlési adatvédelmi rendelet célja, hogy megszüntesse a nemzeti szabályozásokból eredő eltéréseket és egységes, harmonizált szabályokat vezessen be, valamint, hogy megújítsa és felváltsa a jelenlegi elektronikus hírközlési adatvédelmi irányelvet. Ezen rendelet helyettesíti majd az európai uniós tagországok vonatkozó rendelkezéseit, illetve speciális jogszabályként részletezi és kiegészíti a GDPR előírásait. A GDPR-ról elmondható, hogy egy egyetemesebb jellegű, adatvédelemmel általánosabban foglalkozó rendelet, az e-Privacy azonban az adatvédelem egy részletületére, az elektronikus hírközlési szolgáltatásokra és kiemelkedően az elektronikus kommunikációra összpontosít. Érdekes még megemlíteni, hogy ezen rendelet nem csak a személyes adatokra terjed majd ki, de a metaadatokra és azok titoktartási követelményeire, valamint a rendelet ki fog még térni az azonnali üzenetküldő alkalmazásokra (Messenger), internet protokollon keresztüli hangátviteli platformokra (Skype) és a gépek közötti kommunikációra is, továbbá ki fog még térni a sütikre is. A jelenlegi legérdekemlegesebb történés a rendelet körül 2021.február 10-én történt, amikor is a tagállamok között megszületett a megállapodás az e-Privacy rendeletről. Az e-Privacy rendelet tagadhatatlanul lassan halad, azonban feltehetőleg a következő években napvilágot láthat a végleges és elfogadott rendelet (PrivacyInternational.org)

5 A Kérdőív válaszainak elemzése

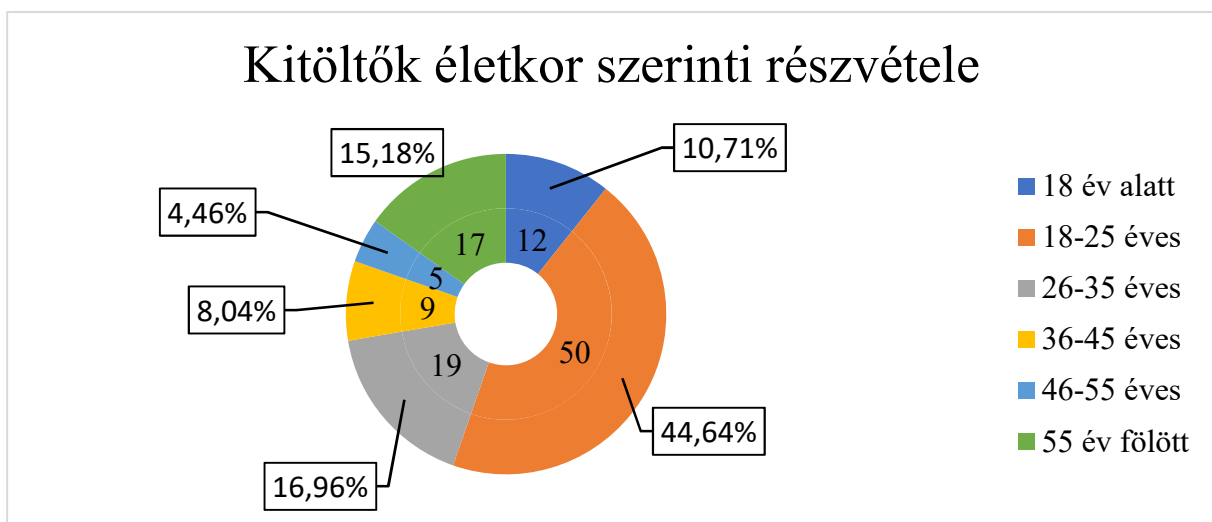
Kérdőívem végezetül 17 kérdést tartalmazott és a szakdolgozatom elején megfogalmazott terv szerint Google űrlapként került megosztásra. A kérdésekből 16 kérdés mindenkinek elérhető volt, míg egy kérdés csak akkor jelent meg a kitöltő számára, ha a 14. számú kérdésre „soha”, vagy „ritkán” választ adott meg. Igyekeztem úgy kialakítani és megfogalmazni kérdéseimet, hogy minél pontosabb választ adjanak a felállított hipotéziseimre.

Kérdőívem kitöltésének a lehetőségét 2021.november 01-jén megszüntettem, így 112 kitöltéssel lezárásra került a kérdőívem. Összességében elégedett vagyok a kitöltők számával és úgy vélem, hogy ilyen mennyiségű kitöltési számból valós következtetéseket leszek képes levonni. A kérdőívet kitöltőktől semmiféle személyes adatot nem gyűjtöttem, valamint minden kitöltés anonim volt.

5.1 Kitöltők jellemzői

5.1.1 Kitöltők életkora és neme

Jellemzően a 18-25 év közötti kitöltők vettek legaktívabban részt a kitöltésben 50 kitöltéssel. A másik két legnagyobb kitöltéssel rendelkező korosztály a 26-35 év közötti korosztály 19 kitöltéssel, valamint az 55 év fölötti korosztály 17 kitöltéssel. A 18 év alatti korosztálytól 12 kitöltés érkezett, a 36-45 év közötti korosztálytól 9, míg a 46-55 év közötti korosztálytól 5 darab kitöltés. A kitöltők életkor szerinti megoszlása a 7. sz. ábrán látható, kitöltések száma, valamint százalékos megoszlás alapján.

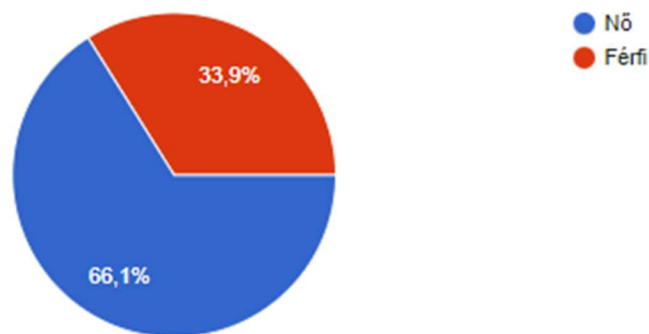


7. sz. ábra. Kitöltők életkor szerinti megoszlása
(saját szerkesztés)

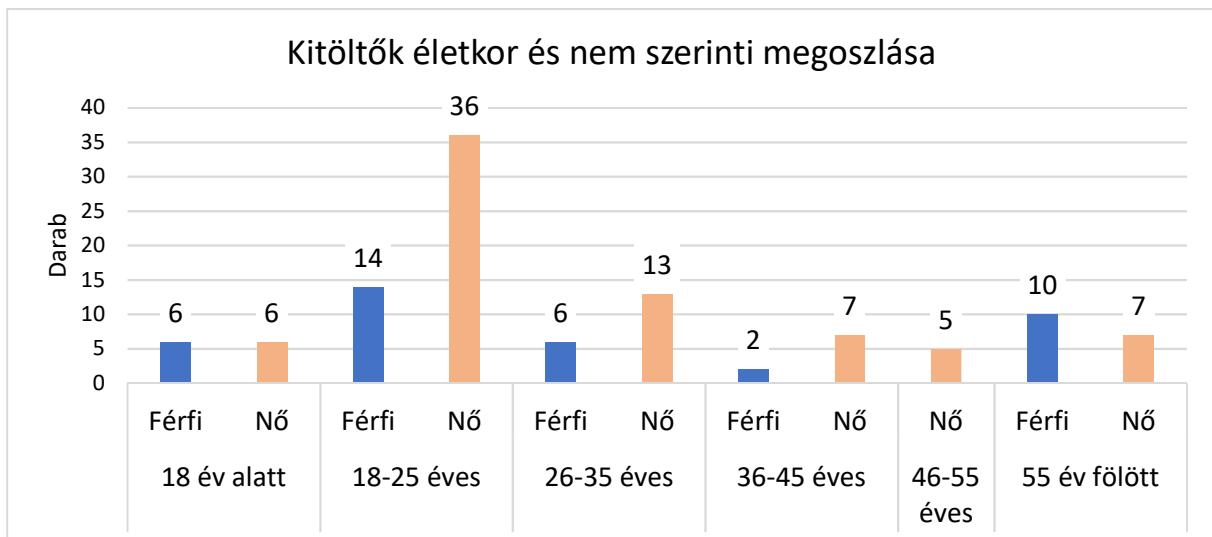
A beérkezett válaszok nem szerinti megoszlását a nő nemű kitöltők jellemzik 66,1%-os részvételi aránnyal, míg a férfiak részvételi arány 38,1% volt. A nők magasabb részvételi aránya érzékelhető a kor szerinti megoszlásban is, ahol szinte mindegyik korcsoportban dominált a női válaszadók részvétele, ahogy az a 8. sz. ábrán is látható. A 9. sz. ábrán a kitöltők nem szerinti megoszlása látható, korcsoportokra bontva.

Az Ön neme?

112 válasz



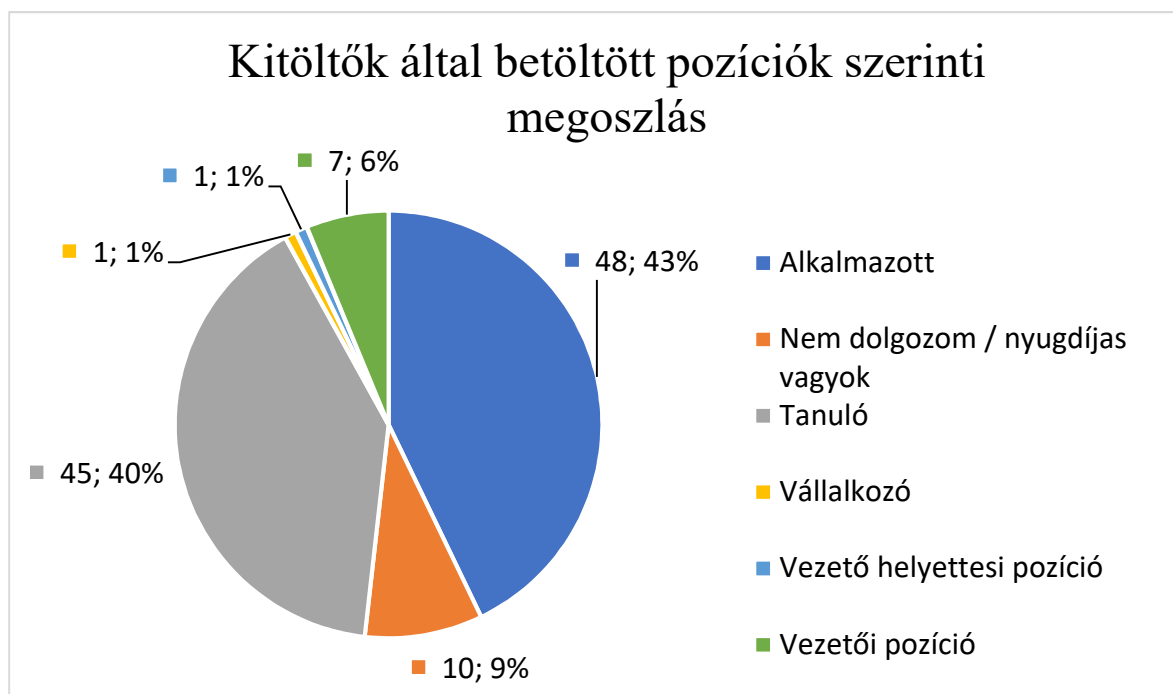
8. sz. ábra. Kitöltők nem szerinti megoszlása
(saját szerkesztés)



9. sz. ábra. Kitöltők életkor és nem szerinti megoszlása
(saját szerkesztés)

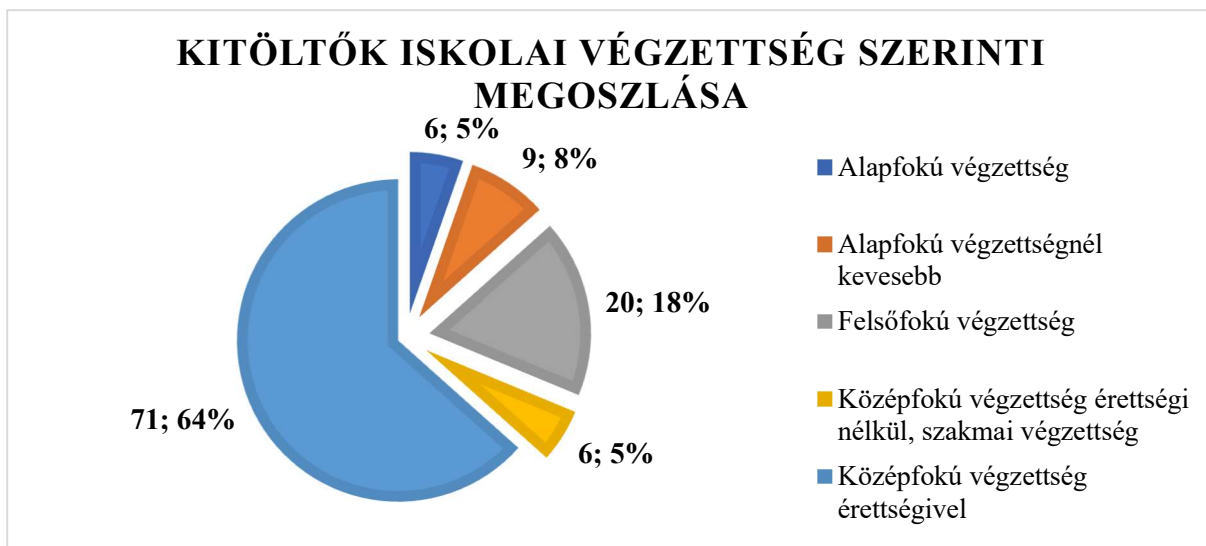
5.1.2 Betöltött pozíció és legmagasabb iskolai végzettség

A kitöltők 43%-a (48 kitöltés) alkalmazotti pozícióban dolgozik, míg a második legnagyobb kitöltéssel rendelkező pozíció a tanuló volt, ez az összes kitöltő 40%-át (45 kitöltés) tette ki. A kitöltők között megfordultak vezetői pozícióban dolgozók is, ők a kérdőív 6%-át (7 kitöltés) tették ki, míg nem dolgozó/nyugdíjas kitöltők a megkérdezettek 9%-át (10 kitöltés) tették ki. Nagyon alacsony számban megjelentek a kitöltők közt olyan személy is, aki vezető helyettesi pozícióban dolgozik, ő a megkérdezettek 1%-át (1 kitöltés) tette ki, illetve vállalkozó is akadt a kitöltők között, ő szintén a kitöltők 1%-át (1 kitöltés) tette ki. Összességében, a kitöltők által betöltött pozíciók közül az alkalmazottak jelentek meg a legnagyobb számban 48 kitöltéssel, ezt szorosan követve a tanulói pozíció 45 kitöltéssel, ahogy ez megfigyelhető a 10. sz. ábrán is.



10. sz. ábra. Kitöltők által betöltött pozíciók szerinti megoszlás
(saját szerkesztés)

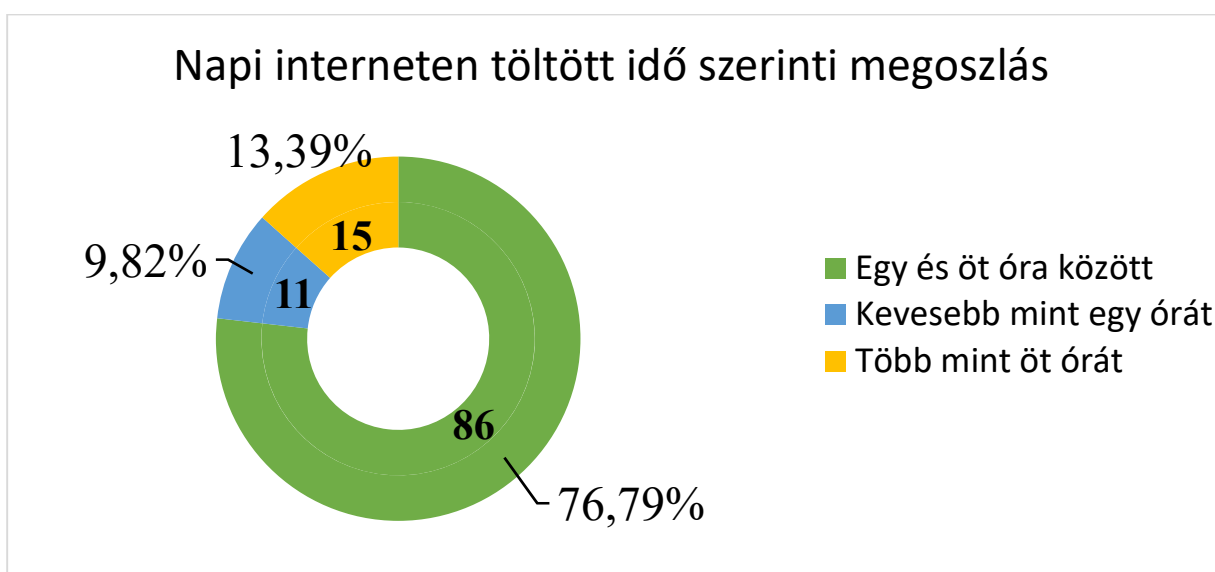
A kitöltők legmagasabb iskola végzettség szerinti megoszlása a 11. sz. ábrán látható. Megállapítható, hogy a kitöltők 64%-a (71 kitöltés) érettségivel rendelkeznek, míg 18%-a (20 kitöltés) felsőfokú végzettséggel rendelkezik, mint legmagasabb iskolai végzettség. Legmagasabb iskola végzettségként a kitöltők 5%-a (5 kitöltés) jelölte meg az alapfokú végzettséget, míg a kitöltők 8%-a (9 kitöltés) alapfokú végzettségnél kevesebbel rendelkezik. Végezetül, a kitöltők 5%-a (6 kitöltés) jelölte be szakmai végzettséget, mint legmagasabb iskolai végzettsége.



11. sz. ábra. Kitöltők iskolai végzettsége
(saját szerkesztés)

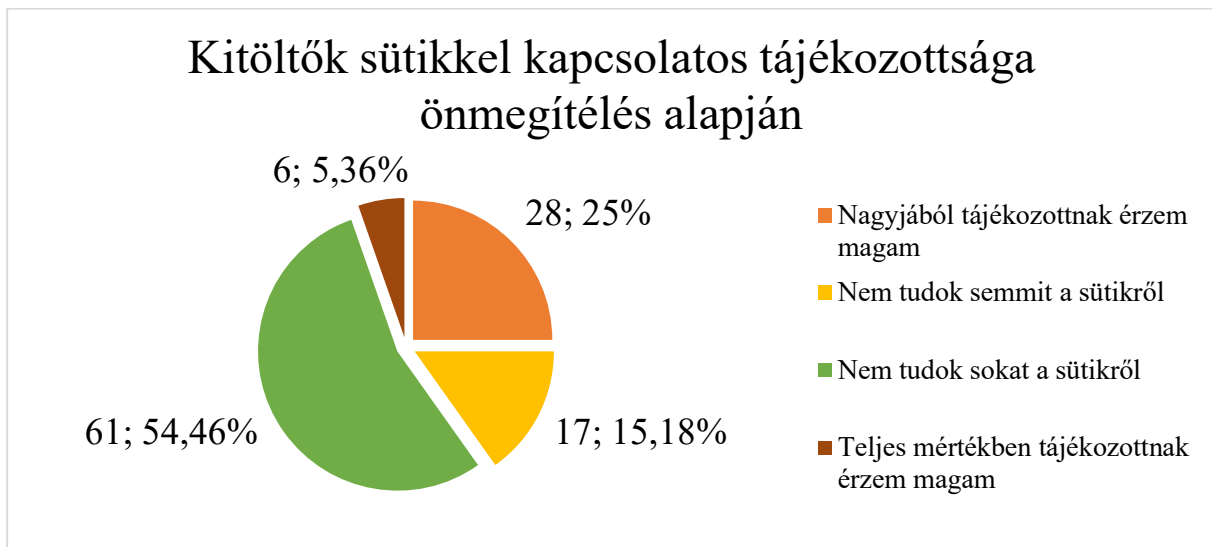
5.1.3 Napi interneten töltött idő és tájékozottság önmegítélés alapján

A kérdőív napi interneten töltött idővel kapcsolatos kérdés eredményei az 12. sz. ábrán láthatók. Az eredmények alapján a kitöltők 76,79%-a (86 kitöltés) egy és öt óra közötti időt tölt az interneten, míg a kitöltők 13,39%-a (15 kitöltés) tölt csak öt óránál többet az interneten. Amit meglepőnek találok azonban az, hogy habár alacsony számban, még így is a kitöltők 9,82%-a (11 kitöltés) kevesebb, mint egy órát tölt az interneten napi szinten. Azért találok ezt a 11 kitöltést meglepőnek, mert a mai emberek életének szerves részét képezi az internet, de ennek ellenére is vannak olyanok a kitöltők között, akik minimálisan töltenek csak időt az interneten.



12. sz. ábra. Interneten töltött idő
(saját szerkesztés)

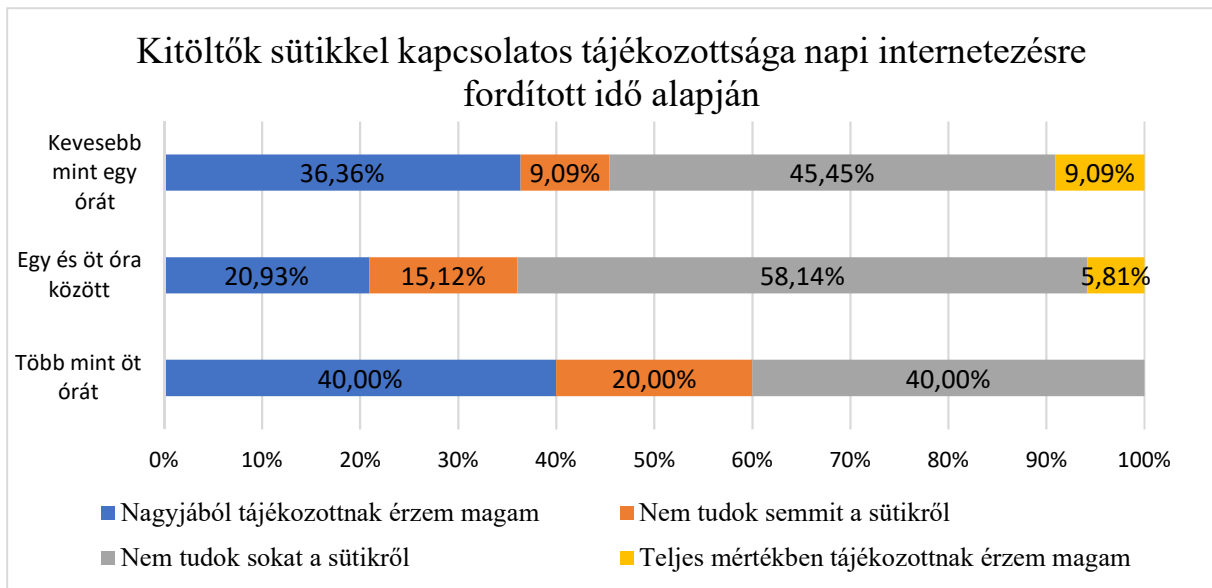
A kérdőívem részeként elengedhetetlennek találtam, hogy meg ne kérdezzem a kitöltőket a süttikkel kapcsolatos tájékozottságukról önmegítélésük alapján. Ezen kérdés eredménye a 13. sz. ábrán látható. Az eredmények alapján a kitöltők 54,46%-a (61 kitöltés) nem tud sokat a süttiről, míg a kitöltők 15,18%-a (17 kitöltés) nem tud semmit a süttiről. A kitöltők 25%-a (28 kitöltés) nagyjából tájékozottnak érzi magát a süttikkel kapcsolatban, míg a kitöltők 5,36%-a (6 kitöltés) teljes mértékben tájékozottnak érzi magát a süttikkel kapcsolatban.



13. sz. ábra. Kitöltők süttikkel kapcsolatos tájékozottsága önmegítélés alapján
(saját szerkesztés)

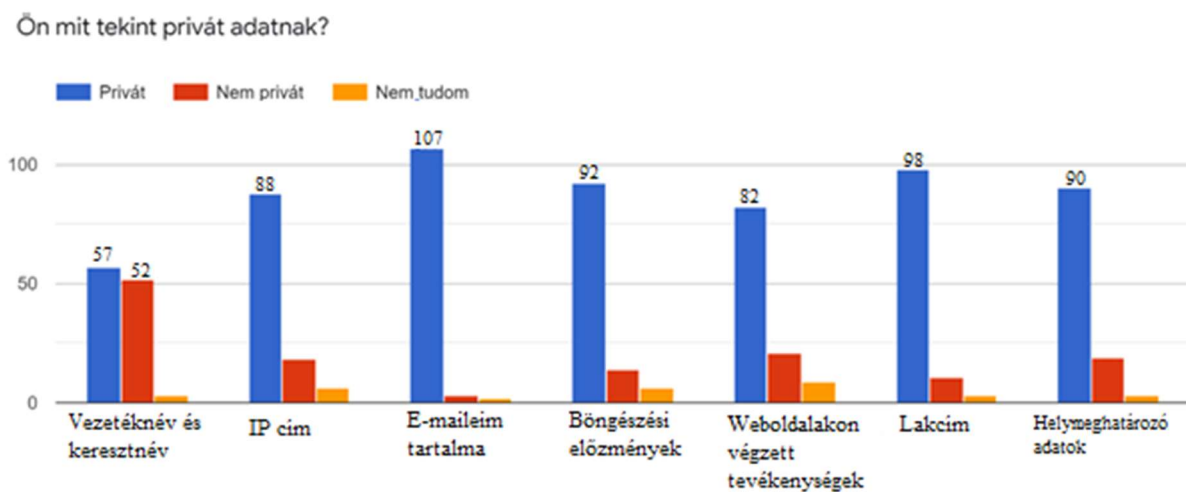
A 14. sz. ábrán a kitöltők tájékozottságát szemléltettem a napi internetet töltött idő alapján. A napi interneten töltött idők, majdnem mindegyik csoportjában a 'nem tudok sokat a süttiről' válasz volt a legdominánsabb, ezt követve a 'nagyjából tájékozottnak érzem magam' választ. Egyedül a több mint öt órát interneten töltők csoportjában figyelhető meg, hogy a 'nem tudok sokat a süttiről', illetve a 'nagyjából tájékozottnak érzem magam a süttikkel kapcsolatban' válaszok egyenlő mértékben oszlanak meg, azaz 40-40%-kal. Amit érdemesnek tartok megemlíteni, hogy a legtöbbit interneten töltők csoportjában egy kitöltő sem érezte magát teljes mértékben tájékozottnak a süttikkel kapcsolatban, míg a legkevesebb időt töltők közül érezték a legtöbben teljes mértékben tájékozottnak magukat a kitöltők.

Tájékozottabbnak vallják magukat azon internetezők, akik több időt öltenek naponta internetezéssel, mint akik kevesebbet? Ezen ábráról leolvasható, hogy a kérdőív eredményei alapján éppen ellenkezőleg igaz a kérdés. Önmegítélés alapján a kevesebb, mint egy órát napi internetezéssel töltő kitöltők érezték magukat a legtájékozottabbnak, ezt követve az egy és öt óra közötti felhasználókat, majd a több mint öt órát internetező felhasználókat.



14. sz. ábra. Kitöltők süttikkel kapcsolatos tájékozottsága napi internetezésre fordított idő alapján
(saját szerkesztés)

5.2 Privát adat



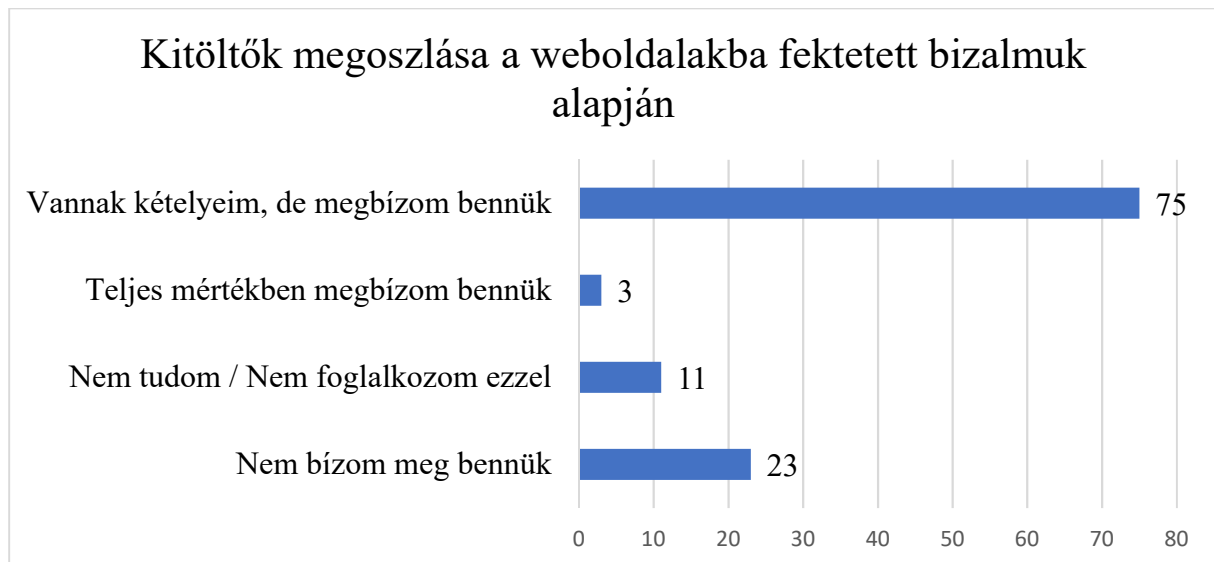
15. sz. ábra. Privát adat
(saját szerkesztés)

Ezen kérdéssel szerettem volna felmérni, hogy a kitöltők mennyire érzik a felsorolt adataikat privátnak, mennyire féltik ezen adataikat külső felektől (15. sz. ábra). A válaszok alapján, minden adat esetében majdnem teljesen egyhangú döntések születtek, kivéve a vezetéknév és keresztnév esetében. A kitöltők 50,89%-a érezte privátnak a vezetéknévét és keresztnévét, míg 46,43%-a ellenkezőleg. A többi adat esetében mindegyiknél kimagaslóan magasan a 'privát' válasz volt többségben a többi válasszal szemben.

5.3 Weboldalakba fektetett bizalom

Megvizsgáltam, hogy mennyire bíznak meg a kitöltők az egyes weboldalakban adtakezelési szempontból. Ezen kérdés eredményei az 16. sz. ábrán láthatók, amelyek egyben meg is válaszolják a 'Mennyire bízik meg az átlagos internetező a weboldalak biztonságában?' kérdést is.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a kitöltők 67%-a kételyekkel, de megbíznak az ő adataikat kezelő weblapok biztonságában. A kitöltők 20,5%-a egyáltalán nem bízik meg a weboldalak biztonságában, míg a kitöltők 2,7%-a bízik csak meg teljes mértékben a weboldalak biztonságában. A kitöltők 9,8%-a nem rendelkezett ezen kérdéssel kapcsolatosan véleménnyel, nem foglalkoztatta őket a weboldalak biztonsága.

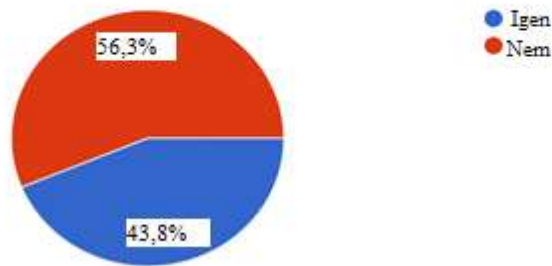


16. sz. ábra. Kitöltők megoszlása a weboldalakba fektetett bizalmuk alapján
(saját szerkesztés)

Fontosnak tartottam megkérdezni, hogy a kitöltők hallottak-e már sütikkel kapcsolatos adatvédelmi incidensekről, vagy soha nem is hallottak ilyes féle problémáról. A kitöltők többsége, 56,3%-a soha nem hallott a sütikkel kapcsolatos adatvédelmi incidensről, míg 43,8%-a igen. Ezen eredmények a 17. sz. ábrán láthatók.

Hallott már süttikkel kapcsolatos adatvédelmi incidensekről?

112 válasz

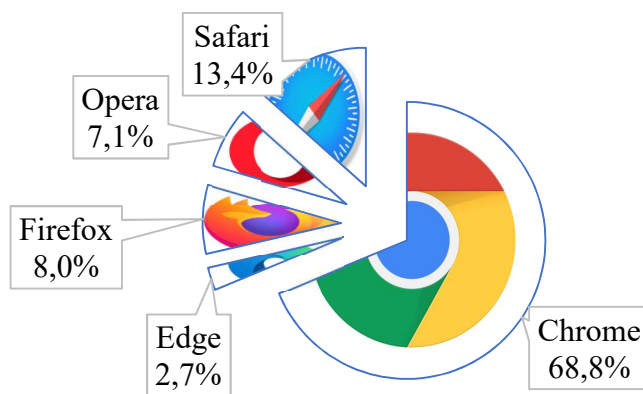


17. sz. ábra. Adatvédelmi incidens
(saját szerkesztés)

5.4 Böngészővel kapcsolatos kérdések

Ezen alfejezetben a kitöltők böngészővel kapcsolatos válaszaik kerülnek bemutatásra, valamint megvizsgálom, hogy az első számú hipotézisem, miszerint **a magyar internetes felhasználók többsége soha nem törli böngészőjéből a sütit** megcáfolandó vagy megerősítendő. A kérdőívem három kérdést tartalmazott a böngészőkkel kapcsolatosan.

Első sorban megvizsgáltam, hogy mely böngészőt használják a kitöltők leggyakrabban, ezen kérdés eredménye az 18. sz. ábrán látható. Egyértelműen a Google Chrome böngésző a leghasználtabb böngésző a kitöltők körében. Ezen böngészőt a kitöltők 68,8%-a (77 kitöltés) használja, mint elsődleges böngésző, azonban ez nem nagy meglepetés, hiszen a Chrome böngésző nem csak Magyarországon, de a világon is a legelterjedtebb böngésző a Statcounter 2021 Augusztusi adatai alapján. A kitöltők 13,4%-a (15 kitöltés) Safarit, 7,1%-a (8 kitöltés) Operát, 8%-a (9 kitöltés) Firefoxot, 2,7%-a (3 kitöltés) pedig Microsoft Edge böngészőt használ elsődleges böngészőként.



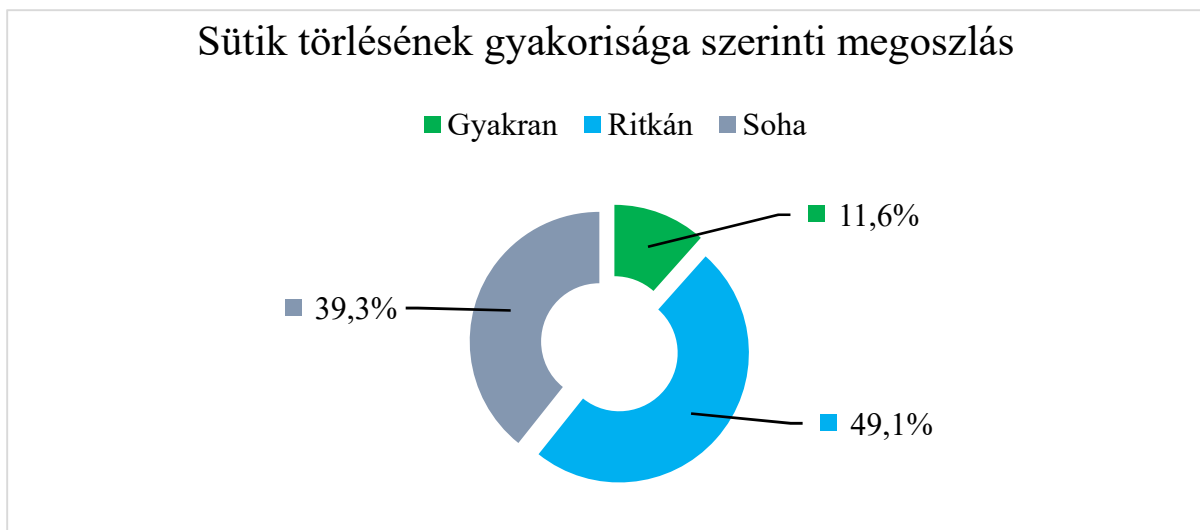
18. sz. ábra. Leggyakrabban használt böngésző
(saját szerkesztés)

Egy rövid kérdés segítségével megvizsgáltam, hogy a kitöltők kihasználják-e a böngészőjük által nyújtott, bármiféle süti kezelési lehetőséget. Az eredmények a 19. sz. ábrán láthatók. 71 'nem' válasszal döntő többségben a kitöltők 63,4%-a nem használja a böngészője általi lehetőségeket, míg 36,6%-a igen. Ezen kérdést azért találom fontosnak, mert számos böngésző támogatja a harmadik féltől származó süti letiltása opciót, amellyel védhetik az adataikat a felhasználók.



19. sz. ábra. Sűtikezelési lehetőség
(saját szerkesztés)

A süti böngészőből való törlésének gyakoriságát feltérképező kérdésnek az eredménye a 20. sz. ábrán látható. Ezen ábrából kiolvasható, hogy a kitöltők 39,3%-a (44 kitöltés) soha nem törli a böngészőben felhalmozódott sütiiket, 49,1%-a (55 kitöltés) ritkán törli böngészőjének dedikált helyéről a felhalmozódott sütiiket, 11,6%-a (13 kitöltés) pedig gyakran törli azokat.



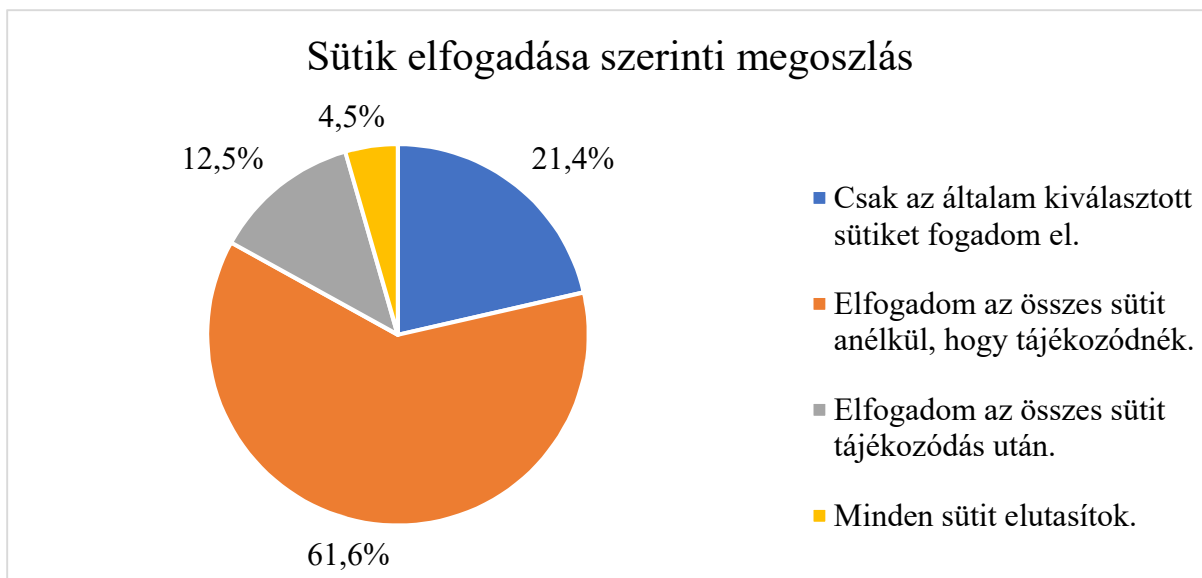
20. sz. ábra. Süтик törlésének gyakorisága
(saját szerkesztés)

Ezen eredmények alapján megállapítható, hogy a bevezetésben megfogalmazott első számú hipotézisem, miszerint **a magyar internetes felhasználók többsége soha nem törli böngészőjéből a süतिकet** megcáfolandó. A megcáfolás abból ered, hogy a felhasználók kevesebb, mint 50%-a soha nem törli a felhalmozódott süतिकet böngészőjükből. Ezen felmérés pontos értékei alapján, mindössze 39,3%-a nem törli soha azokat, így a hipotézisem megcáfolandó.

5.5 Kitöltőket jellemző döntések

Ezen fejezetben azokat a kérdéseket gyűjtöttem össze, amelyek a kitöltők süतिकkel kapcsolatos tájékozottságára fókuszálnak. Ezen alfejezetben igyekszem megcáfolni, vagy megerősíteni a kettes számú hipotézisem, miszerint **a magyar internetes felhasználók többsége nem tájékozódik a süतिक elfogadása során.**

Megvizsgáltam, hogy milyen döntések jellemzik a kitöltőket, amikor egy új oldalt meglátogatva az tájékoztatja őket, hogy az adott weboldal süतिकet használ. Ezen kérdésnek az eredményei a 21. sz. ábrán láthatók. Kimagasló, 61,4%-os (69 kitöltés) többségben a kitöltők elfogadják a weboldal által felkínált összes süतिकet tájékozódás nélkül, míg 12,5%-a (14 kitöltés) tájékozódás után szokta elfogadni az összes felkínált süतिकet. A kitöltők 21,4%-a (24 kitöltés) csak az általa kiválasztott süतिकet szokta elfogadni, míg 4,5%-a (5 kitöltés) minden süतिकet elutasít, amit csak lehetséges egy új oldal meglátogatása esetén.

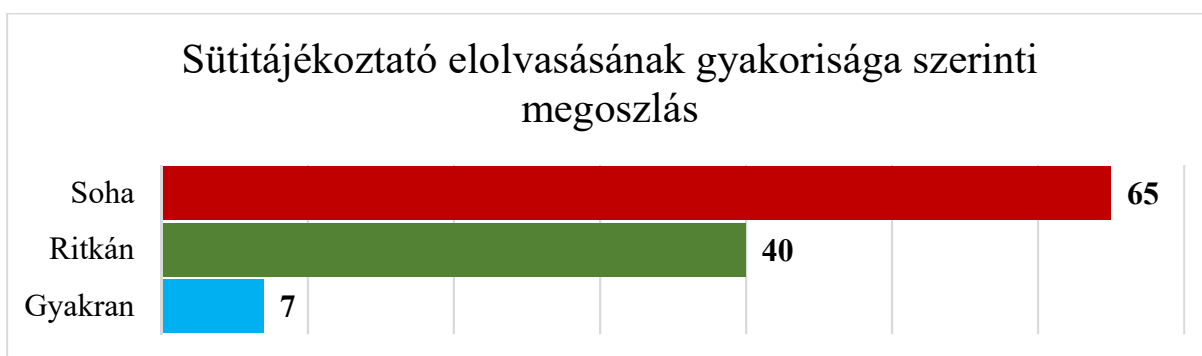


21. sz. ábra. Süтик elfogadása szerinti megoszlás
(saját szerkesztés)

Ezen eredmények alapján megállapítható, hogy a kitöltők többsége, valóban tájékozódás nélkül fogadja el a sütit, így a kettes számú hipotézisem, miszerint **a magyar internetes felhasználók többsége nem tájékozódik egy új weboldalon történő süтик elfogadása során** megerősítendő. A megerősítés abból ered, hogy a kitöltők többsége, 61,6%-a tájékozódás nélkül fogadja el a weboldalak által felkínált sütit.

A süti tájékoztató elolvasásának gyakorisága a 22. sz. ábrán látható. Ezen ábráról történő adatok leolvasásával megválaszolható a K3 kérdés, miszerint: 'Milyen gyakran olvassák el az internetezők az általuk látogatott weboldalak süti tájékoztatóját?'

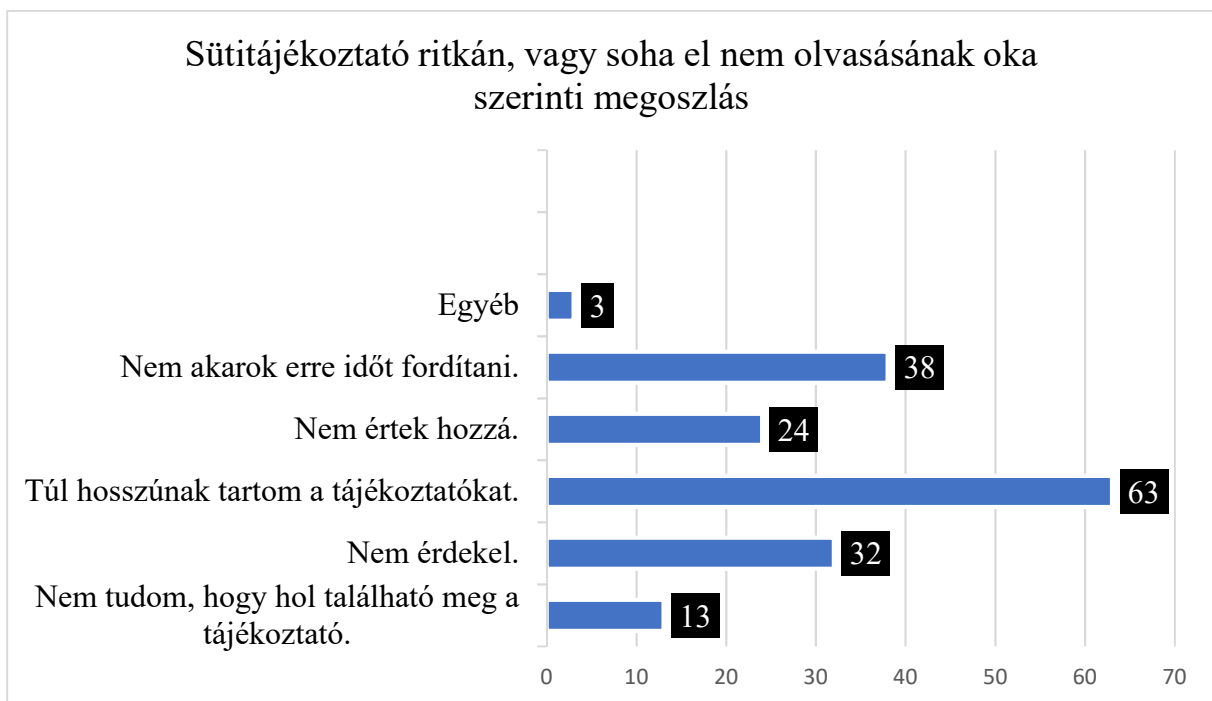
Ezen kérdéssel azt vizsgáltam, hogy egy új weboldalt meglátogatva milyen gyakran olvassák el a kitöltők az adott weboldal sütikkel kapcsolatos tájékoztatóját. Az eredmények alapján a kitöltők 58%-a (65 kitöltés) soha, 35,7%-a (40 kitöltés) ritkán, míg 6,3%-a (7 kitöltés) gyakran olvassa el egy új weboldal meglátogatása esetén a tájékoztatót.



22. sz. ábra. Süti tájékoztatók elolvasása
(saját szerkesztés)

A kitöltők sütitájékoztatókkal kapcsolatos szokásait mélyebben is megvizsgáltam. 105 kitöltő ritkán, vagy soha nem olvassa el az általa látogatott weboldalak tájékoztatóját, ami a teljes sokaság 93,75%-a, ezért az ő válaszaikat igyekeztem mélyebben elemezni az okok feltérképezésével. Az el nem olvasás okai és megoszlása az 23. sz. ábrán látható.

Az eredmények alapján a leggyakoribb ok, amiért nem olvassák el a tájékoztatókat a kitöltők, az a tájékoztatók hossza. Az érintett kitöltők (105) 57,14%-a (63 kitöltés) tartja túl hosszúnak a tájékoztatókat és ebből fakadóan nem, vagy ritkán olvassák csak el azokat. Az érintett kitöltők 36,19%-a (38 kitöltés) egyszerűen nem akar a tájékoztatókra időt fordítani, 30,48%-át (32 kitöltés) szimplán nem érdekli. A kitöltők 22,86%-a (24 kitöltés), azért nem, vagy csak ritkán tanulmányozza a tájékoztatókat, mert nem értenek hozzá, 12,38%-a (13 kitöltés) pedig nem tudja, hogy hol található meg ezen tájékoztatók. A kérdésre érkezett 3 egyéb válasz is, ezen válaszokat azonban nem fejtem ki bővebben, mert érdemben nem ad hozzá az eredményekhez.

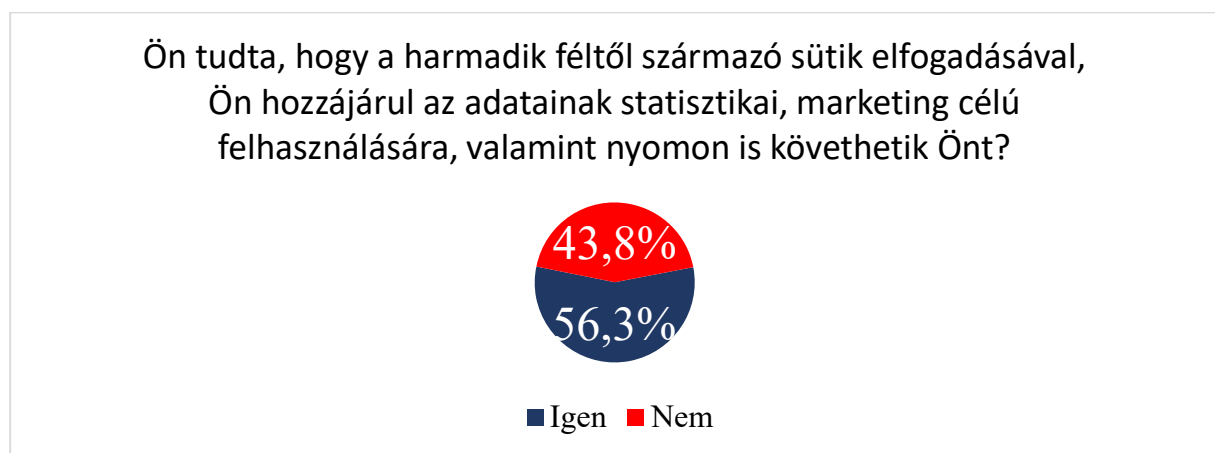


23. sz. ábra. Ritkán, vagy soha el nem olvasás okai
(saját szerkesztés)

5.6 Tájékozottság

A 15. kérdéssel megvizsgálta, hogy a kitöltők tisztában vannak-e a harmadik féltől származó sütik céljaival, feladataival. Az eredmények alapján a kitöltők többsége, azaz 56,3%-a (63 kitöltés) tisztában van a harmadik féltől származó sütik céljaival és feladataival, míg 43,8%-a (49 kitöltés) nem, ahogy az a 24. sz. ábrán is látható.

Ezen eredmények alapján a hármas számú hipotézisem, miszerint **a magyar internetes felhasználók többsége nincs tisztában azzal, hogy mibe egyezik bele a harmadik féltől származó sütik elfogadásával** megcáfolandó. A hipotézisem megcáfolandó, mivel a kitöltők 56,3%-a, azaz a kitöltők többsége tudja, hogy mibe egyezik bele a harmadik féltől származó sütik elfogadása során.



24. sz. ábra. Harmadik féltől származó süti veszélyei
(saját szerkesztés)

A kitöltők sütikkel kapcsolatos tájékozottságát kilenc állítással mértem fel. A kitöltőknek lehetősége volt a megadott állításokról eldönteni, hogy igazak, vagy hamisak-e. Bizonytalanság esetére beraktam a 'nem tudom' válasz lehetőségét is. A kérdés eredményei a 2. sz táblázatról olvashatóak le. A táblázatban zölddel jelöltem meg a helyes válaszokat, míg halvány piros színnel jelöltem meg azon állításokat, ahol a kitöltők kevesebb, mint 50%-a válaszolt helyesen. Az állításokat többségében helyesen válaszolták meg a kitöltők. Kilenc állításból, hat állításnál a helyes kitöltések száma dominál.

Az első állítás (fentről lefelé haladva) esetében a kitöltők 48,21%-a volt tisztában a sütik rövid leírásával. Érdekes, hogy itt tapasztalható a második legmagasabb szintű határozatlanság a 31 'nem tudom' válasszal. A második állításnál volt a legalacsonyabb a helyes válaszok aránya, mindösszesen a válaszadók 31,25%-a válaszolt helyesen. A harmadik állításnál volt a legmagasabb a helyes válaszadók aránya, 81,25%-os aránnyal. Negyedik állításnál a

válaszadók 58,04%-a tudta, hogy a weboldalak gyorsaságát nem befolyásolják a sütik. Az igaz, hogy sütik használatával gyorsabban lehet navigálni ugyanazon a weboldalon belül (például megspórolható a bejelentkezéssel töltött idő), de nem lesznek ettől gyorsabbak a weboldalak. Az ötödik állításnál is magas volt a helyes válaszok aránya, a kitöltők 68,75%-a válaszolt helyesen. A hatodik állítást a válaszadók 76,79%-a tudta helyesen. Úgy hiszem, hogy a hatodik állításnál azért volt ilyen magas a helyes válaszok aránya, mert még, ha nem is olvassák el a látogatók a weboldalak sütikkel kapcsolatos tájékoztatóját, a bejegyzési ablakok nagy része tartalmazza a hatodik állítás tartalmát. A hetedik állításnál tapasztaltam a legmagasabb bizonytalanságot, 44 'nem tudom' válasszal. A helyes válaszok aránya 43,75% volt. Véleményem szerint, a hetedik állításnál tapasztalható bizonytalanság abból ered, hogy a kitöltők többsége nem tájékozódik a sütikkel kapcsolatban. A nyolcadik állítás esetén szintén magas, helyes válaszadási arány figyelhető meg, a kitöltők 75%-a válaszolt helyesen. Az utolsó, azaz a kilencedik állításnál a kitöltők 59,82%-a válaszolt helyesen.

	Igaz	Hamis	Nem tudom	Helyes válaszadók aránya
A sütik kis adatsomagok amelyek az eszközömnön (telefon, számítógép) tarolódnak.	54	27	31	48,21%
A sütik lehetővé teszik, hogy belépve maradjak a weboldalakon.	35	50	27	31,25%
A sütik lehetővé teszik, hogy személyre szabott hirdetésekot kapjak	91	7	14	81,25%
A sütik segítségével gyorsabban töltenek be a weboldalak.	29	65	18	58,04%
A hirdetőök használhatják arra a sütiket, hogy megtudják, hogy milyen oldalakat látogattam.	77	15	20	68,75%
A sütik lehetővé teszik a személyre szabott tartalmakat.	86	15	11	76,79%
Az összes weboldal hozzáfér az eszközömnön tárolt összes sütihez.	19	49	44	43,75%
Az én döntésem, hogy milyen sütiket engedélyezek a weboldalaknak.	84	17	11	75%
Megnézhetem, hogy az egyes weboldalak milyen céllal használják a sütiket.	67	17	28	59,82%

2. sz. táblázat. Sütikkel kapcsolatos állítások
(saját szerkesztés)

6 Összefoglalás

A kérdőív eredményei alapján, a három hipotézisemből kettő megcáfolandó és egy megerősítendő. Az első számú hipotézisem, miszerint **a magyar internetes felhasználók többsége soha nem törli böngészőjéből a sütit** megcáfolandó, a 20. sz. ábrán látható eredmények alapján. Második számú hipotézisem, miszerint **a magyar internetes felhasználók többsége nem tájékozódik egy új weboldalon történő süti elfogadása során** megerősítendő, a 21. sz. ábrán látható eredmények alapján. Harmadik számú hipotézisem, miszerint **a magyar internetes felhasználók többsége nincs tisztában azzal, hogy mibe egyezik bele a harmadik féltől származó süti elfogadásával** szintén megcáfolandó, a 24. sz. ábrán látható eredmények alapján.

A bevezetésben említett további kérdések, amelyekre kerestem a választ:

- K 1. Azon internetes felhasználók, akik több időt töltenek az interneten tájékozottabbnak vallják magukat, mint akik kevesebb időt töltenek az interneten? (14. sz. ábra)
- K 2. Mennyire bízik meg az átlagos internetező a weboldalak biztonságában? (16. sz. ábra)
- K 3. Milyen gyakran olvassák el az internetezők az általuk látogatott weboldalak sütitájékoztatóját? (22. sz. ábra)
- K 4. Mennyire tájékozott egy átlagos internetező a süttikkel kapcsolatosan? (2. sz. táblázat)

Összességében, a beérkezett kitöltések alapján a magyar internetes felhasználók féltik a személyes adataikat és döntő többségben privátnak is tekintik a 15. sz. ábráról leolvasható adataikat. A weboldalakba fektetett bizalmuk alapján döntő többségben a bizalom jellemző, aggályokkal. Böngészők területén a Chrome böngésző a legkedveltebb, azonban kevesen használják ki a böngésző által nyújtott süti kezelési lehetőségeket. A süti, böngészőből történő törlésének gyakoriságát a 'ritkán' szóval lehetne legjobban jellemezni, ezt követve a 'soha' szó. Süti elfogadásával kapcsolatos döntéseiket a tájékozódás hiánya és minden süti elfogadása jellemezte a legjobban. A sütitájékoztatók elolvasása új weboldalak meglátogatása esetén többségben soha nem történik meg, vagy csak ritkán. Ennek három legfőbb oka: túl hosszúnak tartott tájékoztatók, időspórolás, érdektelenség. A harmadik féltől származó sütit felismerték a kitöltők és tisztában is vannak a feladataival. A 2. sz. táblázat alapján arra a következtetésre

jutottam, hogy a kitöltők többsége tisztában van a sütik céljaival, feladataival, felhasználásával, azonban a technikai jellemzőiket érintő kérdések esetén bizonytalanság jellemezte őket.

Szakedolgozatom megírása során igyekeztem átfogó képet nyújtani az olvasó számára a sütikről és felmérni a magyar internetes felhasználók tájékozottságát és szokásait. Véleményem szerint sikeresen teljesítettem a bevezetésben megfogalmazott céljaimat és sikerült választ adnom a megfogalmazott kérdésekre is. A kérdőíves kutatást illetően azonban fontosnak tartom kiemelni, hogy személy szerint elégedett voltam a kitöltések számával, mindazonáltal nagyobb részvételi aránnyal pontosabb következtetéseket lehetne levonni a magyar internetes felhasználók sütikkel kapcsolatos szokásairól és tájékozottságáról.

A sütik önmagukban nem jelentenek veszélyt és hasznosak. A létrehozásuk óta, azonban sokat változott a felhasználásuknak célja és ahogy eredetileg az anonimitás megőrzése és a munkamenet fenntartása volt a célja, azóta már a nyomkövetés eszközeivé is váltak, azonban a jövő változásokat hoz a marketing sütikkel kapcsolatosan.

Saját gondolataim alapján arra számítottam, hogy a felhasználók tájékozottsága alacsony szinten fog állni, azonban a kutatásom eredménye mást mutat. Az eredményeim alapján a kitöltők többsége bizonyos szinten tájékozott a sütikkel kapcsolatosan, tisztában vannak a céljaikkal és a harmadik féltől származó sütikben rejlő veszélyekkel. Ezek tudatában, azonban ritkán jellemzi őket tájékozódási hajlam egy új oldalra való belépésnél és a legtöbb felhasználó elfogad minden sütit. Véleményem szerint a felhasználókat zavarhatja a beleegyezési ablak és fárasztja őket a minden alkalommal új weboldal meglátogatásából fakadó beleegyezés kérés, így csak ingerből érkezik a válasz. Esetlegesen megoldást jelenthet erre a gyorsabb és leegyszerűsített beleegyezési ablak, ahol 3 opció lenne lehetséges a sütikkel kapcsolatban: elfogadja az összeset, elutasítja az összeset, kiválasztja, hogy mit szeretne elfogadni. Ez az opció számos weboldalon létezik már, de a legtöbb esetben az összes süti elfogadására, vagy az elfogadni kívánt süti kiválasztására van csak lehetőség. A sütikkel kapcsolatos választások egységesítését kielégítő megoldásnak tartom.

A süti tájékoztatók elolvasásával kapcsolatos eredmények nem voltak meglepőek, számítottam rá, hogy kevesen olvassák el őket gyakran. A ritkán, vagy soha el nem olvasás jellemző oka a tájékoztatók hossza volt. Ezen problémát esetlegesen orvosolhatni lehetne piktogramok használatával, így felhasználóbarátabbá téve azokat. A második leggyakoribb ok, amiért soha, vagy csak ritkán tanulmányozzák a felhasználók a sütikkel kapcsolatos

tájékoztatókat az az idő hiánya. A felhasználók egyszerűen és gyorsan akarnak hozzáférni a tartalmakhoz, nem akarnak időt fordítani a tájékoztatók tanulmányozására. Úgy vélem, hogy legalább azon oldalaknak érdemes lenne tanulmányozni a tájékoztatóját, amelyeket rendszeresen használnak, látogatnak és erre felhívni a figyelmüket is.

Történetesen megoldásnak érzem még, a rövid és tömör oktatóvideók használatát is, amely nagy vonalakban tájékoztatná a felhasználókat a sütikkel kapcsolatosan, a sütik jogi háttéréről, illetve útmutatást nyújtana a felhasználók számára. A tájékoztató videókat szintén egységesíteni kellene, hogy ne legyenek eltérések a videók hosszában, illetve azok minőségében.

Az oldalak működéséhez használt sütiket nem valószínű, hogy más technológia felváltja a közeljövőben, azonban a marketinges céllal használt sütik esetében más a helyzet. A változáshoz vezető úton a Google is megtette az első lépést bejelentésével, miszerint a Google Chrome böngésző 2023 végére nem fogja támogatni a harmadik féltől származó sütiket. Ezen döntésével igyekszik elnyerni a felhasználók bizalmát és védelmezni a felhasználók adatait, igyekszik magasabb fokú adatvédelmet biztosítani a felhasználói számára. Más böngészők is hasonló úton járnak, például a Safari böngésző alapértelmezetten blokkolja a harmadik féltől származó sütiket, míg a Firefox böngésző is egyre fejlettebb fejlesztésekkel igyekszik biztosítani felhasználói adatvédelmi biztonságát a nyomon követéssel és megfigyeléssel szemben. A harmadik féltől származó sütik eltűnése azonban nem jelenti azt, hogy vége a nyomon követésnek. A jelenlegi nyomon követési technológiákat, új alternatív megoldások fogják felváltani, így igazából semmi változás nem történik, a harmadik felek ugyanúgy megfigyelhetik majd a felhasználókat, csak más technológián keresztül. A GDPR-nak köszönhetően a felhasználók védve lesznek az új technológiák ellen is, mivel személyes adatok feldolgozására kerül sor, így továbbra is a felhasználók beleegyezése lesz szükséges.

Az e-Privacy rendelettel kapcsolatosan, úgy gondolom, hogy a mostaninál is magasabb szinten fogja védeni a felhasználók adatait, valamint szabályozni a személyes adatok kezelését. Ezen rendelet alkalmazkodva az új, modern technológiákhoz biztos változást hoz majd az Európai Unión belül történő adatkezelésben.

Irodalomjegyzék

2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról. (2011). Letöltés dátuma: 2021. November 34, forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100112.tv>
- A. Barth. (2011. Április). *rfc6265*. Letöltés dátuma: 2021. November 3, forrás: [datatracker.ietf.org: https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc6265](https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc6265)
- Az Európai Parlament és a Tanács 2016/679 rendelete.* (2016. Április 27). Letöltés dátuma: 2021. November 20, forrás: https://www.naih.hu/GDPR/GDPR_HU_korregendumokkal.pdf
- Boros, A. (2021. Január 22). *A web-sütik használatának adatvédelmi kérdései*. doi:10.26521/PROFUTURO/2020/3/8746
- CookieBot.com. (2020. Október 27). *Cookie control - stronger cookie control in EU and US*. Letöltés dátuma: 2021. November 13, forrás: <https://www.cookiebot.com/en/cookie-control/>
- CookiePro.com. (2021. Szeptember 17). *First party cookies*. Letöltés dátuma: 2021. November 1, forrás: <https://www.cookiepro.com/knowledge/what-is-a-first-party-cookie/>
- Cookiepro.com. (2021. Május 12). *What is a cookie wall?* Letöltés dátuma: 2021. November 23, forrás: <https://www.cookiepro.com/knowledge/cookie-wall/>
- CookieYes.com. (2021. Szeptember 22). *Third-party cookies*. Letöltés dátuma: 2020. Október 25, forrás: <https://www.cookieyes.com/third-party-cookies/>
- Czagan, D. (2020. Augusztus 10). *Securing cookies with httponly and secure flag*. Letöltés dátuma: 2021. November 2, forrás: <https://resources.infosecinstitute.com/topic/securing-cookies-httponly-secure-flags/>
- Dr. Kiss, A. (2020. November 26). *A honlapok adatvédelmi beállításai és a sütik*. Letöltés dátuma: 2021. November 26, forrás: https://naih.hu/files/dr-Kiss-Attila_A-honlapok-adatvedelmi-beallitasai-es-a-sutik_STARII-zarokonferencia.pdf
- Dr. Nagy, B. H. (2019. Január 21). *E-PRIVACY, AZAZ AZ ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉSI ADATVÉDELMI IRÁNYELV*. Letöltés dátuma: 2021. November 29, forrás: <https://jegyzo.hu/e-privacy-azaz-az-elektronikus-hirkozlesi-adatvedelmi-iranyelv1/>
- Dr. Viola, B. (2021. Április 2). *E-Privacy Regulation Eu Council Finally Adopts Its Position and Trilogue begins*. Letöltés dátuma: 2021. November 21, forrás: <https://www.natlawreview.com/article/e-privacy-regulation-eu-council-finally-adopts-its-position-and-trilogue-begins>
- Dr.Horváth, K. (2021. Január 12). *A portugál elnökség nyilvánosságra hozta az ePrivacy Rendelet új tervezetét*. Letöltés dátuma: 2021. November 23, forrás: <https://www.jogiforum.hu/blog-adatvedelem-10/2021/01/12/a-portugal-elnokseg-nyilvanossagra-hozta-az-eprivacy-rendelet-uj-tervezetet/>

- EDRI. (2016. Október 5). *e-Privacy Directive Frequently Asked Questions*. Letöltés dátuma: 2021. November 21, forrás: <https://edri.org/our-work/epd-faq/>
- Emery, D. (2010. Július 28). *Legal action on 'zombie cookies' filed in US court*. Letöltés dátuma: 2021. Október 28, forrás: <https://www.bbc.com/news/technology-10787882>
- Európai Adatvédelmi Testület. (2021. Március 9). *Nyilatkozat az elektronikus hírközlési adatvédelmi rendeletről*. Letöltés dátuma: 2021. November 22, forrás: https://edpb.europa.eu/system/files/2021-06/edpb_statement_032021_eprivacy_regulation_hu.pdf
- Európai Parlament és Tanácsa. (2002. Július 12). *Elektronikus hírközlési adatvédelmi irányelv*. Letöltés dátuma: 2021. November 23, forrás: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/ALL/?uri=CELEX%3A32002L0058>
- European Data Protection Board. (2020. Május 4). *Guidelines 05/2020 on consent under Regulation 2016/679*. Letöltés dátuma: 2021. November 20, forrás: https://edpb.europa.eu/sites/default/files/files/file1/edpb_guidelines_202005_consent_en.pdf
- Gabriela, Z. F. (2019. Október 8). *Planet49 CJEU Judgment brings some 'Cookie Consent' Certainty to Planet Online Tracking*. Letöltés dátuma: 2021. November 12, forrás: <https://europeanlawblog.eu/2019/10/08/planet49-cjeu-judgment-brings-some-cookie-consent-certainty-to-planet-online-tracking/>
- Hautala, L. (2017. Február 15). *Yahoo tells users they were hit with cookie attack*. Letöltés dátuma: 2021. November 15, forrás: <https://www.cnet.com/tech/services-and-software/yahoo-tells-more-users-they-were-hit-with-cookie-attack/>
- Horváth, G. (2012. November 25). *Bevezetés a kliens- és szerveroldali webalkalmazások készítésébe*. Letöltés dátuma: 2021. Október 23, forrás: http://webprogramozas.inf.elte.hu/tananyag/wf2/lecke17_lap1.html
- Johansen, A. G. (2021. Május 25). *Should you delete cookies?* Letöltés dátuma: 2021. November 3, forrás: <https://us.norton.com/internetsecurity-privacy-should-you-delete-cookies.html>
- Jonathan Stempel, J. F. (2017. Október 3). *Yahoo says all three billion accounts hacked in 2013 data theft*. Letöltés dátuma: 2021. November 22, forrás: <https://www.reuters.com/article/us-yahoo-cyber-idUSKCN1C82O1>
- Kihn, M. (2018). *Cookies, Chaos and the Browser: Meet Lou Montulli*. Letöltés dátuma: 2021. Október 12, forrás: <https://blogs.gartner.com/martin-kihn/cookies-chaos-and-the-browser-meet-lou-montulli/>
- LaCroix, K., Loo, Y. L., & Choi, Y. B. (2017). *Cookies and Sessions: A study of what they are, how they work, and how they can be stolen*. Letöltés dátuma: 2021. Október 9, forrás: <https://sci-hub.mkxa.top/10.1109/ICSSA.2017.9>
- Michael, C. (dátum nélk.). *Secure cookies*. Letöltés dátuma: 2021. Október 30, forrás: <https://owasp.org/www-community/controls/SecureCookieAttribute>

- Montulli, L. (2013). The reasoning Behind Web Cookies. Letöltés dátuma: 2021. Október 9, forrás: <http://montulli.blogspot.com/2013/05/the-reasoning-behind-web-cookies.html>
- Newcomb, A. (2017. Február 16). *What is a forged cookie and how did it allow hackers to get into my yahoo account?* Letöltés dátuma: 2021. November 21, forrás: <https://www.nbcnews.com/storyline/hacking-in-america/what-forged-cookie-how-did-it-allow-hackers-get-my-n721866>
- Pc Mag Digital Group. (dátum nélk.). *Payload*. Letöltés dátuma: 2021. Október 18, forrás: <https://www.pcmag.com/encyclopedia/term/payload>
- Pók, L. (2020. November 30). *Hogy áll az e-Privacy rendelet elfogadása?* Letöltés dátuma: 2021. November 23, forrás: https://gdpr.blog.hu/2020/11/30/hogy_all_az_e-privacy_rendelet_elfogadasa
- PrivacyInternational.org. (dátum nélk.). *ePrivacy*. Letöltés dátuma: 2021. November 21, forrás: <https://privacyinternational.org/learn/eprivacy>
- Referenceforbusiness.com. (dátum nélk.). *DoubleClick Cégprofil*. Letöltés dátuma: 2021. Október 21, forrás: www.referenceforbusiness.com/history2/44/DoubleClick-Inc.html
- Richie, K. (dátum nélk.). *Cookies*. Letöltés dátuma: 2021. Október 29, forrás: <https://gdpr.eu/cookies/>
- Statcounter. (2021). *Böngészők megoszlása Magyarországon*. Letöltés dátuma: 2021. November 8, forrás: <https://gs.statcounter.com/browser-market-share/all/hungary>
- Statcounter.com. (2021). *Böngészők megoszlása világszinten*. Letöltés dátuma: 2021. November 10, forrás: <https://gs.statcounter.com/browser-market-share>
- Statista.com. (2021). *Monthly Active Facebook Users Worldwide 2021*. (S. R. Department, Szerkesztő:) Letöltés dátuma: 2021. Október 1, forrás: <https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/>
- Steven, M. (2017. Március 1). *Yahoo says forged cookie attack accessed about 32M accounts*. Letöltés dátuma: 2021. November 22, forrás: <https://www.cnet.com/tech/services-and-software/yahoo-says-forged-cookie-attack-accessed-about-32m-accounts/>
- Techopedia.com. (2019. Február 15). *Zombie Cookies*. Letöltés dátuma: 2021. Október 26, forrás: <https://www.techopedia.com/definition/25736/zombie-cookie>
- Tobias Urban, T. H. (2020). *Beyond the Front Page: Measuring Third Party Dynamics in the Field*. Letöltés dátuma: 2021. November 21, forrás: <https://arxiv.org/pdf/2001.10248>
- UK Department for Culture Media & Sport. (2011). *Research into consumer understanding and management of internet cookies and the potential impact of the EU Electronic Communications Framework*. Letöltés dátuma: 2021. November 10, forrás: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/77641/PwC_Internet_Cookies_final.pdf

UK ICC. (2012. November). *Cookie Guide*. Letöltés dátuma: 2021. November 13, forrás:
https://www.cookie-law.org/wp-content/uploads/2019/12/icc_uk_cookiesguide_revnov.pdf

WhiteHatSecurity. (dátum nélk.). *Persistent session cookies*. Letöltés dátuma: 2021. Október 27, forrás: <https://www.whitehatsec.com/glossary/content/persistent-session-cookie>

Ábrajegyzék

1. sz. ábra.....	6
Http állapotnélkülisége	
Forrás: https://piraveenaparalogarajah.medium.com/sessions-and-cookies-2c0919552f29	
Fordítás: saját szerkesztés	
Utolsó letöltés dátuma:2021.10.18.	
2. sz. ábra.....	7
Lou Montulli	
Forrás: https://www.facesofopensource.com/lou-montulli-2/	
utolsó letöltés dátuma: 2021.10.18.	
3. sz. ábra.....	10
Munkamenet süti	
Forrás: saját szerkesztés, opera böngészőből	
4. sz. ábra.....	11
Állandó süti	
Forrás: saját szerkesztés, opera böngészőből	
5. sz. ábra.....	13
Harmadik féltől származó süti	
Forrás: https://mobile.twitter.com/EFF/status/1201982549418864640/photo/1	
6. sz. ábra.....	16
XSS támadás	
Forrás: https://crashtest-security.com/cross-site-scripting-xss/	
Fordítás: saját szerkesztés	
Utolsó letöltés dátuma: 2021.10.31.	
7. sz. ábra.....	28
Kitöltők életkor szerinti megoszlása	
Forrás: saját szerkesztés	
8. sz. ábra:.....	29
Kitöltők nem szerinti megoszlása	
Forrás: saját szerkesztés	
9.sz. ábra.....	29
Kitöltők életkor és nem szerinti megoszlása	
Forrás: saját szerkesztés	
10. sz. ábra.....	30
Kitöltők által belöltött pozíció szerinti megoszlás	
Forrás: saját szerkesztés	
11. sz. ábra.....	31
Kitöltők iskolai végzettsége	
Forrás: saját szerkesztés	
12. sz. ábra.....	31

Interneten töltött idő Forrás: saját szerkesztés	
13. sz. ábra.....	32
Kitöltők süttikkel kapcsolatos tájékozottsága önmegítélés alapján Forrás: saját szerkesztés	
14. sz. ábra.....	33
Kitöltők süttikkel kapcsolatos tájékozottsága napi internetezésre fordított idő alapján Forrás: saját szerkesztés	
15. sz. ábra.....	33
Privát adat Forrás: saját szerkesztés	
16. sz. ábra.....	34
Kitöltők megoszlása a weboldalakba fektetett bizalmuk alapján Forrás: saját szerkesztés	
17. sz. ábra.....	35
Adatvédelmi incidens Forrás: saját szerkesztés	
18. sz. ábra.....	35
Leggyakrabban használt böngésző Forrás: saját szerkesztés	
19. sz. ábra.....	36
Sütikezelési lehetőség Forrás: saját szerkesztés	
20. sz. ábra.....	36
Sütik törlésének gyakorisága Forrás: saját szerkesztés	
21. sz. ábra.....	37
Sütik elfogadása szerinti megoszlás Forrás: saját szerkesztés	
22. sz. ábra.....	38
Sütitájékoztatók elolvasása Forrás: saját szerkesztés	
23. sz. ábra.....	39
Ritkán, vagy soha el nem olvasás okai Forrás: saját szerkesztés	
24. sz. ábra.....	40
Harmadik féltől származó süti veszélyei Forrás: saját szerkesztés	

Táblázatok

1. sz. táblázat.	4
Hipotézisek meghatározása	
Forrás: saját szerkesztés	
2. sz. táblázat.	41
Sütikkel kapcsolatos állítások	
Forrás: saját szerkesztés	

Kérdőív kérdései

1. Adja meg az életkorát: *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- 18 év alatt
 18-25 éves
 26-35 éves
 36-45 éves
 46-55 éves
 55 év fölött

2. Az Ön neme? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Nő
 Férfi

3. Milyen pozícióban dolgozik? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Tanuló
 Alkalmazott
 Vezető helyettesi pozíció
 Vezetői pozíció
 Nem dolgozom / nyugdíjas vagyok
 Vállalkozó

4. Az Ön legmagasabb iskolai végzettsége? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Alapfokú végzettségnél kevesebb
 Alapfokú végzettség
 Középfokú végzettség érettségi nélkül, szakmai végzettség
 Középfokú végzettség érettségivel
 Felsőfokú végzettség

5. Átlagos mennyi időt tölt az internet böngészésével naponta? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Kevesebb mint egy órát
 Egy és öt óra között
 Több mint öt órát

6. Mennyire érzi tájékozottnak magát a süttikkel kapcsolatban? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Nem tudok semmit a süttikről
 Nem tudok sokat a süttikről
 Nagyjából tájékozottnak érzem magam
 Teljes mértékben tájékozottnak érzem magam

7. Ön mit tekint privát adatnak? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

	Privát	Nem privát	Nem tudom
Vezetéknév és keresztnév	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IP cím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E-maileim tartalma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Böngészési előzményeim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A weboldalakon végzett tevékenységem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lakcím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Helymeghatározó adatok	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Általánosságban Ön Mennyire bízik meg az Ön adatait kezelő weblapok biztonságában? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Nem bízom meg bennük
 Vannak kételyeim, de megbízom bennük
 Teljes mértékben megbízom bennük
 Nem tudom / Nem foglalkozom ezzel

9. Hallott már süttikkel kapcsolatos adatvédelmi incidensekről? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Igen
 Nem

10. Mely böngészőt használja leggyakrabban?

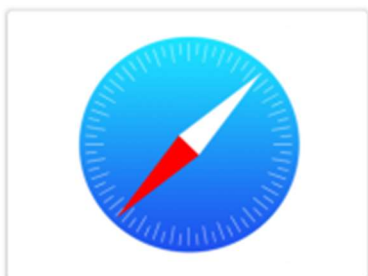
Soronként csak egy oválist jelöljön be.



Edge



Chrome



Safari



Opera



Firefox



Egyéb

11. Ön kihasználja a böngészője által nyújtott sűtikezelési lehetőségeket? (pl. Harmadik féltől származó cookie-k letiltása) *

Soronként csak egy ovállist jelöljön be.

- Igen
 Nem

12. Milyen gyakran szokta törölni a sűtiket a böngészőjéből? *

Soronként csak egy ovállist jelöljön be.

- Soha
 Ritkán
 Gyakran

13. Melyik állítás jellemzi Önt, amikor egy új weboldalt látogat meg? *

Soronként csak egy ovállist jelöljön be.

- Elfogadom az összes sűtit anélkül, hogy tájékozódnék.
 Elfogadom az összes sűtit tájékozódás után.
 Csak az általam kiválasztott sűtiket fogadom el.
 Minden sűtit elutasítok.

14. Milyen gyakran szokta elolvasni az Ön által látogatott weboldalak sűtikkel kapcsolatos tájékoztatóját, illetve a sűti szabályzatot? *

Soronként csak egy ovállist jelöljön be.

- Soha *Ugrás a(z) 17. kérdésre*
 Ritkán *Ugrás a(z) 17. kérdésre*
 Gyakran

15. Ön tudta, hogy a harmadik féltől származó sütik elfogadásával, Ön hozzájárul az adatainak statisztikai, marketing célú felhasználására, valamint nyomon is követhetik Önt? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Igen
 Nem

16. Az alábbi állítások Ön szerint igazak, vagy hamisak az alábbi állítások? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

	Igen	Nem	Nem tudom
A sütik kis adatcsomagok amelyek az eszközömmön(telefon, számítógép) tárolódnak.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A sütik lehetővé teszik, hogy belépve maradjak a weboldalakon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A sütik lehetővé teszik, hogy személyre szabott hirdetéseket kapjak.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A sütik segítségével gyorsabban töltenek be a weboldalak.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A hirdetőök használhatják arra a sütiket, hogy megtudják, hogy milyen oldalakat látogattam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A sütik lehetővé teszik a személyre szabott tartalmakat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Az összes weboldal hozzáfér az eszközömmön tárolt összes sütihez.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Az én döntésem, hogy milyen sütiket engedélyezek a weboldalaknak.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Megnézhetem, hogy az egyes weboldalak milyen céllal használják a sütiket.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Mi az oka annak, hogy Ön nem, vagy ritkán olvassa el a sütikkel kapcsolatos tájékoztatót, süti szabályzatot? (Több válasz is megadható egyszerre) *

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- Nem tudom, hogy hol található meg a tájékoztató.
 Nem érdekel.
 Túl hosszúnak tartom a tájékoztatókat.
 Nem értek hozzá.
 Nem akarok erre időt fordítani.

Egyéb: _____

