

Informatika és IT architektúra alapjai

11. előadás

jQuery úrlap validálás
SEO

Előadó: Dr. Láng Blanka Klára

E-mail: blanka.lang@uni-corvinus.hu



jQuery - Úrlap validálás



jQuery - Űrlap validálás I.

- Egy minimalista űrlapot készítünk minimalista kliens oldali validálással jQuery használatával

Regisztráció - "minimalista" űrlap jQueryvel

Keresztnév Írd be a keresztnéved!

Vezetéknév Írd be a vezetéknéved!

Email cím Kérlek valós email címet adj meg!

Jelszó A jelszavad legalább 8 karakter hosszú legyen!

Elfogad ☐ Kérlek fogadd el a feltételeinket!

jQuery - Űrlap validálás II.

1. Töltsük le, és linkeljük be a jQuery-t magát

`<script src="jquery-verziószám.js"></script>`

- <http://jquery.com>

2. Töltsük le, és linkeljük be a jQuery Validation plugint

`<script src="jquery-validation-verziószám/dist/jquery.validate.min.js">
</script>`

- <http://jqueryvalidation.org> oldalon a „download” link

jQuery - Űrlap validálás III.

- Készítsük el az űrlapot:

```
<form action="http://rf.uni-corvinus.hu/webfejlesztas/receive.php" method="post" id="myform" novalidate>
  <h2>Regisztráció - "minimalista" űrlap jQueryvel</h2>
  <p>    <label for="firstname">Vezetéknév </label>
    <input type="text" name="firstname" id="firstname"></p>
  <p>    <label for="lastname">Keresztnév</label>
    <input type="text" name="lastname" id="lastname"></p>
  <p>    <label for="email">Email cím </label>
    <input type="text" name="email" id="email"></p>
  <p>    <label for="password">Jelszó </label>
    <input type="password" name="password" id="password"></p>
  <p>    <label for="elfogad">Elfogad </label>
    <input type="checkbox" name="elfogad" id="elfogad"></p>
  <p><input type="submit" value="Elküld"></p>
</form>
```

- A **for** és **id** tartalma legyen azonos a labeles megoldás miatt
- A validálás azonban a **name** alapján történik
- *Megjegyzés: itt most a „hosszabb” labeles megoldást használjuk*

jQuery - Űrlap validálás IV.

<script>

```
$(document).ready(function(){
```

```
$("#myform").validate({
```

```
//ide jön a rules és a messages rész
```

```
});
```

```
});
```

</script>

jQuery - Űrlap validálás V.

```
rules: {  
    firstname: "required",  
    lastname: "required",  
    email: {  
        required: true,  
        email: true  
    },  
    password: {  
        required: true,  
        minlength: 8  
    },  
    elfogad: {  
        required: true,  
    },  
},
```

jQuery - Űrlap validálás VI.

```
messages: {  
    firstname: " Írd be a keresztnéved!",  
    lastname: " Írd be a vezetéknéved!",  
    password: {  
        required: " Add meg a jelszavad!",  
        minlength: " A jelszavad legalább 8 karakter  
        hosszú legyen! "  
    },  
    email: " Kérlek valós email címet adj meg!",  
    elfogad: " Kérlek fogadd el a feltételeinket!",  
},
```


jQuery - Űrlap validálás VII.

- Adjunk stílust a hibaüzeneteknek:

```
<style>  
  label.error {  
    color: #FB3A3A; //hibaüzenet színe  
  }  
</style>
```

- Ha van rá időnk, írjuk meg a formot igényesebbre például táblázat használatával
- Egészítsük ki formot
 - más hibaüzenetekkel
 - más űrlapelemekkel
 - más formázásokkal

Tipp: egyedi formátumokat is megadhatunk a validáláshoz reguláris kifejezések segítségével!

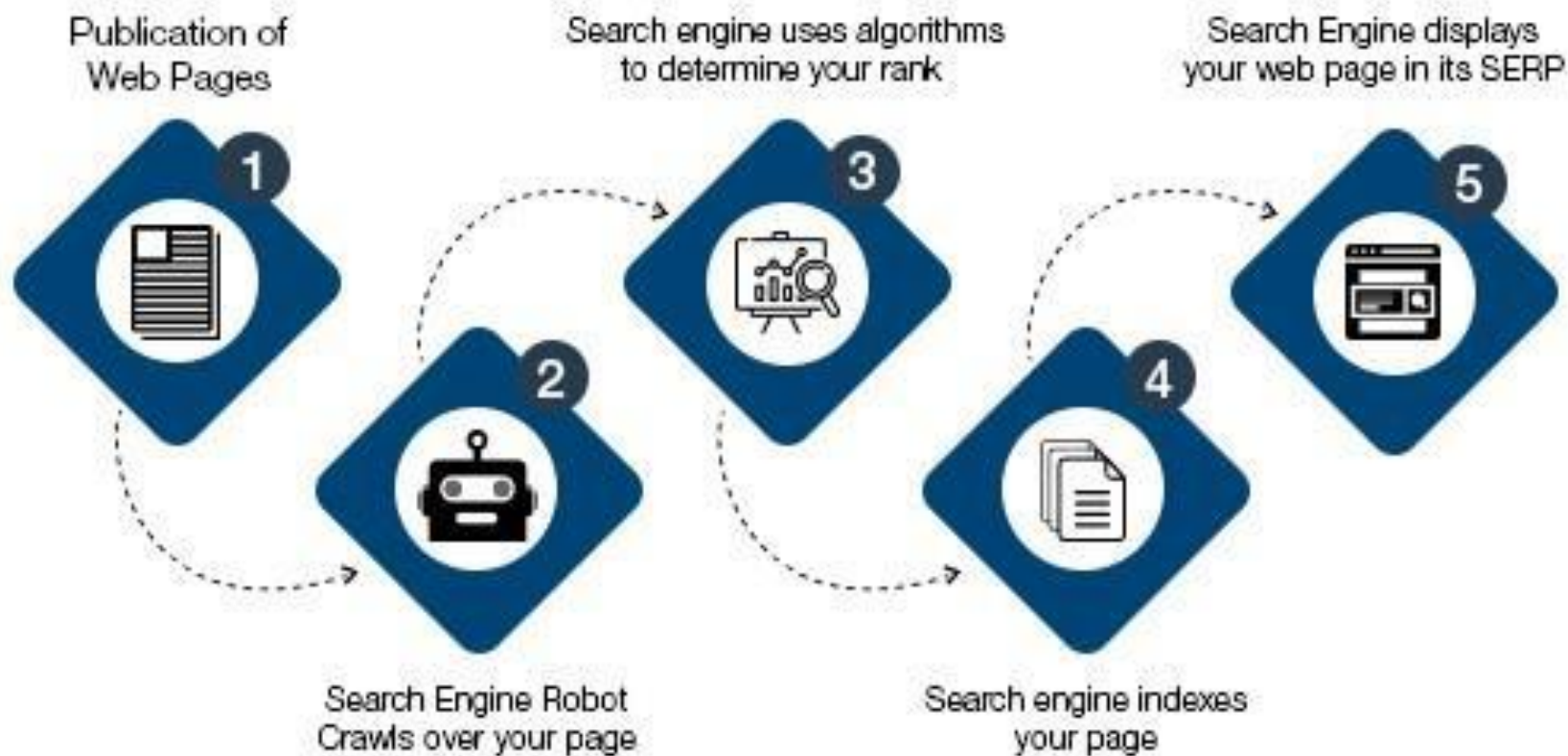
An abstract graphic on the left side of the slide. It features a large yellow circle at the top left, a brown diamond shape with a white circle inside, and a yellow triangle. Two dark blue hands are shown: one holding a small brown ring and another holding a small white ring. A dark blue horizontal bar is positioned between the hands.

Keresőoptimalizálás, SEO

Fontos: A SEO hatalmas terület,
itt csak felvillantunk
néhány pontot!

- A keresőoptimalizálás - SEO, **S**earch **E**ngine **O**ptimization
 - *Muller (2022) szerint a keresőoptimalizálás egy olyan gyakorlat, amelyet felhasználva keresőmotorok eredményein keresztül, nem fizetett (azaz „organikus”) módon növelhetjük egy weboldal forgalmának a mennyiségét és minőségét, illetve a márka ismertségét*
 - *„A keresőoptimalizálás az információközlés módszerének olyan művészete és tudománya, mely a kereső rendszerekkel elhítetik, hogy meghatározott kereső szavakra témába illő a weboldalunk.” (Kungl és Kungl, 2014, p. 19)*
- „Alig negyed évszázad alatt a SEO egy egysejtes organizmus szintjéről egy folyamatosan alkalmazkodó szervezetté nőtte ki magát.” (Stern, 2015)
- Nem egy egyszer elvégzendő feladat!
 - Folyamatosan végezni kell, mert az algoritmusok folyamatosan fejlődnek
 - Versenytársak is folyamatosan bukkannak fel, reagálni kell rájuk

SEO működése

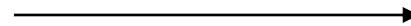


Forrás: Santani, 2020, <https://www.zestard.com/blog/what-seo-stands-for>

SEO területei

- Elmansy 2013-as könyvében két halmazra bontotta a megoldásokat: **on-page, off-page**
 - a felosztást azóta használják
 - nem éles a határ a két halmaz között, van átfedés
- Később bevezették a harmadik halmazt, **technikai SEO**-t is
 - nem éles a határ a három halmaz között, van átfedés

A SEO három alappillére
Forrás: The Pitch, 2016



A SEO 3 alapeleme



Technikai SEO - a weboldal struktúrájának optimalizálása

- Feladata, hogy a keresőmotorok számára megkönnyítse a weboldalunk bejárását
- Vele érdemes kezdeni a SEO folyamatot
- Jól strukturált oldal, megfelelően kialakított menü- és oldalszerkezet
- A felhasználónak és a robotnak biztosítani az átláthatóságot és könnyű kezelhetőséget
- Design
- robots.txt
- gyors weboldal – letöltés optimalizálás, képtömörítés, kódtömörítés
- Reszponzivitás megvalósítása

- Azok a feladatok, melyeket a honlapon magán tudunk elvégezni, oldalon belüli változtatások
- A tartalom optimalizálását jelenti keresőszavakra, kulcsszavakra melyekre a kereső a legrelevánsabb választ igyekszik majd adni
- Címek, alcímek megadása kulcsszavak beépítésével
- Meta leírások kitöltése
- Megfelelő domain név választás - felhasználóbarát URL cím, kulcsszó elhelyezés itt is

Off-Page SEO - A "színfalak mögött"

- A weboldalon kívüli keresőoptimalizálási feladatokat foglalja magába, melyek közvetve vagy közvetlenül hatással vannak az oldal látogatottságára és a keresésekben elért helyezésére
- A közösségi médiával kapcsolatos SEO megoldások - Facebook, LinkedIn, Twitter
- Linkhálózat kiépítése - weboldalunkra mutató linkek száma és minősége
- Versenytársak feltérképezése
- Társoldalas hirdetések
- Márkaépítés

SEO felosztás III.

- Sőt, néha négy területre osztják fel



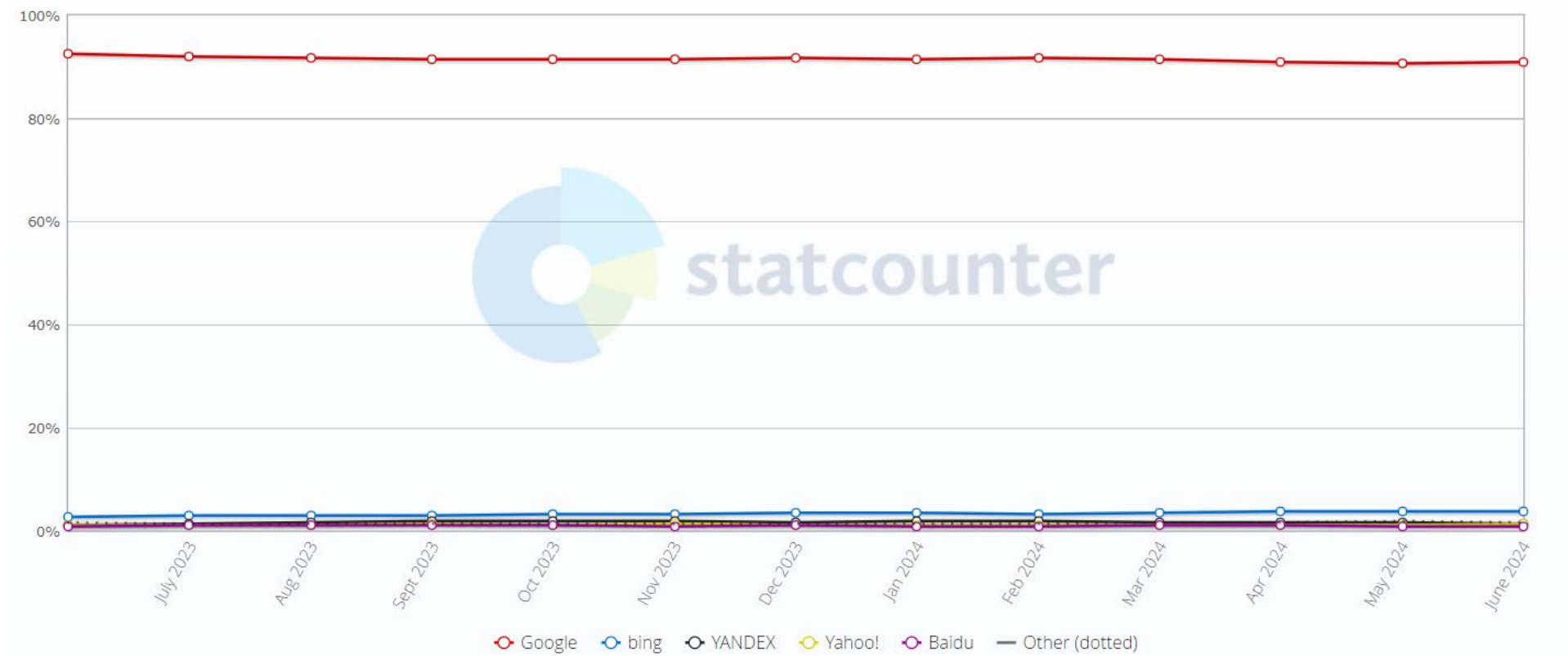
Forrás: <https://www.plumbingwebmasters.com/plumber-seo>

- A felhasználó gyorsan akar friss, releváns eredményt ->
- Ezért a keresőmotorok a legrelevánsabb találatokat kínálják, leggyorsabban
- A keresőmotorok olyan szoftverek, amik alapvetően három funkciót látnak el:
 - **Crawling:** keresőprogram „keresztülkúszik” a weben, hogy beazonosítsa az elérhető tartalmakat, majd ezekről indexeket készítsen
 - **Indexing:** „elolvassa” a weboldal tartalmát, a talált információkat hozzáadja saját weboldal adatbázisához, a weboldal szövege, linkjei, képei elemzésre kerülnek, az algoritmus meghatározza miről szól az oldal, milyen kulcsszavakkal és témákkal kapcsolatos, stb.
 - **Ranking:** felhasználói lekérdezések alapján az indexelt tartalmak, egy alapvetően titkos algoritmus alapján rangsorolásra kerülnek

Keresők világszerte

Search Engine Market Share Worldwide
June 2023 - June 2024

Edit Chart Data

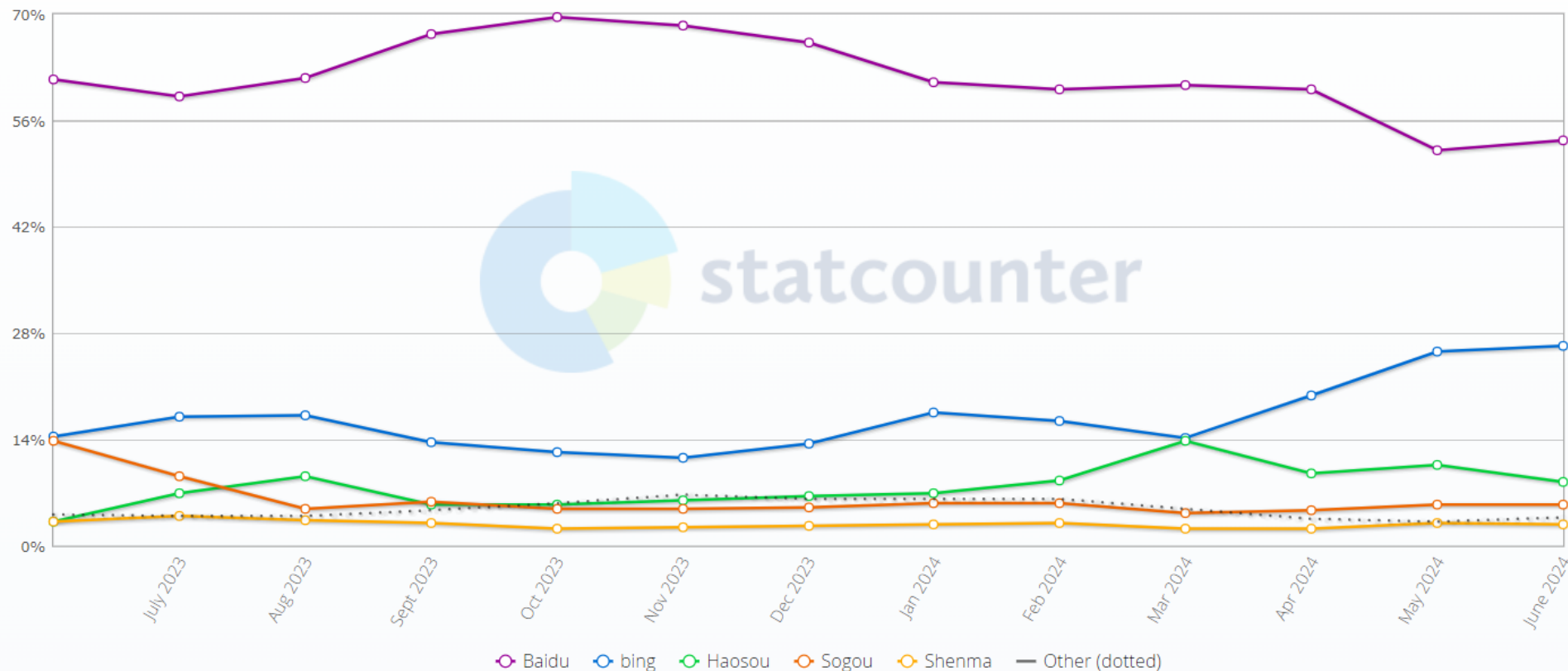


Forrás: <https://gs.statcounter.com>

Search Engine Market Share China

June 2023 - June 2024

Edit Chart Data



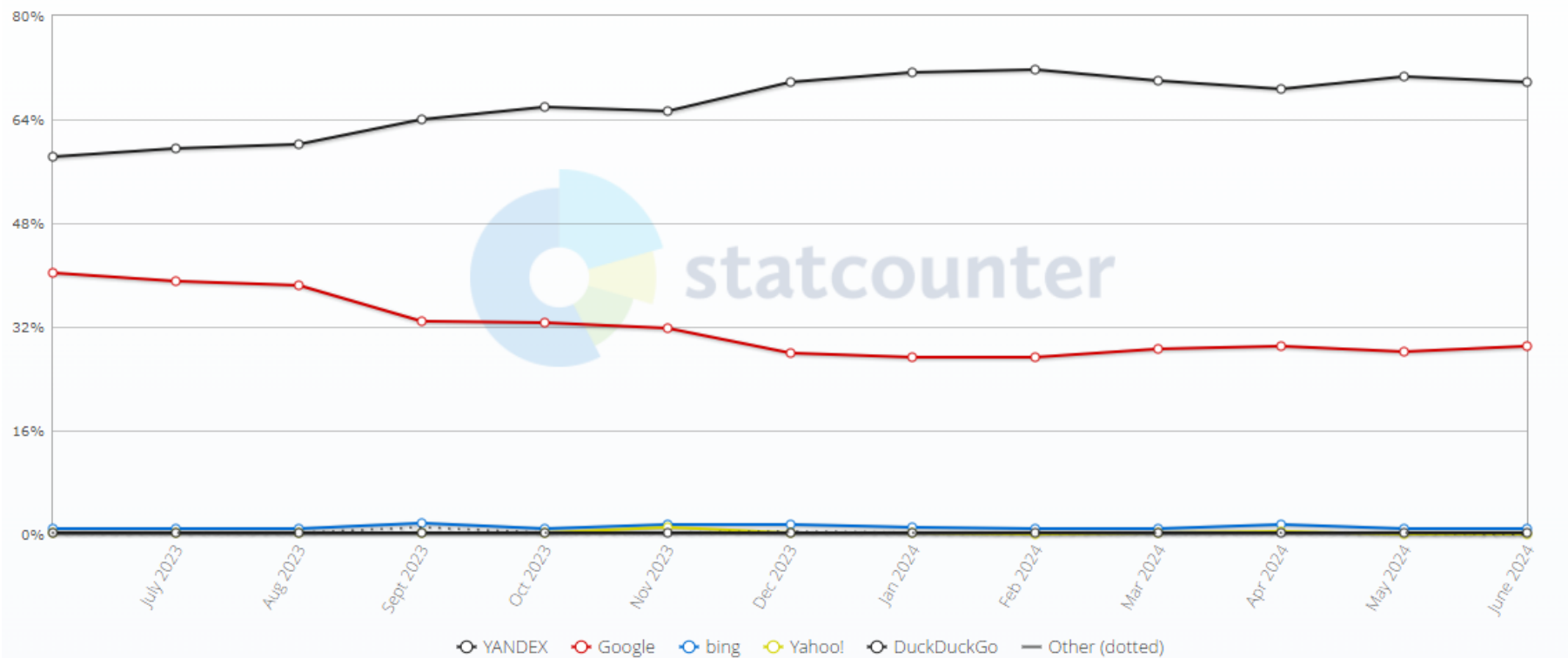
Forrás: <https://gs.statcounter.com>

Keresők - Oroszország

Search Engine Market Share Russian Federation

June 2023 - June 2024

Edit Chart Data



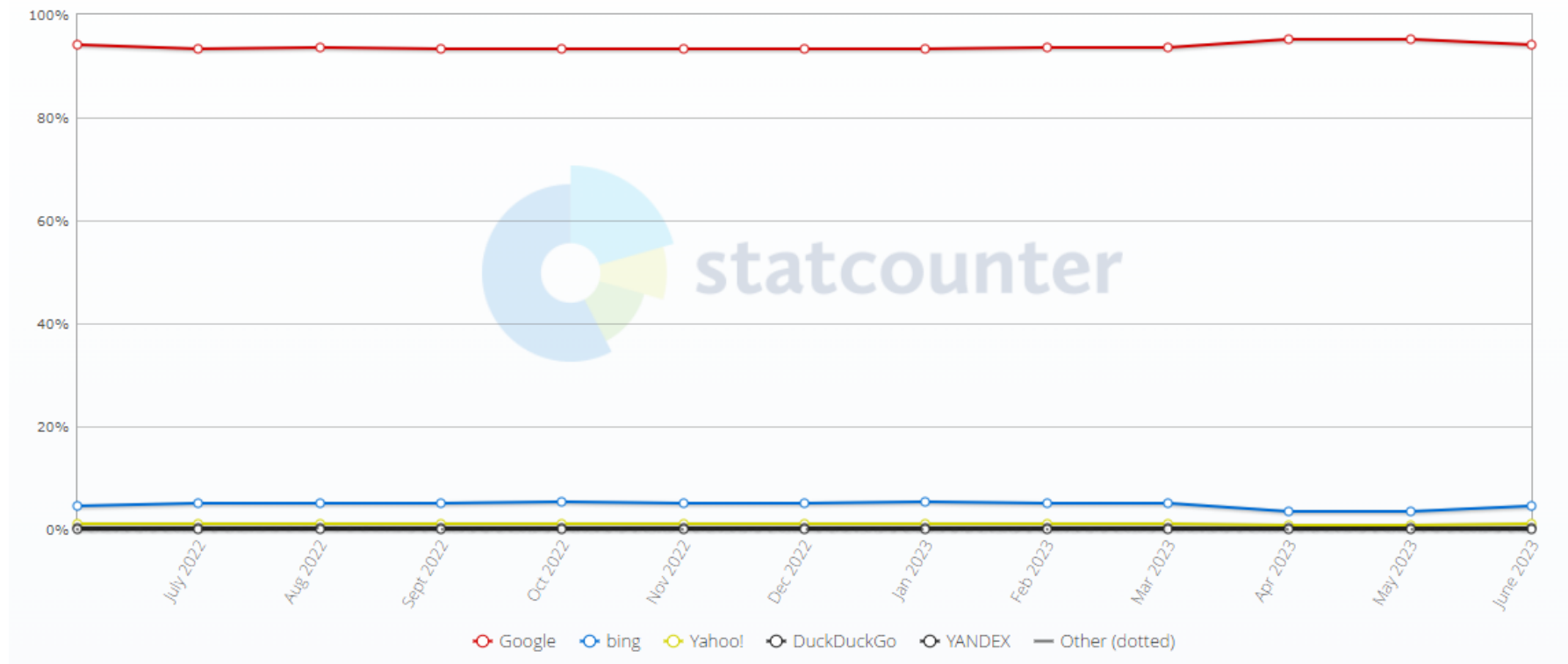
Forrás: <https://gs.statcounter.com>

Keresők - Magyarország, desktop

Desktop Search Engine Market Share Hungary

June 2022 - June 2023

Edit Chart Data



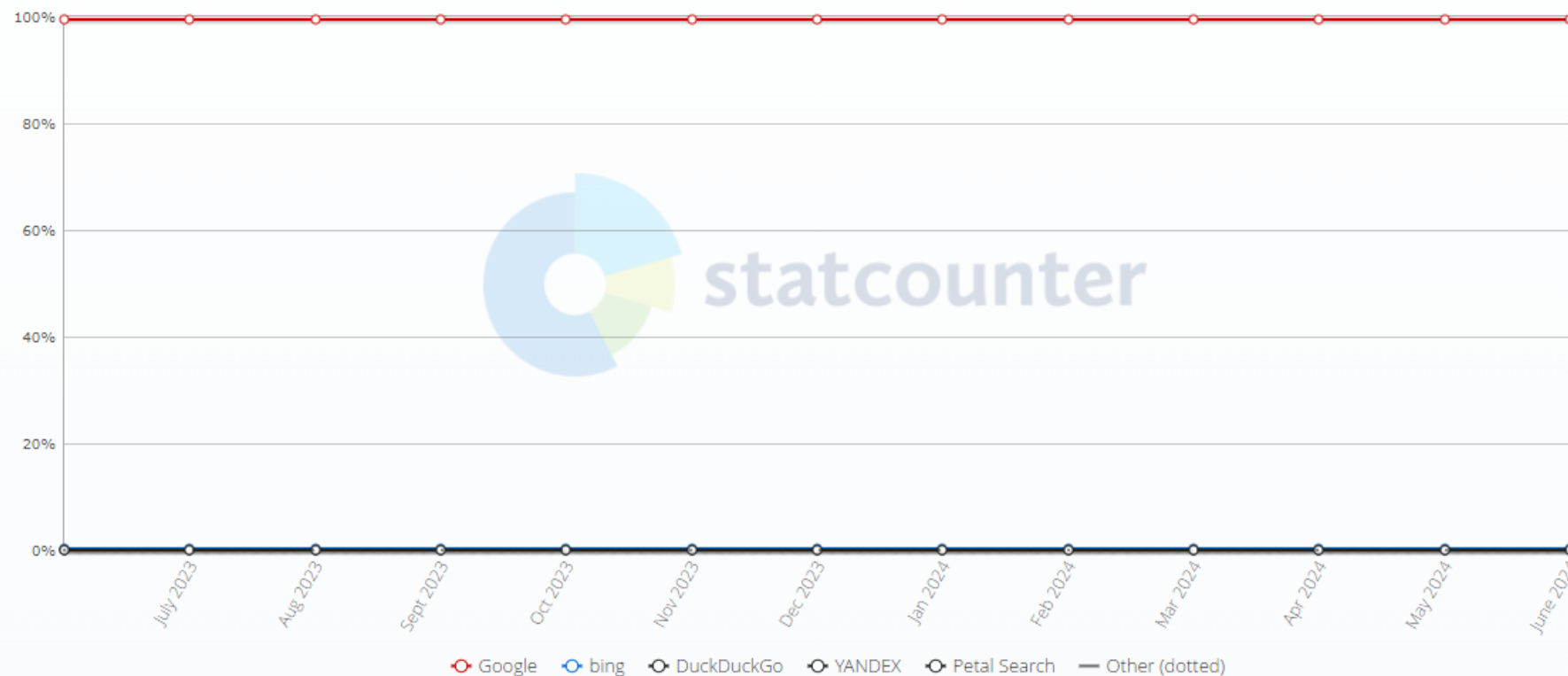
Forrás: <https://gs.statcounter.com>

Keresők - Magyarország, mobil

Mobile Search Engine Market Share Hungary

June 2023 - June 2024

Edit Chart Data



Forrás: <https://gs.statcounter.com>

Kereső Magyarországon: Google

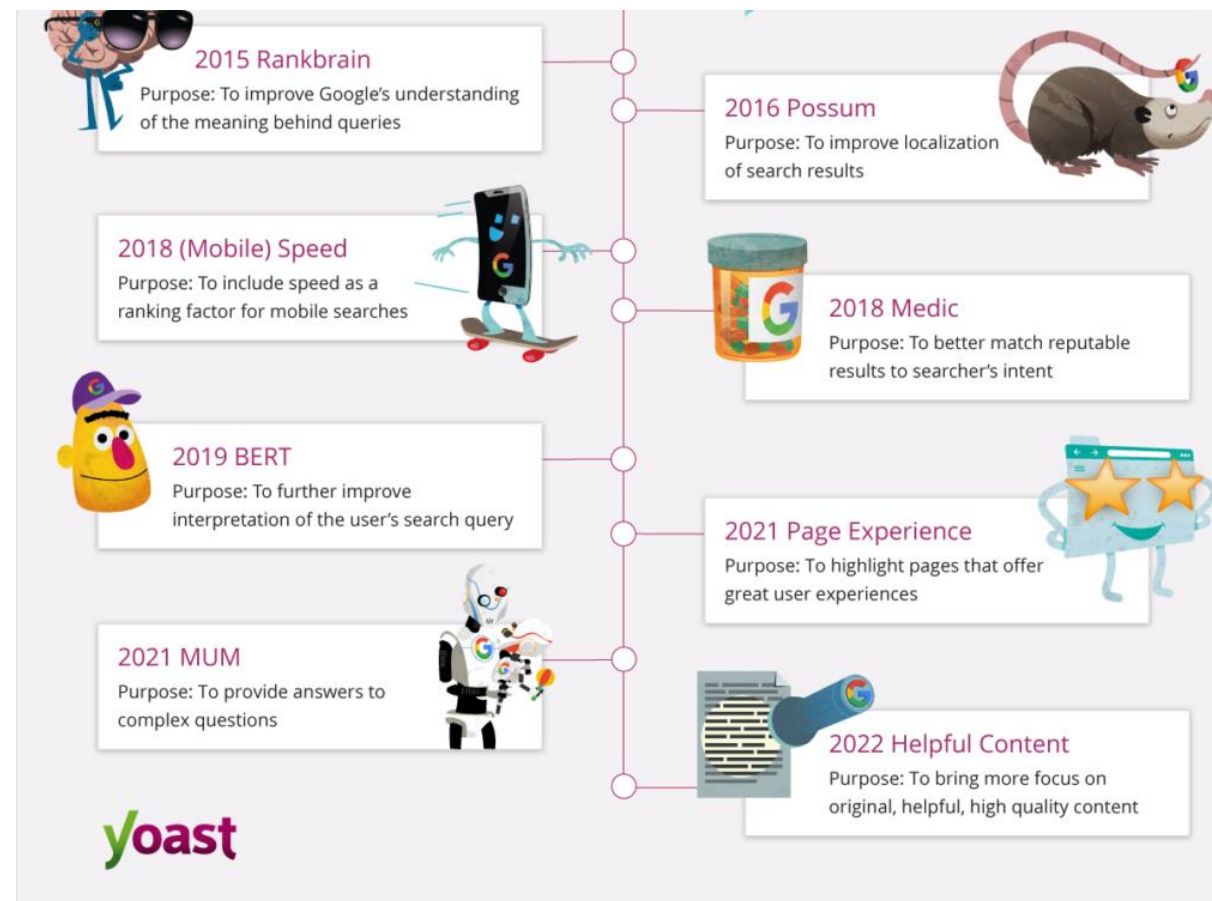
■ Google:

- Jelenleg gyakorlatilag nincs vetélytársa
- 1998-tól weboldalakat rangsorolja algoritmussal
- Egyre személyre szabottabb a rangsorolás (kikapcsolható)
 - pl. „Ajax” mosópor vs. technológia vs. focicsapat
- változtatott a rangsorolási algoritmusán 2015 április végén: mobil barát weboldalak előbbre (mobilgeddon)
- Panda, Pingvin, Kolibri, Fred, stb. algoritmus fejlesztések

■ Egyéb keresők

- Yahoo, Bing, Yandex, Baidu, elhanyagolható részesedéssel rendelkeznek

Legfontosabb Google algoritmus frissítések



Forrás: <https://yoast.com/google-algorithm-updates>

Egyéb kevésbé ismert keresők

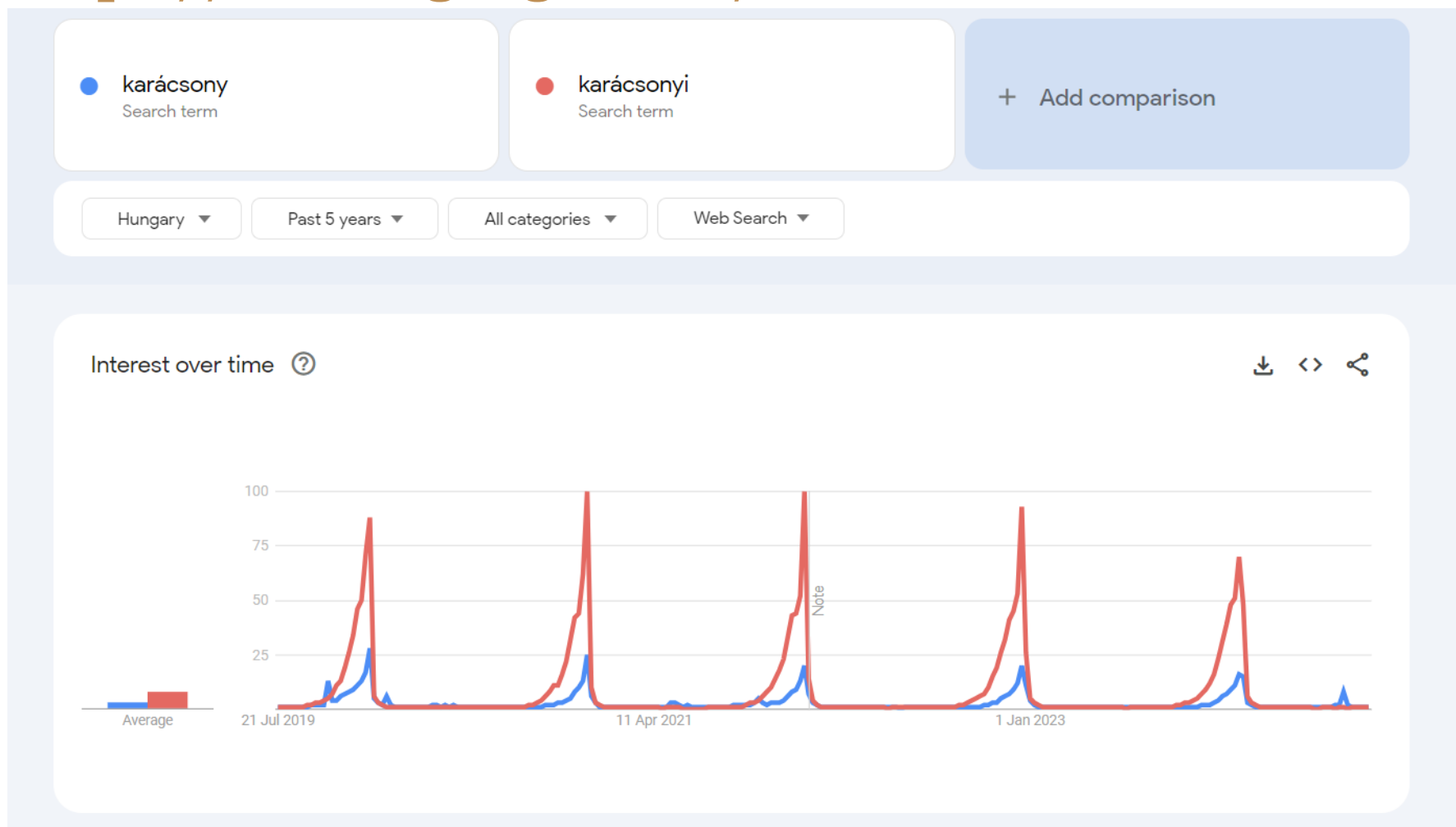
- www.wolframalpha.com
 - matematikai területen hasznos
 - ha beírunk egy kérdést, összeszedett, csomagszerű választ ad – már átvette a Google
- duckduckgo.com
 - "The search engine that doesn't track you."
 - programozói problémákra keresve jó keresési találatot ad
- metager.org
 - Google Maps alternatívája található benne, német
- oscobo.com
 - Fred Cornell alapította, aki a Yahoo-tól ment el annak adatvédelmi botrányai miatt
- searx.me
 - tőle származik: `!google ?images :japanese cow`
- peekier.com
 - előképet ad az oldalakról, rákattintás nélkül beletekinthetünk (cikkek szerint vírusos)
- swisscows.com
 - családbarát, ügyesen szűri a nem family friendly tartalmat
- stb.

Keresési típusok

- Navigációs keresés
 - Pl.: „*Corvinus*” -> Corvinus weboldala
- Információs keresés
 - Pl.: „*Bill Gates*” -> információk a keresett személyről
- Tranzakciós keresés
 - „Nike cipő”, „pizza” -> netes, vagy fizikai bolt, étterem, stb. keresése
- A fenti kategóriák között nem éles a határ

Keresési trendek

■ <https://trends.google.com/trends>



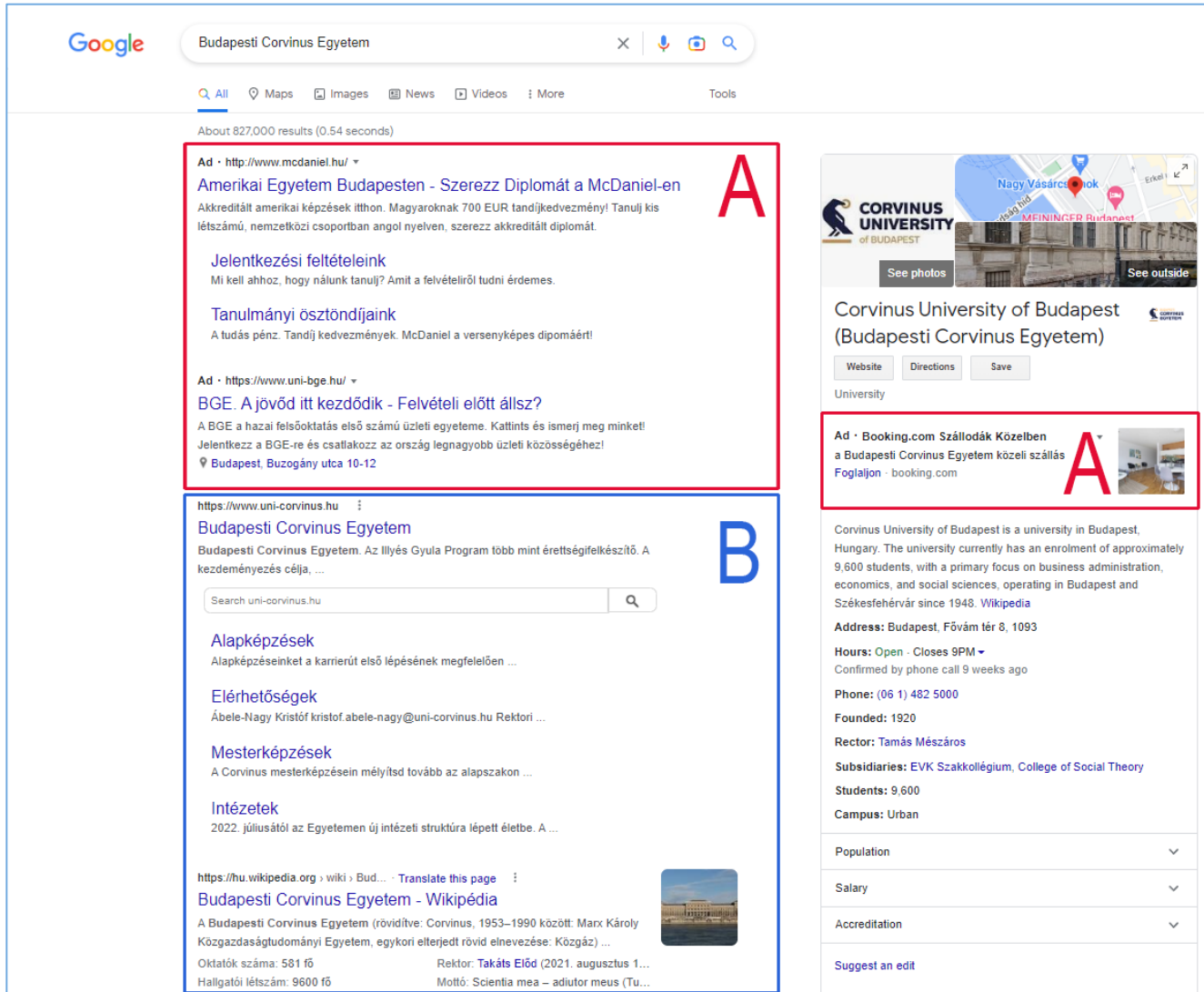
Mi a célunk?

- **Bekerülni** a legfontosabb keresők adatbázisába
 - az, hogy mi a figyelembe-veendő kereső, területfüggő
 - Kína (Baidu), Oroszország (Yandex)
- Minél **előbbre kerülni** a keresési listában
 - SEO módszerekkel
- Mindezt a lehető leg**olcsóbban**
 - az elsőbbség megvehető, lásd a következő slide-ok
 - jó marketing kampány, offline reklám (drága) segíthet

Keresési (találati) lista

- *„Nincs jobb hely egy hulla elrejtésére a Google második oldalánál” - Pollitt, 2014*
- **SERP: Search Engine Result Page**
- Oldal, amelyet a keresőmotor a felhasználó keresési lekérdezésére válaszul jelenít meg
- Két része van: fizetett hirdetések és organikus találatok
 - az előbbi stílusát folyamatosan változtatja a Google, hogy kevésbé „ugorjon ki”, inkább kattintsanak rá
- A felhasználók a keresési lista kb. első 30 találatát nézik át általában, abból is az első hármat leginkább ->
- Igen fontos minél előbbre kerülni
- A SEO alatt a PageRank (lásd később) és más mutatók figyelembevételével folyamatosan javítjuk, karbantartjuk oldalainkat ->
- Folyamatosan előbbre kerülünk a keresési listában

SERP - fizetett vs. organikus



The screenshot shows a Google search for "Budapesti Corvinus Egyetem". The results are divided into two main sections: paid advertisements (SEA) and organic search results (SEO).

Ad - http://www.mcdaniel.hu/ (Marked with a red 'A')
Amerikai Egyetem Budapesten - Szerezz Diplomát a McDaniel-en
Akkreditált amerikai képzések itthon. Magyaroknak 700 EUR tandíjkezdmény! Tanulj kis létszámú, nemzetközi csoportban angol nyelven, szerezz akkreditált diplomát.
Jelentkezési feltételeink
Mi kell ahhoz, hogy nálunk tanulj? Amit a felvételiről tudni érdemes.
Tanulmányi ösztöndíjaink
A tudás pénz. Tandíj kedvezmények. McDaniel a versenyképes dipomáért!

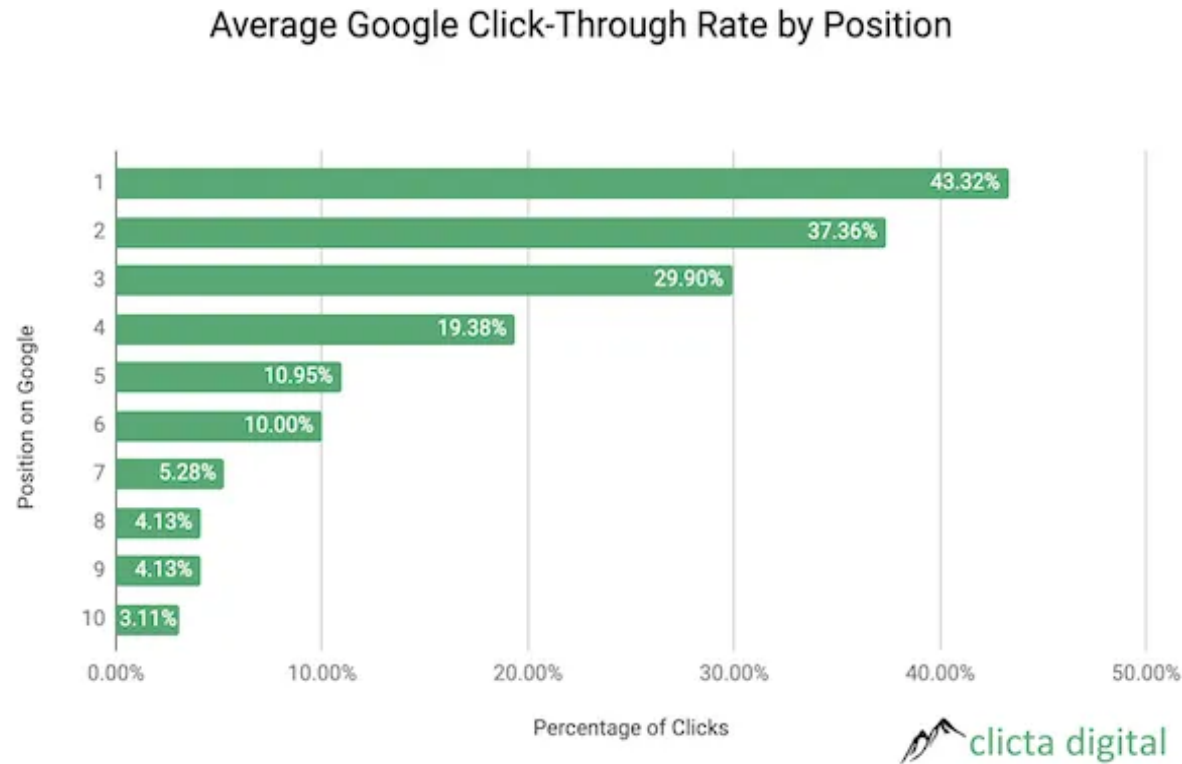
Ad - https://www.uni-bge.hu/ (Marked with a red 'A')
BGE. A jövőd itt kezdődik - Felvételi előtt állsz?
A BGE a hazai felsőoktatás első számú üzleti egyeteme. Kattints és ismerj meg minket!
Jelentkezz a BGE-re és csatlakozz az ország legnagyobb üzleti közösségéhez!
Budapest, Buzogány utca 10-12

https://www.uni-corvinus.hu/ (Marked with a blue 'B')
Budapesti Corvinus Egyetem
Budapesti Corvinus Egyetem. Az Illyés Gyula Program több mint érettségifelkészítő. A kezdeményezés célja, ...
Alapképzések
Alapképzéseinket a karrierút első lépésének megfelelően ...
Elérhetőségek
Ábele-Nagy Kristóf kristof.abele-nagy@uni-corvinus.hu Rektori ...
Mesterképzések
A Corvinus mesterképzésein mélyítsd tovább az alapszakon ...
Intézetek
2022. júliustól az Egyetemen új intézeti struktúra lépett életbe. A ...
https://hu.wikipedia.org/wiki/Budapesti_Corvinus_Egyetem - Wikipédia
A Budapesti Corvinus Egyetem (rövidítve: Corvinus, 1953–1990 között: Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem, egykori elterjedt rövid elnevezése: Közgáz) ...
Oktatók száma: 581 fő Rektor: Takáts Előd (2021. augusztus 1...
Hallgatói létszám: 9600 fő Mottó: Scientia mea – adiutor meus (Tu...

Corvinus University of Budapest (Budapesti Corvinus Egyetem)
See photos See outside
Website Directions Save
University
Ad - Booking.com Szállodák Közelben a Budapesti Corvinus Egyetem közeli szállás Foglaljon - booking.com (Marked with a red 'A')
Corvinus University of Budapest is a university in Budapest, Hungary. The university currently has an enrolment of approximately 9,600 students, with a primary focus on business administration, economics, and social sciences, operating in Budapest and Székesfehérvár since 1948. Wikipedia
Address: Budapest, Fővám tér 8, 1093
Hours: Open - Closes 9PM
Confirmed by phone call 9 weeks ago
Phone: (06 1) 482 5000
Founded: 1920
Rector: Tamás Mészáros
Subsidiaries: EVK Szakkollégium, College of Social Theory
Students: 9,600
Campus: Urban
Population
Salary
Accreditation
Suggest an edit

A: fizetett hirdetések, SEA
B: organikus találatok, SEO

Kattintási/átkattintási arány a pozícióhoz viszonyítva



Google Search Feature	CTR
Ad Position 1	2.1%
Ad Position 2	1.4%
Ad Position 3	1.3%
Ad Position 4	1.2%
Search Position 1	39.8%*
Search Position 2	18.7%**
Search Position 3	10.2%
Search Position 4	7.4%
Search Position 5	5.1%
Search Position 6	4.5%
Search Position 7	3.4%
Search Position 8	2.6%
Search Position 9	2.4%
Search Position 10 (if present)	2.2%

Forrás: (Robbins, 2020)

<https://clictadigital.com/what-is-the-average-google-click-through-rate-by-position>

Forrás: (Bailyn, 2022)

<https://firstpagesage.com/seo-blog/google-click-through-rates-ctrs-by-ranking-position>

Indexelés I.

- Keresőrobot (spider) végzi
- Folyamata
 - automatikusan végigjárja az internetet
 - (ha) eljut oldalunkra->
 - végignézi annak tartalmát->
 - aktív linkek alapján mélységi bejárást végez
 - vizsgálja, hogy talál-e frissülést -> ettől függően visszatérthet
- Google dance
 - a spidert útnak indítják
 - időpontja titkos

`<meta name="robots" content="...">`

- a content paramétere lehet:
 - index: oldal indexelésének megengedése (noindex)
 - follow: kiinduló linkek indexelésének megengedése (nofollow)
- Robots.txt: szöveges fájl a gyökérkönyvtárban
 - megadhatjuk vele a robotnak, melyik fájlokat szeretnénk engedni indexelni, melyeket nem
 - Pl.: <http://www.uni-corvinus.hu/robots.txt>
 - Pl.: <http://www.google.com/robots.txt>

PageRank mérőszám

- Larry Page és Szergej Brin nevéből
- 1-10 terjedő szám, oldal relevanciáját adja meg
- Alá/fölérendeltséget ad meg a hierarchikus adatbázisban
- Kezdetben az oldal rangsorát a következők adták:
 - az oldalra linkelő oldalak pontszámai
 - az azokon található linkek
 - a lepattanási faktor (milyen arányban tudja egy oldal megtartani látogatóinak számát)
- Ma már
 - a SEO faktorok száma kb. 200-300!
 - pontosan elvileg nem lehet ismeri őket, mert a Google nem hoz mindent nyilvánosságra
 - a faktorok egy része időközben elavult, pl. meta keyword
 - egyre új és új faktorok jelennek meg, pl. reszponzivitás

Néhány további SEO mérőszám

- **Organikus elérés:** hány felhasználó érkezik a keresőoldalakról a weboldalra a valós találati listából - Google Analytics
- **Keresőkifejezés rangsor:** adott keresőszóra való helyezése az oldalnak a találati listában - SEMRush
- **Konverziós arány:** a látogatók számához viszonyítja a végső interakciók számát, azt mutatja meg, hogy hány felhasználóból lesz végül ügyfél - Google Analytics
- **Oldalbetöltődési idő** - Google PageSpeed Insights
- **Oldalon eltöltött idő** - Google Analytics
- **Oldalra mutató linkek száma** - Google Search Console
- Stb.

SEO 0. lépés

■ Reszponzív weboldal létrehozása



SEO példák I.

- Oldalszerkezet
 - egyértelműen stíluslap
- Menü
 - inkább szöveg, mint kép
- Minden aloldalunk legyen elérhető
 - sitemap (webhelytérkép): xml típusú fájl - ezzel segíthetjük a robot munkáját
 - <http://www.sitemaps.org>
 - <https://www.xml-sitemaps.com>
- Helyes kódolás, használjunk validátorokat
- Törött linkek, üres, információ mentes oldalak, "fejlesztés alatt" ne legyen az oldalon
- ALT paraméter megfelelő kitöltése
 - spider nem látja a képet (még)
 - vakok és gyengénlátók

SEO példák II.

- Tartalom első 200 (25) szava tartalmazza a
 - meta tagek szavait
 - domain név szavait
- Csökkentsük a betöltési időt
 - tömörítsük a CSS, JS, HTML kódot (minification)
 - <https://gtmetrix.com>
 - <https://varvy.com/pagespeed/enable-compression.html>
 - <http://minifycode.com>
 - <https://hu.wordpress.org/plugins/fast-velocity-minify>
 - tömörítsük a képeket
 - <https://www.fonepaw.com/photo-compressor>
 - <https://compressor.io>
 - gyorsítótárazzunk
 - megjelölve oldalrészeket lejáratí idővel

SEO példák III.

- Mindig frissüljön a tartalom
- "Okosan" megadott title, description
 - felhasználó fejével gondolkozz
 - A title optimális hosszúsága 50-60 karakter, a meta description-é pedig 155-160. Ha ennél bármelyik is hosszabb, akkor nem jelenik meg rendesen és rontja a SEO-t.
- Helyesen megválasztott domain név
 - foglaltság: <https://domain.hu>
- Az oldalak tartalmilag különbözzenek
- Más releváns, jó minőségű oldalak idemutató linkjei alapján előbbre kerülhetünk->
 - helyezzünk el oldalunkra mutató linket, ahol tudunk
- Rövid, értelmes, beszédes webcímek
 - <http://phpinfo.wish.hu/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=595&mode=thread&order=0&thold=0>
 - helyett: <http://weblabor.hu/hirek/20030717/hircikkbekuldo>

SEO példák IV.

- Növeljük a látogatottságot
 - érdekes, fontos tartalom
- Ingyenes helyen tárolt oldalak hátrányban
- Ne csak a robotoknak fejlesszünk
 - hiába talál el a felhasználó az oldalunkra, ott is kell tartanunk
 - legyünk felhasználóbarátok
- Vegyünk ötleteket másoktól
 - Pl. a versenytársaktól
 - legyünk tudatában hogy ők viszont tőlünk vesznek ötleteket ☹
- Újabban a túloptimalizált oldalt bünteti a Google ☹

- „black hat SEO”, azaz „nem etikus SEO”, „nem tisztességes SEO módszer”
- **Ne használjuk ezeket!**
- Cloaking
 - A weboldal látogatóinak és a keresőrobotoknak eltérő tartalom mutatása
 - rejtett szöveg
 - láthatatlan link
 - monitorról lelógó szöveg
 - Stb.
- Linkeltérítés
 - A weboldalra mutató linkek módosítása, hogy a látogatókat egy másik oldalra irányítsa
- Linkfarm
 - Olyan webhelyek hálózata, amelyek kizárólag linképítés céljából léteznek.
- Ezeket bünteti a kereső
 - hátrасorolással
 - időszakos, vagy végleges kizárással

Mérjünk, javítsunk: Mivel?

- Lighthouse – Chrome beépített SEO eszköze
- Screaming Frog
- PageSpeed Insights
- SmallSEOTools eszköz:
 - <https://smallseotools.com/keyword-position>
- WooRank: <https://www.woorank.com>
- Site Analyzer: <https://www.site-analyzer.com>
- SEO SiteCheckup: <https://seositecheckup.com>
- Pingdom: <https://tools.pingdom.com>
- Page Analysis Score – egyéb mutatók:
 - <https://www.site-analyzer.com>
- SerpFox - találati lista elemző: <https://serpfox.com>
- SEO Quake Firefox Add-On: <https://www.seoquake.com>
- SEO Chat analizáló eszköz: <https://www.seochat.com>

Rengeteg egyéb eszköz közül válogathatunk.

Ha CMS-t vagy keretrendszert használtunk, arra specializálódott SEO eszközöket használjunk!

Wordpress esetében SEO plugin-ok segítenek:

- Yoast SEO
- All in one SEO pack
- Rank Math
- Seopress
- Stb.

■ MarketMouse

- MI-t alkalmazó eszköz, amely különböző piackutatási és marketing feladatokat automatizál és optimalizál.
- Segítségével azonosíthatók a legfontosabb és legkeresettebb kulcsszavak az adott témakörben.
- Lehetőséget biztosít a versenytársak SEO stratégiáinak elemzésére, például a használt kulcsszavakat, backlinkeket és tartalmi struktúrát.

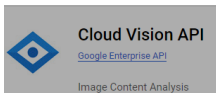
✦ MarketMuse

Segít a weboldal tartalmának optimalizálásában, javaslatokat téve a kulcsszavak elhelyezésére, meta leírásokra, címekre és egyéb SEO elemekre.

- Képes analizálni a weboldalra mutató linkeket, segít új, értékes backlinkek szerzésében.
- Technikai SEO auditot végez, amely feltárja a weboldal technikai hibáit, például a lassú betöltési időt, a nem megfelelő URL struktúrát, a hibás linkeket és egyéb technikai problémákat.
- Az eszköz nyomon követi a weboldal rangsorolását a kiválasztott kulcsszavakra (rank tracking).

■ Google Cloud Vision API

- Gépi tanulást alkalmaz arra, hogy az előre tanított modellek segítségével azonosítsa a képeket hatalmas adatkészleteken. Képes képeket elemezni és értelmezni, felismerni objektumokat, szövegeket, arcokat és érzelmeket. Támogatja az automatikus képfelismerést, így segítve a fejlesztőket a képi adatok gyors és hatékony feldolgozásában.
- Képes felismerni és kiolvasni a szöveget különféle képekről, például dokumentumokból, táblákról vagy kézzel írt jegyzetekből.
- Felismeri az arcokat és képes azonosítani az érzelmeket, így használható például közösségi média alkalmazásokban vagy ügyfélélmény javításában.
- Segít felismerni a nem megfelelő vagy érzékeny tartalmakat (például felnőtt tartalom, erőszak), így használható tartalom moderálásra és szűrésre a közösségi platformokon.



Köszönöm a figyelmet!

Előadó: Dr. Láng Blanka Klára

E-mail: blanka.lang@uni-corvinus.hu

