

Enbrite.ly

Valós idejű analitikai döntéstámogató rendszer

GINOP-2.1.7-15-2016-01373

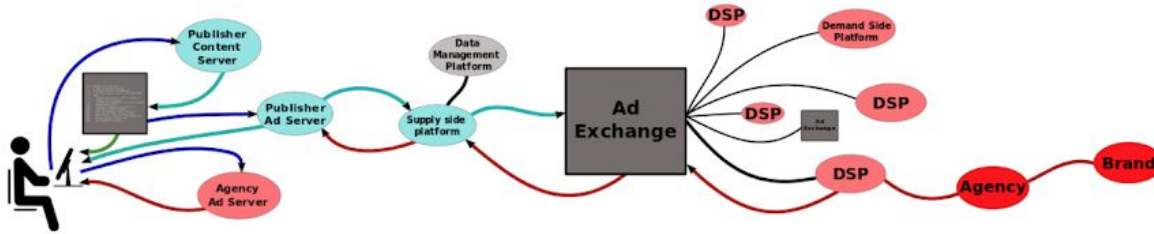


Piac jellemzők

Digital advertising

- online hirdetési piac nagy méret **88 mrd USD (2018)**
- és nagy éves növekedésű (+20% YoY)
- ideális befektetés technológiai cégek számára

Probléma – piac szereplők & csalás



1. Figure – Online hirdetés értéklánca¹

- bonyolult, szerteágazó értéklánc
- alacsony büntetési valószínűség csalás esetén
- nagy méret (~100 mrd USD)



Ennek legalább 10, de egyesek szerint 30% hirdetési csalás miatt nem hasznosul!

Probléma – piac jellemzők

Említés szinten a legfontosabb problémák közt a szakértők, marketingesek szerint:

1. helyen a hirdetési csalás elterjedése

3. helyen a ROI (Return On Investment) mérés nehézsége, KPI-k kimutatások készítésének nehézsége

Az Enbrite.ly által megvalósított megoldás (prototípus)

- Valós idejű analitikai **döntéstámogató rendszer**, amely a hirdetők számára transzparenciát biztosít az online hirdetési tevékenységükkel kapcsolatban, főleg a **programozott médiafelület vásárlás** tekintetében és lehetőséget biztosít a rossz, csalással fertőzött források felderítésére és eliminálására, valamint válaszlépések megtételére
- **TPV (third party verification) szolgáltatás**, amely adatgyűjtés segítségével, automatikus elemzésekkel és kimutatásokkal valós időben segít értékelni a hirdető/megrendelő kampányait és segíti a megrendelőt elkerülni a hirdetési csalásokkal operáló forrásokat
- Megvalósítás **felhő alapú technológiák (Amazon Web Services - AWS)** segítségével, jól skálázható infrastruktúráján létezik, így nagy terhelést is elbír

Csalás detektálás

Sok forrásból jellemzőket állítunk elő a reklámmegjelenésekhez, munkamenetekhez pl.:

- egérmozgás: frekvencia, sebesség, stb.
- scrollozás: gyakoriság, entrópia
- különböző egér esemény számosságok

Ezekből a jellemzőkből, mintákból aggregálunk a nagyobb mintákra jellemzőket és további jellemzőket veszünk hozzá az elemzéshez és gazdagítjuk az adatot más jellemzőkkel:

- impression gyakoriságok időbeli eloszlása, szezonalitás számítás
- IP és egyéb forrásentrópiák
- geolokáció az IP cím alapján

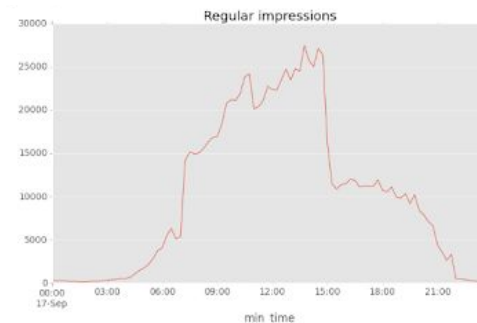
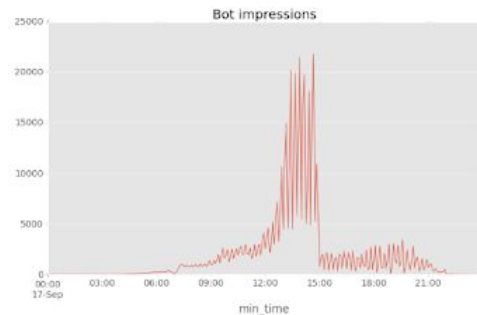
A jellemzők és minták segítségével outlier detektáló és más gépi tanuló algoritmusok segítségével a kirívó reklámmegjelenéseket jelöljük (flagging), illetve a kirívó jellemzőkkel rendelkező forrásokat, szegmenseket (pl. sok flaggelt impressionnel rendelkező forrás/szegmensek) azonosítjuk és ezek alapján a források csalási kockázatát megbecsüljük.

impression count	time	risk sm lu	risk sm lv	risk sm lv u	risk sm lv o	lyze smc	lyze sm	lyze s	lyze irreg	risk spike	risk spike ua	risk diff ip	risk diff ua
379352	37.4	0.001	0.000	0.002	0.001	0.771	0.054	0.164	0.010	0.000	0.186	0.000	0.064
26530	0	0.043	0.025	0.014	0.008	0.024	0.069	0.323	0.584	0.368	0.714	0.344	0.634
29202	0	0.043	0.025	0.014	0.008	0.024	0.069	0.323	0.584	0.368	0.714	0.344	0.634
419	12.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.470	0.148	0.372	0.010	0.000	0.377	0.000	0.157
89	18.2	0.000	0.000	0.011	0.000	0.758	0.056	0.135	0.011	0.001	0.299	0.000	0.085
79	14.4	0.000	0.000	0.025	0.000	0.620	0.114	0.253	0.013	0.000	0.419	0.000	0.221
75	17.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.747	0.053	0.187	0.013	0.002	0.131	0.000	0.038
42	21.5	0.024	0.000	0.000	0.000	0.762	0.167	0.024	0.048	0.000	0.936	0.000	0.767
36	14.2	0.000	0.028	0.000	0.000	0.389	0.250	0.194	0.167	0.001	0.204	0.000	0.077
34	17.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.765	0.029	0.206	0.000	0.000	0.084	0.000	0.061
29	16.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.724	0.034	0.241	0.000	0.000	0.540	0.000	0.391
25	550.1	0.000	0.000	0.000	0.040	0.840	0.080	0.080	0.000	0.000	0.351	0.000	0.257
21	15.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.571	0.095	0.238	0.095	0.000	0.123	0.000	0.036
18	15.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.667	0.056	0.278	0.000	0.000	0.112	0.000	0.073
17	14.7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.706	0.050	0.235	0.000	0.000	0.379	0.000	0.135
17	14.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.588	0.176	0.235	0.000	0.000	0.183	0.000	0.051
17	18.8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.682	0.000	0.118	0.000	0.001	0.450	0.000	0.214
15	18.9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.867	0.000	0.113	0.000	0.000	0.290	0.000	0.173
10	22.8	0.000	0.000	0.000	0.000	1.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022	0.001	0.008
9	9.8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.444	0.111	0.444	0.000	0.001	0.116	0.000	0.093
2	6.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000
2	4.9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002
1	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.408	0.000	0.116
1	23.5	0.000	0.000	0.000	0.000	1.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.936	0.000	0.767
1	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Egyéb sztenderd számított KPI-k

- reklám megjelenítés szám
- csalás arány
- különböző rizikó aránnyal rendelkező reklám megjelenések száma (3 féle rizikó kategória alap esetben)
- reklám láthatóság (IAB viewability, állítható megfelelőségi arányokkal: alapesetben 50% legalább 1 mp-ig)
- láthatósági valószínűség (chance-to-view)
- láthatósági időtartam
- láthatósági arány
- reklám kattintási arány
- oldalon töltött idő (time-on-site)

és még sok további metrika és metrika alapján heurisztika (értéktár alapú hüvelykujj-szabály) valós időben számítva, egyedi igényekre szabhatóan áll rendelkezésre



UI & KPI-k



Szegmentáció

Szegmentáció: olyan ismerv, amely mentén a hirdetési megjelenéseket csoportosítani lehet és a felhasználói felületen bontani lehet a KPI-ket. Vannak sztenderd automatikus szegmensek és olyanok, amelyek az integráció során un. makrókkal kell megadni a felhasználóknak. Ezek alapján ismerjük fel, hogy mely szegmensek viselkednek rosszul/rosszabbul egymáshoz képest, és tenni tudunk ellenük – tiltjuk vagy pl. pénzt kérünk vissza, ha ez lehetséges (clawback)

Automatikus szegmentációs lehetőségek

- általános böngésző információk (oldal méret, felbontás, stb)
- nyelv, geolokáció IP cím alapján
- böngésző nyelv
- hirdetés megjelenésének helye (domain, URL)

Alap felhasználói szegmentációs lehetőségek

- kampány azonosító
- forrás azonosító
- hirdető azonosító
- hirdetés azonosító
- kreatív azonosító
- honlap azonosító

UI – Report letöltés

A felhasználó egyedi reportokat, kimutatásokat tud letölteni a felületről, amelyet testreszabhat szűrési lehetőségekkel. Ezek pl.:

- lekérdezési időszak
- megjelenítendő szegmens(ek)
- megjelenítendő KPI-k

A reportot/kimutatást a leggyakrabban használt táblázatkezelő formátumban lehet lementeni: Excel és CSV (egyszerű szövegfile, vesszővel elválasztva)

UI – Riasztások

A felhasználó beállíthat KPI értékeket különböző forrásokra.

A felhasználó emailt kap, ha valamikor a KPI meghaladja azt a bizonyos beállított értéket, a forrással, hogy azonnal le tudja állítani a megrendelést az adott helyen

UI – Blacklist

A hirdetést megjelenítő honlapokkal kapcsolatos csalás jellemzőket le lehet tölteni.

A domainekre alkalmazott megoldást blacklist generálásnak nevezzük, ezt olyan formában prezentáljuk a felhasználóknak, hogy a hirdetési platformokon könnyen felhasználható módon tudjon tiltani különböző domaineket, amelyek a KPI-k alapján nem megfelelőek.

Támogatott hirdetési technológiák – vertikumok és piaci szereplők

Azok a hirdetési technológiák, amelyeket az Enbrite.ly támogat:

- Standard display advertising – négyzetes hirdetések weboldalakba ágyazva. Pl. IAB banner, IAB skyscraper, IAB half page, IAB mpu, stb.
- Video hirdetések: instream, ez egy külön integrációt igényel, de a report felület hasonló
- Affiliate marketing

Felhasználási lehetőségek

- Ügynökségi felhasználás (külön hirdető, kampányok azonosításával)
- Hirdető általi felhasználás (a hirdető kreatívra lebontott performancia jelentéseket kap, de hasonló a felhasználási mód, az ügynökségihez)
- Weboldal üzemeltetők (Google Analytics szerű megjelenési forma)
- Egyéb analitikai felhasználás

Moduláris felépítés és szerteágazó felhasználási lehetőségek a jövőben

A rendszer támogatja a sztenderd adatkapcsolatokat különböző **big data**, **NoSQL** és hagyományos relációs adatbázishoz.

A számítási motor HTTP alapú, eseményvezérelt, jól sztenderdizált és így képes más vertikumok és piacok elemzési igényeinek kiszolgálására is, ahol nagy mennyiségű esemény keletkezik különböző metainformációkkal és jellemzőkkel (pl. Ipar 4.0).

További fejlesztésből származó előnyök:

- A user interface moduláris felépítésű
- Több nyelven is elérhető
- User kezelő modul
- Általános report megjelenítő

Kapcsolat

Enbrite.ly Hungary Kft.

<https://enbrite.ly>

ivo@enbrite.ly