

\$aveMyBudget

ESETTANULMÁNY · 2026. SZEPTEMBER

Az érvénytelen kattintások ára három iparágban

Amit egy e-kereskedelmi áruház, egy helyi szolgáltató vállalkozás és egy B2B lead-generáló csapat fizet olyan kattintásokért, amelyek sosem vezettek volna vásárláshoz — és mennyi ebből visszaigényelhető. A számok USD-ből HUF pénznemre átváltva az EKB 2026. szeptember 25.-i referencia-árfolyamán (1 EUR = 1,1403 USD, 365,28 HUF).

Mi az érvénytelen kattintás?

A Google saját meghatározása: minden olyan kattintás a hirdetéseden, amely nem egy valódi, érdeklődő embertől érkezik. Ezekért nem kellene fizetned. [1][2]

Automatizált

Botok, keresőrobotok, kattintásfarmok és „megtévesztő szoftverek”, amelyek tömegesen kattintanak hirdetésekre. 2024-ben először előzte meg az automatizált forgalom az emberi forgalmat: **51%** az összes webes forgalomból, ebből **37%** rosszindulatú botoktól. [1][3]

Szándékos

Emberek, akik valaki más költségeit akarják felduzzasztani — versenytársak, akik kimerítik egy rivális napi keretét, vagy kiadók, akik saját oldalukon kattintanak a hirdetésekre bevételszerzés céljából. A Google mindkettőt érvénytelennek minősíti. [1][2]

Véletlen

Dupla kattintások, elgépelések mobilon, gyenge hirdetéselhelyezésből eredő kattintások. Nincs szándék, nincs vásárlás, mégis felszámított díj, ha átcsúszik a szűrőkön. [1]

Hogyan kezeli ezt a Google

Az érvénytelen forgalom nagy részét a Google automatikusan kiszűri (200+ szűrő, valós időben és visszamenőlegesen) a terhelés előtt, és „érvénytelen tevékenység” jóváírást ad egy későbbi számlához, ha többet talál. [2][4] Amit a rendszerei nem sorolnak érvénytelennek, azt normál kattintásként számlázza — és ez a rés az, amit a jelen anyag mér. A hirdetők legfeljebb 60 napos kattintásokra kérhetnek manuális vizsgálatot. [2][5]

Nagyjából minden 12. fizetett kattintás érvénytelen

8,5%

átlagos érvénytelen arány 2,7 milliárd fizetett kattintáson, hat hirdetési platformon, 2024. aug.–2025. júl. között (Lunio) [6][7]

11,4%

átlagos érvénytelen arány a Google Adsen, 104M kattintáson 43 701 fiókban, a 2026. februárig tartó 6 hónapban (Fraud Blocker) — a 2010-es 5,9%-ról emelkedve [8][9]

Globális veszteségek — a becslés módszerfüggő

Spider AF, 2024-es tén...		12,1 B Ft
Lunio, 2025-ös tényadat		20,2 B Ft
Juniper Research, 2023		26,9 B Ft
Juniper, 2028-as előre...		55,1 B Ft

Juniper: a 2023-as 122 B Ft globális digitális hirdetési kiadás 22%-a veszett el. [10][11][12][6]

Érvénytelen kattintások aránya platformonként, 2025 [6][13]

Google Kereső		5,2%
Google (összes csator...		7,6%
Meta		8,2%
Microsoft / Bing		10,3%
Google Display		12,0%
X / Twitter		12,8%
LinkedIn		19,9%
TikTok		24,2%

A már kiszűrt vállalati vásárlásokat mérő független hitelesítő cégek jóval alacsonyabb arányról számolnak be (IAS 1,1%, DoubleVerify 0,5% [14][15]); az iparági szervezet, a TAG a szűretlen display/videó IVT-t 9,96%-ra teszi [16]. A fenti KKV-s keresési arányok relevánsak az ebben az anyagban szereplő vállalkozások számára. Minden kattintáscsalás-védelmi szolgáltatónak kereskedelmi érdeke fűződik ehhez; ahol lehet, két egybehangzó forrást idézünk.

Amit a Google jóváír, és amit a független eszközök észlelnek

Ugyanazok a fiókok, ugyanazok a kattintások, ugyanaz a negyedév. A Google szűrői végzik a munka nagy részét; a maradék normál kattintásként kerül felszámlázásra. [8][17][18][19]

ÁGAZAT (US GOOGLE ADS, 2026 Q1, HA NINCS MÁS JELÖLVE)	GOOGLE SZERINT ÉRVÉNYTELEN	FÜGGETLEN ESZKÖZZEL ÉSZLELT	ELTÉRÉS (FRAUD BLOCKER SZERINT)	MINTA
Minden ágazat	10,4%	16,2%	5,8 pont	48M kattintás, 23 000 kampány, 13,6 Mrd Ft kiadás
Jogi	10,9%	14,7%	3,8 pont	50+ fiók, 36,6k kattintás, 117 M Ft kiadás
Otthoni szolgáltatások (2025. ápr.–2026. márc.)	8,6%	12,5%	3,9 pont	100+ fiók, 1M+ kattintás, ~320 M Ft kiadás
Pénzügy és biztosítás	5,9%	11,4%	5,5 pont	40+ fiók, 365k kattintás, 320 M Ft+ kiadás

4–6 pont

a kiadás akkora hányada a rés a Fraud Blocker 2026-os mintáiban — olyan kattintások, amelyeket az eszköze érvénytelennek sorol, de a Google jelentése nem. 3,2 M Ft/hó kiadásnál ez havi 128 000–192 000 Ft lenne. [17][18][19]

+9,5%

havonta ennyivel több érvénytelen kattintást blokkolnak a Google szűrőin túl a Lunio ügyfélkörében, ami a kiadás ~6,4%-át takarítja meg. [20]

<0,02%

a kattintások aránya, amit egy 2007-es Google-nyilatkozat szerint utólag, hirdetői jelzés alapján írtak jóvá. A Google jelenleg nem tesz közzé érvénytelen kattintási vagy jóváírási összesítőt; az Ads biztonsági jelentései ezt nem tartalmazzák. [21][22]

D2C Shopify-áruház, 4 810 000 Ft/hó Google Kereső + Shopping költséssel

Mit mondanak az adatok a kiskereskedelemről

- Google Shopping-kattintások: **7,5%** érvénytelen 2026 Q2-ben (Lunio, 414M kiskereskedelmi kattintás) és **7,9%** (Fraud Blocker) — két szolgáltató, egy szám. **[23][8]**
- A Shopping érvénytelen aránya **+80%**-kal nőtt 2025 Q4 (4,2%) és 2026 Q2 (7,5%) között; az AI Max kampányokban 72%-kal magasabb az érvénytelen forgalom aránya, mint a normál Keresőben. **[23][24]**
- Kiskereskedelem összesen: 6,0% (Lunio, 2025) és 18,3% (Fraud Blocker ügyféladatok) között. **[6][9]**
- Medián keresési CPC: Shopping/ajándéktárgyak 1330 Ft, ruházat és ékszer 1420 Ft (WordStream, 2026). **[25]**
- A Black Friday-i látogatások 35,7%-a botoktól vagy hamis felhasználóktól érkezett (CHEQ, 2021 — oldalforgalom, nem fizetett kattintás). **[26]**

Publikált esetek

- Sparkles.io** (D2C személyre szabott termékek, €1M+/év keresési költség): 66 000 érvénytelen kattintás egy negyedévben; megtakarítás 382k € 2022-ben **≈ 139 M Ft**, 548k € 2023-ban **≈ 200 M Ft**. **[27]**
- Take Some Risk** (e-kereskedelmi ügynökség): 40%-kal tisztább forgalom, **9 610 000 Ft/hó** megtakarítás. **[28]**
- Motogolf.com** (online golfkereskedő): versenytárs manuálisan merítette ki a napi keretet; a perben állítólagosan 1 600 000 Ft+ szerepel. **[29]**

Szemléltető modell — saját feltételezéseink, forrással alátámasztott arányok

Havi kiadás (Kereső + Shopping)	4 810 000 Ft
Vegyes érvénytelen arány (7% — a Kereső 3,1%-a és a Shopping 7,5–7,9%-a között kiskereskedelemben [23][8])	7,0%
Érvénytelen kattintás havonta (bruttó, a Google saját jóváírásai előtt)	336 000 Ft
Évente	4 040 000 Ft
A Google saját szűrői jellemzően ~50–75%-át írják jóvá annak, amit a független eszközök észlelnek [17][18][19] — 60%-kal számolva	≈ 2 400 000 Ft

Még mindig felszámítva, potenciálisan igényelhető ≈ 1 630 000 Ft/év

A 3,3x-os medián D2C ROAS-ra **[30]** átszámítva, ha ez érvényes kattintásokra fordítódna, a 4 040 000 Ft ≈ 13 100 000 Ft bevételt jelentene. Az érvénytelen kattintások az Intelligens ajánlattétel jelzéseit is torzítják, amit a jóváírások nem tesznek jóvá. **[31]**

160 M Ft

A Lunio saját modellje szerint egy 3,2 Mrd Ft/év árbevételű kiskereskedő 5%-os érvénytelen arány mellett évi ~160 000 000 Ft-ot veszít el. **[23]**

Vízvezeték-szerelő / otthoni szolgáltató cég, 1 600 000 Ft/hó Google Kereső költséssel

Miért drága a helyi hirdetésben hibázni

- Medián CPC 2025–26: vízvezeték-szerelés **3360 Ft**, klíma/fűtés 3100 Ft, tetőfedés 3430 Ft, villanyszerelés 3900 Ft, ügyvédek 3160 Ft, fogorvosok 2560 Ft. Minden érvénytelen kattintás majdnem 2×-e az ágazatközi mediánnak (1740 Ft). **[32][25]**
- Otthoni szolgáltató fiókok: **12,5%** érvénytelen észlelve a Google által jelentett 8,6%-kal szemben — 3,9 pontos felszámított rés (~48,1 Ft kattintásonként). **[18]**
- Ügyvédi fiókok: 14,7% észlelve, 10,9% jóváírva. **[17]**
- A kisvállalkozások 52%-ának teljes marketingkerete 320 000 Ft/hó alatti — egy kimerített délelőtti keret egy egész napnyi lead-et jelent. **[33]**
- A versenytársi kattintás valós, de kisebbségben van az érvénytelen forgalomban (~17% a Lunio 2021-es bontásában; botok 38%). **[34]**

Publikált esetek

- **Palace Plumbers** (UK, 12 fő, 3 000 £/hó **≈ 1 270 000 Ft**): a keret naponta 10–12 óra között kimerült egy feltételezett versenytárs miatt; „néhány ezer fontot” (~849 000 Ft) vesztek, mire kiderült. **[29]**
- **Ausztrál hulladékkezelő cég**: ugyanazok az eszközazonosítók kattintottak 6 helyi versenytárs közül 5 hirdetésére; a hatodikat is beazonosították. **[35]**
- **Rothenberg Law Firm**: 6 195 kattintás blokkolva, 31%-kal tisztább forgalom, **21 800 000 Ft** megtakarítás. **[36]**
- **Ingatlanügynökség** (40+ oldal): átlagosan ~10% érvénytelen, egy San Antoniό-i ügynöknél ~40%. **[37]**

Szemléltető modell — saját feltételezéseink, forrással alátámasztott arányok

Havi kiadás	1 600 000 Ft
Kattintás 3360 Ft CPC mellett [32]	≈ 477
Érvénytelen kattintás 12,5%-nál [18]	≈ 60 / hó
Érvénytelen kattintás havonta (bruttó, a Google saját jóváírásai előtt)	200 000 Ft
Évente	2 400 000 Ft
A Google saját jóváírásai 8,6%-nál [18]	≈ 1 650 000 Ft
Még mindig felszámítva, potenciálisan igényelhető (3,9 pont)	≈ 750 000 Ft/év

A Fraud Blocker saját lépcsője ugyanezt az eredményt adja: 320 000 Ft/hó → 150 000 Ft/év, 1,6 M Ft → 750 000 Ft, 3,2 M Ft → 1 500 000 Ft nem térítve. **[18]** Egy 41 300 Ft-os vízvezeték-szerelési lead-költség mellett **[32]** a 2 400 000 Ft ~58 valódi lead éves árával egyenlő.

Régebbi ágazati adatok — óvatosan kezelendő

A ClickCease 2019–20-as KKV-tanulmánya (1,8 milliárd kattintás) 53% érvénytelent mért zárszerelőknél, 46%-ot vízvezeték-szerelőknél, 62%-ot kártevőirtóknál, a versenytársi kattintások aránya pedig 81–88%-ig szökkent a lezárások alatt. Ezeket a számokat még mindig „2026-os statisztikaként” terjesztik szolgáltatói blogokban; valójában hat évesek és a járvány idejéből torzultak. **[38]**

B2B SaaS, 9 610 000 Ft/hó, megosztva LinkedIn és Google Kereső között

Hol szivárog el a pénz a B2B-ben

- A lead-generáló hirdetőknél **32%-kal magasabb** az érvénytelen forgalom, mint az e-kereskedelmi márkáknál. [7]
- LinkedIn: **19,9%** érvénytelen az összes iparágban; **15,3%** az IT- és biztonsági hirdetőknél (64M kattintás, 2025 Q3–2026 Q1), negyedévről negyedévre emelkedve; 36% a banki és hitelezési szektorban. Google vegyes arány IT-nél: 3,9%. [13][40][41]
- Kattintásonkénti költség: LinkedIn 1790–3010 Ft (B2B House, Metadata); B2B szoftverkifejezések 4160–6090 Ft a Google-ön egy publikált esetben. Lead-enkénti költség: LinkedIn **64 700 Ft**, Google **168 000 Ft** (Metadata, 153 B2B hirdető). [43][42][29]
- A lead-generáló űrlapbeküldések **25%-a** érvénytelen (Anura); 4M B2B demóűrlap-kitöltő **14,1%-át** spamként/nem releváns lead-ként minősítették (Chili Piper). [44][45]
- A teljesítménymarketingesek 69%-a számol be hamis lead-ekről fizetett kampányokból. [46]

Publikált esetek

- Canto** (B2B SaaS, DAM): **~21 600 000 Ft/hó** veszteség érvénytelen forgalom miatt a védelem előtt; +112 M Ft minősített pipeline az első két hónapban utána. [47]
- REVIEWS.io** (B2B szoftver): ~9% érvénytelen kattintás 4160–6090 Ft CPC mellett; ismétlődő versenytársi kattintások egy eszközről a legdrágább kifejezéseken. [29]
- Meg nem nevezett LinkedIn-hirdető**: 400 hamis lead 60 nap alatt. [48]

Szemléltető modell — saját feltételezéseink, forrással alátámasztott arányok

LinkedIn: 4 810 000 Ft × 15,3% érvénytelen [40]	735 000 Ft / hó
Google Kereső: 4 810 000 Ft × 3,9% érvénytelen [40]	187 000 Ft / hó
Érvénytelen kattintás évente (bruttó, platform-jóváírások előtt)	11 100 000 Ft
Hamis lead-ek a havi ~100 űrlapkitöltés 25%-ánál (a fenti CPL-ek mellett) [44][42]	≈ 25 / hó
Hamis lead-ek utánkövetésére fordított értékesítési idő (CHEQ becslése: ~6 410 000 Ft képviselőnként évente) [49]	6 410 000 Ft/fő
Közvetlen + közvetett, egy képviselő	≈ 17 500 000 Ft/év

Csak a Google Ads-részesedés (~2 240 000 Ft/év bruttó) esik egy Google érvénytelen kattintási vizsgálat hatálya alá; a LinkedIn saját szűrést alkalmaz, és nem tesz közzé érvénytelen kattintási arányt. [50] A nagyobb B2B-költség közvetett: a marketingvezetők 22%-a a sérült CRM-adatokat nevezi meg az érvénytelen forgalom legkárosabb hatásaként, a B2B értékesítési csapatok pedig CRM-adataik 32%-át becsülik hibásnak. [51]

94,5 M Ft

évente elveszik egy jellemző 1,6 Mrd Ft/év pénzügyi szolgáltatásokat hirdető cégnél 3680 Ft CPC mellett — ≈ 284 M Ft elveszett bevétel 3:1 ROAS-nál (Lunio, 86M kattintás). [41]

Igények: hogyan működik a folyamat, és milyen gyakran térül meg

A Google érvénytelen kattintási vizsgálata [2][5]

- **60 napos** visszatekintési ablak a kattintás dátumától.
- A fiók adminisztrátora nyújtja be a Kattintásminőség-úrlapon; kattintásazonosítók (GCLID), IP-címek, időbélyegek, kulcsszavak, dátumtartomány és lehetőség szerint szerverlogok szükségesek.
- A Google néhány munkanapon belül felülvizsgálja, és számlajóváírást ad — sosem készpénzt — egy későbbi számlán.
- Újdonság 2025-től: az Érvénytelen tevékenység jóváírási jelentés a Google Adsben kampányonként mutatja a jóváírt kattintásokat és kiadást. [52]
- A leggyakoribb elutasítási ok az elégtelen bizonyíték. [5]

A SaveMyBudget a Google saját szűrésére épül. A Google rendszerei elkapják a többséget; az igénylési folyamat a maradékra létezik, és a bizonyítékot jutalmazza.

~5–10%

az önállóan benyújtott igények vagy vitatott kattintások jóváhagyási aránya két védelmi szolgáltató tapasztalata szerint; jóváhagyás esetén az igényelt összeg 30–50%-a. Nem Google-adat. [5][53]

8–15%

az auditált kiadás visszaigényelt aránya egy hirdetés-auditáló cég szerint, teljes kattintási naplók alapján (saját sajtóközleménye; 32 Mrd Ft+ visszatérítést állít 2025-re). [54]

5,3%

a senior marketingesek dedikált érvénytelenforgalom-platformot használnak, bár 75,6%-uk azt mondja, havi kerete több mint 5%-át veszíti el emiatt. [55]

Nincs

— nem találtunk független felmérést arról, hány hirdető nyújtott már be igényt, vagy a sikerarányokról. A Google utoljára 2007-ben tett közzé utólagos jóváírási arányt (a kattintások <0,02%-a). [21]

A bizonyítékhiány a sikertelenség oka

A szolgáltatók egy dologban egyetértenek: az önállóan benyújtott igények többnyire bizonyíték hiányában buknak el, a kattintásonkénti naplókkal alátámasztott igények pedig jobban teljesítenek. A Google ugyanezt a követelményt írja elő — kattintásazonosítók, IP-címek, időbélyegek, naplók. Az, hogy egy igény sikeres-e, a Google döntése. [5][53][54]

A jóváhagyási és visszatérítési arányok szolgáltatói adatok, nem a Google-től származnak. A jóváírások a számlázást javítják, nem a teljesítményt: a fiókba bejutott botok már alakították az ajánlattételt és a jelentéseket [31].

Mennyi keret vesz el — három vállalkozás

E-KERESKEDELEM (SHOPIFY D2C)		HELYI SZOLGÁLTATÓ VÁLLALKOZÁS	B2B SAAS LEAD-GENERÁLÁS
Havi fizetett kiadás (modell)	4 810 000 Ft	1 600 000 Ft	9 610 000 Ft
Csatorna	Google Kereső + Shopping	Google Kereső	LinkedIn + Google Kereső
Alkalmazott érvénytelen arány	7,0% [23][8]	12,5% [18]	15,3% LinkedIn / 3,9% Google [40]
Medián CPC	1330 Ft [25]	3360 Ft [32]	3010 Ft / 1880 Ft [42][25]
Érvénytelen kattintás évente (bruttó, jóváírások előtt)	4 040 000 Ft	2 400 000 Ft	11 100 000 Ft
Érvénytelen arány a keretből (bruttó)	7,0%	12,5%	9,6%
A Google saját jóváírásai felszívnak (becslés, ~60%)	≈ 2 400 000 Ft	≈ 1 650 000 Ft	≈ 1 350 000 Ft (csak a Google-részesedés)
Felszámítva és potenciálisan igényelhető, évente	≈ 1 630 000 Ft	≈ 750 000 Ft	≈ 897 000 Ft (Google) · LinkedIn nem tartozik ide
Rejtett költség	Az Intelligens ajánlattétel bot-kattintásokon tanult; ≈ 13,1 M Ft bevétel, ha érvényes kattintásokra fordítódna 3,3× ROAS mellett	~58 valódi lead éves ára 41 300 Ft CPL mellett	~25 hamis űrlapkitöltés havonta; ~6,41 M Ft képviselőnként évente az utánkövetésben (CHEQ-becslés)

2,4–11,2 M Ft

évi érvénytelen kattintás 1,6–9,61 M Ft havi keretnél, a Google saját jóváírásai előtt; ebből nagyjából 737 E Ft – 1,6 M Ft még mindig felszámítva és igényelhető. A fenti modellek szerint.

3,84–4,81 M Ft

évente elveszik egy jellemző 3,2 M Ft/hó Google Ads-hirdetőnél (CHEQ); a ClickCease KKV-tanulmánya 4,81 M Ft+-ra tette 2,88–3,2 M Ft/hó mellett. [56][38]

25%

a kisvállalkozási PPC-keretek elpazarolt aránya összesen (WordStream, 2013-as tanulmány) — az érvénytelen kattintások egy szelete egy tágabb hatékonysági problémának. [57]

Figyelés, bizonyíték, igény — nincs eredmény, nincs díj

A SaveMyBudget a Google saját védelmére épül. Figyelünk minden fizetett kattintást, felépítjük a bizonyítékot, amit a Google vizsgálata megkövetel, és csapatunk felülvizsgálja és benyújtja az igényt. A Google dönt.

1 · Megfigyelés

Egy címke a weboldaladon, plusz egy csak olvasási jogú Google Ads-kapcsolat. Minden kattintást 20+ felismerési szabály és hálózati szintű intelligencia alapján pontozunk — egy fiókban lebukott csaló minden fiókban jelzésre kerül.

2 · Bizonyítás

Kattintásszintű bizonyíték — kattintásazonosítók, IP-címek, eszközök, időzítési minták — összeállítva a Google Kattintásminőség-űrlapja által megkövetelt formátumban, a tényleges számlázásoddal ellenőrizve.

3 · Igénylés

A 60 napos ablakon belül csapatunk felülvizsgálja a bizonyítékot és benyújtja az igényt. A Google jellemzően napokon belül válaszol. Ha a Google megerősít egy jóváírást, annak 25%-át számítjuk fel. Ha elutasítja az igényt, semmit sem fizetsz.

25%

minden Google által megerősített jóváírásból. A megfigyelés, az irányítópult, a bizonyítékgyűjtés és a benyújtás ingyenes. 10 \$ alatt nincs díj.

Nem ígérünk visszatérítést — a Google minden igényt felülvizsgál, és szűrői már kiszűrik az érvénytelen forgalom nagy részét. Amit mi megváltoztatunk, az a maradékra vonatkozó bizonyíték minősége — itt buknak el az önállóan benyújtott igények. [\[5\]](#)[\[53\]](#)

savemybudget.io

1. **Google Ads Help** — "Invalid clicks: Definition" (answer 42995). support.google.com/google-ads/answer/42995

2. **Google Ads Help** — "About invalid traffic" (answer 11182074), incl. investigation process and 60-day window. support.google.com/google-ads/answer/11182074

3. **Imperva / Thales** — 2025 Bad Bot Report (2024 data): 51% automated, 37% bad bots. Apr 2025. imperva.com/resources/resource-library/reports/2025-bad-bot-report/

4. **Google Ad Traffic Quality** — "How we prevent invalid activity". google.com/ads/adtrafficquality/how-we-prevent-it/

5. **Fraud Blocker** — "How to get a refund for invalid clicks from Google Ads" (vendor; ~10% approval, 30– 50% of amount). Upd. Jun 2026. fraudblocker.com/articles/how-to-get-a-refund-for-invalid-clicks-from-google-ads

6. **Lunio** — 2026 Global Invalid Traffic Report / "Click fraud statistics by industry" (2.7B clicks; 8.51%; \$63B). Jan 2026. lunio.ai/blog/click-fraud-statistics-by-industry

7. **MediaPost** — "Ad spend wasted on invalid traffic reached \$63B in 2025" (lead-gen +32% vs e-com). Jan 2026. mediapost.com/publications/article/412156/

8. **Fraud Blocker** — "Invalid click rate benchmarks for Google Ads" (104M clicks, 43,701 accounts; 11.4%; by campaign type). Feb–Sep 2026. fraudblocker.com/data/invalid-click-rate-benchmarks-for-google-ads

9. **Fraud Blocker** — "Click fraud statistics" (vendor data; retail 18.3%, legal 14.7%). Jun 2026. fraudblocker.com/data/click-fraud-statistics

10. **Juniper Research** — Digital Advertising Fraud whitepaper (\$84.2B 2023; \$172.3B 2028). Sep 2023. fraudblocker.com/wp-content/uploads/2023/09/Ad-Fraud-Whitepaper_Juniper-Research.pdf

11. **Search Engine Land** — "22% of digital ad spend lost to fraud in 2023". Sep 2023. searchengineintel.com/ad-spend-lost-ad-fraud-2023-432610

12. **Spider AF / Spider Labs** — 2025 Ad Fraud Report (\$37.7B; 5.1% programmatic). May 2025. spideraf.com/press-releases/spider-labs-releases-2025-ad-fraud-report-...

13. **Lunio** — "Invalid traffic rates by ad platform" (LinkedIn 19.88%, TikTok 24.2%, Meta 8.2%, Google 7.57%). 2026. lunio.ai/blog/invalid-traffic-rates-by-ad-platform

14. **Integral Ad Science** — Media Quality Report, 21st ed. (global IVT ~1.1%). Jul 2026. go.integralads.com/rs/469-VBI-606/images/AMER_MQR_21st_Edition_IAS.pdf

15. **PPC Land** — "DoubleVerify cuts fraud rate 24%" (0.5% SIVT Q1 2026). Jul 2026. ppc.land/doubleverify-cuts-fraud-rate-24-but-out-of-geo-ads-jump-12/

16. **TAG (Trustworthy Accountability Group)** — US Fraud Savings Report 2024 (9.96% unfiltered IVT; \$10.8B saved). 2024. tagtoday.net/pressreleases/tag-us-fraud-savings-report-2024-...

17. **Fraud Blocker** — "Click fraud in the legal industry" (14.7% vs 10.9%; \$10 CPC; \$4,560/yr). 2026. fraudblocker.com/articles/click-fraud/legal-industry

18. **Fraud Blocker** — "Click fraud in home services" (12.5% vs 8.6%; loss ladder). 2026. fraudblocker.com/articles/click-fraud/home-services-industry

19. **Fraud Blocker** — "Click fraud in finance & insurance" (11.4% vs 5.9%; \$12.80 CPC) and Q1 2026 Click Fraud Report (16.2% vs 10.4%). 2026. fraudblocker.com/articles/click-fraud/finance-industry/what-is-click-fraud

20. **Lunio** — "Google invalid clicks" (+9.5% blocked/month; 6.4% of spend). Sep 2025. lunio.ai/blog/google-invalid-clicks

21. **Google AdWords blog via WebmasterWorld** — "<10% of clicks filtered; <0.02% credited reactively". Mar 2007. webmasterworld.com/google_adwords/3267416-2-30.htm

22. **Google** — Ads Safety Reports 2023, 2024, 2025 (no invalid-click or credit totals published). services.google.com/fh/files/misc/ads_safety_report_2024.pdf

23. **PPC Land** — "AI Max shows 72% more invalid traffic in retail search, Lunio finds" (Shopping 7.51%; 414M retail clicks; \$500k model). Aug 2026. ppc.land/ai-max-shows-72-more-invalid-traffic-in-retail-search-lunio-finds/

24. **Search Engine Journal (Lunio partner content)** — "AI Max is sending retailers more invalid traffic". Aug 2026. searchenginejournal.com/partner-resources/ai-max-is-sending-retailers-more-invalid-traffic/

25. **WordStream / LocaliQ** — Google Ads Benchmarks 2026 (13,474 US campaigns, Apr 2025–Mar 2026; CPC & CPL by industry). 2026. wordstream.com/blog/2026-google-ads-benchmarks

26. **CHEQ** — "Bot Friday: a third of Black Friday shoppers were fake" (35.7%; \$368M). 2021–22. cheq.ai/blog/bot-friday-how-bots-and-fake-users-impact-retailers-on-black-friday/

27. **Lunio** — Case study: Sparkles.io (66,000 invalid clicks; €382k / €548k saved). 2025. lunio.ai/case-studies/sparkles-io

28. **ClickCease** — Case studies: Take Some Risk, Wit Digital, Oliverson & Huss, Mindesigns, Corkboard Concepts. clickcease.com/case-studies.html

29. **ClickCease** — "5 case studies of malicious competitor click fraud" (Motogolf, Palace Plumbers, REVIEWS.io, JustLaw). Jul 2020. clickcease.com/blog/5-cases-studies-of-malicious-competitor-click-fraud/

30. **Triple Whale** — Google Ads benchmarks for DTC (median ROAS 3.27; 21,000+ brands). 2026. triplewhale.com/blog/google-ads-benchmarks

31. **ClickCease** — "Can click fraud hurt performance even if some invalid clicks are refunded?" Apr 2026. [clickcease.com/blog/can-click-fraud-hurt-performance-even-if-some-invalid-clicks-are-refunded/](#)

32. **LocaliQ** — Home Services Search Advertising Benchmarks (3,211 US campaigns; Plumbing \$10.49 CPC / \$129 CPL; HVAC, Roofing, Electricians). 2025. [localiq.com/blog/home-services-search-advertising-benchmarks/](#)

33. **LocaliQ** — Small Business Marketing Trends Report 2026 (52% under \$1,000/mo). Feb 2026. [localiq.com/blog/small-business-marketing-trends-report-2026/](#)

34. **Lunio** — "Is competitor click fraud real?" (competitors 17% of click fraud; bots 38%). 2021, upd. [lunio.ai/blog/is-competitor-click-fraud-real](#)

35. **ClickCease** — "Competitor click fraud: a case study" (Australian waste-disposal firms). Feb 2020. [clickcease.com/blog/competitor-click-fraud-a-case-study/](#)

36. **ClickCease** — Case study: The Rothenberg Law Firm / [injurylawyer.com](#) (\$67,948; 6,195 clicks). [clickcease.com/case-studies/injury-lawyer.html](#)

37. **ClickCease** — Case study: Eric B. Preston real-estate sites (~10%; one realtor ~40%). [clickcease.com/case-studies/eric-preston.html](#)

38. **ClickCease** — "The State of Click Fraud in SME Advertising" (1.8B clicks, May 2019–May 2020; 14.1% avg; sector rates; \$15k+/yr SME loss). 2020. [clickcease.com/documents/The-State-of-Click-Fraud_bg_2c-.pdf](#)

39. **Google Local Services Help** — "About automated credits for invalid leads" (answer 15100654). [support.google.com/localservices/answer/15100654](#)

40. **PPC Land** — "LinkedIn drives the most bot clicks per ad dollar" (Lunio IT & Security report: LinkedIn 15.34%, Bing 11.63%, Meta 5.37%, Google 3.90%; 64M clicks). Jun 2026. [ppc.land/linkedin-drives-the-most-bot-clicks-per-ad-dollar-new-report-finds/](#)

41. **PPC Land** — "Banking ads lose \$295k yearly to fraud, Lunio finds" (86M clicks; LinkedIn 36.08%). Jul 2026. [ppc.land/banking-ads-lose-295k-yearly-to-fraud-lunio-finds/](#)

42. **Metadata.io** — 2026 B2B Paid Media Benchmark Report / "LinkedIn Ads cost for B2B" (\$57.6M spend; CPC \$9.39; CPL LinkedIn \$202, Google \$524). 2026. [metadata.io/benchmark-report-2026](#) · [metadata.io/linkedin-ads-cost-b2b](#)

43. **The B2B House** — LinkedIn Ads Benchmarks (CPC \$5.58–6.40; CPL \$15–350). Dec 2025. [theb2bhouse.com/linkedin-ad-benchmarks/](#)

44. **Anura** — Ad fraud statistics (25% of lead-gen form submissions invalid, 2024). 2025–26. [anura.io/fraud-tidbits/ad-fraud-statistics](#)

45. **Chili Piper** — Form Conversion Rate Benchmark Report (14.1% of ~4M B2B demo-form submitters disqualified). 2025. [chilipiper.com/post/form-conversion-rate-benchmark-report](#)

46. **Lunio** — "The cost of invalid traffic" (69.1% of performance marketers report fake leads). 2024–26. [lunio.ai/blog/cost-of-invalid-traffic](#)

47. **Lunio** — Case study: Canto (\$67,400/mo lost pre-protection; +\$350k pipeline). [lunio.ai/case-studies/canto](#)

48. **Spider AF** — "Fake leads are draining your LinkedIn Ads" (400 fake leads / 60 days). 2025. [spideraf.com/articles/fake-leads-are-draining-your-linkedin-ads-...](#)

49. **CHEQ** — "Fake lead fraud protection" (~\$20,000 and 550 hours per rep per year; ZoomInfo via CHEQ). 2023–24. [cheq.ai/blog/fake-lead-fraud-protection/](#)

50. **CHEQ** — "Eliminating invalid clicks on your LinkedIn campaigns"; ClickZ — "Does LinkedIn have an invalid click problem?" [cheq.ai/blog/eliminating-invalid-clicks-on-your-linkedin-campaigns/](#) · [clickz.com/does-linkedin-have-an-invalid-click-problem/46111/](#)

51. **PPC Land** — "B2B sales teams estimate 32% of their CRM data is flawed, Firmable finds" (incl. Lunio survey: 22.1% name corrupted CRM data as most damaging IVT effect). Sep 2026. [ppc.land/b2b-sales-teams-estimate-32-of-their-crm-data-is-flawed-firmable-finds/](#)

52. **Google Ads Help** — Invalid Activity Credit report (answer 16826168); Search Engine Land — "Google spotlights invalid click credits with new Ads help documentation". 2025. [support.google.com/google-ads/answer/16826168](#) · [searchengineland.com/...-479273](#)

53. **ClickPatrol** — "Google Ads refunds" (~5% of contested clicks historically approved). 2026. [clickpatrol.com/google-ads-refunds/](#)

54. **Business Wire** — Vaudit: Google Certified Click Auditor recovers 8–15% of audited spend; \$100M+ refunds processed in 2025. Dec 2025. [businesswire.com/news/home/20251203373872/en](#)

55. **Lunio** — State of Click Fraud Report 2026 (131 senior marketers; 75.6% lose >5%; 5.3% use a dedicated platform). May 2026. [lunio.ai/state-of-click-fraud-report-2026](#)

56. **CHEQ** — "Click fraud statistics 2023" (\$10k/mo advertiser loses \$12–15k/yr). Upd. Jan 2024. [cheq.ai/blog/click-fraud-statistics-2023/](#)

57. **Search Engine Land** — "Study finds small businesses waste 25% of their PPC budgets" (WordStream). Oct 2013. [searchengineland.com/study-finds-small-businesses-waste-25-percent-of-their-ppc-budgets-173917](#)

Further reading consulted: ANA Programmatic Transparency Benchmarks 2023–25 ([ana.net](#); [digiday.com](#)); Adalytics bot-filtration report, Mar 2025 ([adalytics.io/blog/prebid-bot-filtration](#)); Pixalate quarterly click-fraud benchmarks ([pixalate.com](#)); University of Baltimore / CHEQ "Cost of PPC click fraud" 2020 ([cheq.ai](#)); Alzahrani & Aljabri, "AI-Based Techniques for Ad Click Fraud Detection", J. Sensor & Actuator Networks 12(1):4, 2023 ([mdpi.com](#)); Gartner 2025 CMO Spend Survey ([gartner.com](#)). Currency: GBP and EUR converted at £1 = \$1.32 and €1 = \$1.14, [open.er-api.com](#), 28 Sep 2026.