



HoGent

Faculteit Bedrijf en Organisatie

Adblocker en de impact op gratis content beschikbaar op het internet.

Tim Van Roosbroeck

Scriptie voorgedragen tot het bekomen van de graad van
Bachelor in de toegepaste informatica

Promotor:
Sebastiaan Labijn
Co-promotor:
Joeri Van Steen

Instelling: —

Academiejaar: 2014-2015

Tweede examenperiode

Faculteit Bedrijf en Organisatie

Adblocker en de impact op gratis content beschikbaar op het internet.

Tim Van Roosbroeck

Scriptie voorgedragen tot het bekomen van de graad van
Bachelor in de toegepaste informatica

Promotor:
Sebastiaan Labijn
Co-promotor:
Joeri Van Steen

Instelling: —

Academiejaar: 2014-2015

Tweede examenperiode

Samenvatting

Voorwoord

Inhoudsopgave

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Inleiding | 5 |
| 1.1 | Probleemstelling en Onderzoeksvragen | 5 |
| 2 | Methodologie | 7 |
| 3 | Wat is een adblocker | 8 |
| 3.1 | Adblock Plus | 8 |
| 3.2 | AdBlock | 9 |
| 3.3 | µBlock Origin | 9 |
| 4 | Hoe werkt een adblocker | 10 |
| 4.1 | Request blocking | 10 |
| 4.1.1 | Basis regels | 10 |
| 4.1.2 | Uitzonderingen | 11 |
| 4.2 | Element hiding | 11 |
| 4.2.1 | Element Hiding helper | 12 |
| 5 | Gebruik van adblockers | 13 |
| 5.1 | Wie gebruikt ze | 13 |
| 5.1.1 | Demografische spreiding | 13 |
| 5.2 | Redenen voor gebruik adblocker | 13 |
| 6 | Huidige impact van adblockers | 15 |
| 7 | Hoe wapenen bedrijven zich tegen adblockers | 16 |
| 8 | Gevolgen op lange termijn | 17 |
| 9 | Hoe zien de makers van adblockers de toekomst | 18 |
| 10 | Conclusie | 19 |

Woordenlijst

cross-site request Een cross-site request is een request naar een volledig andere webpagina, die de browser in opdracht van een webpagina uitvoerd.. 9

css selector In css worden selectors gebruikt om te selecteren welke delen moeten gebruik maken van een bepaalde stijl.. 11

tracker Een soort van cookie waarbij een logboek van de online activiteiten van een gebruiker worden gekoppeld aan zijn Internet Protocol(IP) adres. De tracker stuurt deze informatie door naar een externe database voor analyse. Samen met gegevens van miljoenen anderen worden die gegevens dan gebruikt voor bijvoorbeeld marketing analyse. Deze tracker blijft werken ook al heeft men de site waar de tracker gedownload werd al lang verlaten.. 8

Hoofdstuk 1

Inleiding

Veel content op het internet is gratis te lezen of te bekijken. Denk maar aan filmpjes op YouTube, maar ook volledige programma's van televisiezender alsook nieuwsdiensten zoals De Redactie, Het Laatste Nieuws en Sporza. Vaak staat daar reclame tegenover. Diensten van sites zoals Google of Facebook worden gratis aangeboden, maar tonen heel wat publiciteit op hun webpagina's. Reclame is alom tegenwoordig op het internet.

Het inlassen van reclame op de websites gebeurt op verschillende manieren:

- Een videofragment dat moet bekeken worden.
- Een pop-up met reclame.
- Een reclame blok doorheen of aan de rand van een artikel.
- ...

Een adblocker is - meestal - een gratis plug-in voor browsers die er voor zorgt dat het overgrote deel van de reclameboodschappen geblokkeerd worden. Momenteel is Adblock Plus de meest gebruikte adblocker en ook de meest gedownloade browser extensie. De plug-in is beschikbaar voor negen browsers waaronder de vijf grootste. Sinds kort zijn adblockers ook beschikbaar voor smartphones.

Het gebruik van een adblocker zorgt voor een daling in reclame inkomsten voor content providers. Facebook en Google halen zelfs 90% van hun inkomsten uit reclame en verliezen miljarden door adblockers. Ook makers van filmpjes op YouTube of Twitch verliezen inkomsten door adblockers.

1.1 Probleemstelling en Onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek is enerzijds inzicht te krijgen in de werking van adblockers en anderzijds het bepalen van de impact en de gevolgen op korte en lange termijn op de bedrijven die hun inkomsten halen uit reclame.

- Wat is de impact, op dit moment, van adblockers op reclame inkomsten? Wie lijdt er het meeste onder?
- Wat zouden de gevolgen kunnen zijn van een adblocker op langere termijn voor diensten zoals YouTube, Google en Facebook? Welke zijn de gevolgen de gevolgen voor de “kleine” content providers die bijvoorbeeld op YouTube of Twitch content aanbieden?
- Op welke manieren omzeilen content providers momenteel adblockers? Hoe zullen ze zich in de toekomst wapenen tegen adblockers

?

Hoofdstuk 2

Methodologie

Hoofdstuk 3

Wat is een adblocker

De term ad blocker is de overkoepelende term voor alle soorten software die advertenties verwijderen op een webpagina. Naast het blokkeren van reclame hebben de meest gebruikte ad blockers zoals Adblock Plus en Adblock nog andere functionaliteiten. Voorbeelden hiervan zijn het uitschakelen van tracking, en het blokkeren van Malware domeinen. Het blokkeren van advertenties zorgt niet alleen voor dat de gebruiker een aangename ervaring heeft. Een ad blocker zorgt er ook voor dat webpagina's sneller geladen worden en dat er minder bandbreedte wordt verbruikt. Doordat reclame wordt geblokkeerd zullen reclame bedrijven ook minder informatie over ad blocker gebruikers ter beschikking hebben. Met als gevolg dat de privacy beter wordt beschermd. Door het uitschakelen van trackers gaan ad blockers nog een stap verder in het beschermen van de privacy van hun gebruikers.

3.1 Adblock Plus

Adblock Plus¹ is gratis extensie voor Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera en Safari. Eyeo GmbH is het bedrijf achter Adblock Plus. Over alle browsers heen is dit de meest gebruikte ad blocker met in totaal meer dan 50 miljoen gebruikers^{2 3}. Anders dan andere ad blockers haalt Adblock Plus zijn inkomsten niet uit donaties. Met hun „Acceptable ads program” laten ze bedrijven betalen om hun advertenties op een witte lijst te plaatsen.

¹<https://adblockplus.org/>

²https://chrome.google.com/webstore/search/ad%20block?utm_source=chrome-ntp-icon&_category=extensions

³<https://addons.mozilla.org/nl/firefox/extensions/?sort=users>

3.2 AdBlock

Adblock ⁴ is een gratis en opensource extensie voor Google Chrome en Safari. Het team achter AdBlock haalt zijn inkomsten volledig uit donaties. Met in totaal 40 miljoen gebruikers is dit de op een na grootste ad blocker.

3.3 μ Block Origin

μ Block Origin ⁵ is ook een gratis en opensource extensie voor Google Chrome en Mozilla Firefox. μ Block werkt volledig zonder donaties. Benchmarks door μ Block zelf en (Firefoxcvp, 2015) tonen aan dat μ Block sneller werkt met een lagere belasting van de CPU. μ Block kan er ook voor zorgen dat scripts enkel uitgevoerd kunnen worden door vertrouwde sites. En het is ook mogelijk om cross-site requests te blokkeren.

⁴<https://getadblock.com/>

⁵<https://github.com/gorhill/uBlock/>

Hoofdstuk 4

Hoe werkt een adblocker

Ad blockers zoals Adblock en Adblock Plus hebben op zichzelf geen functionaliteit, ze moeten verteld worden wat geblokkeerd moet worden. Dit wordt mogelijk gemaakt door externe filters toe te voegen. Filters zijn in wezen een uitgebreide set van regels die een ad blocker vertellen welke elementen geblokkeerd moeten worden. De meest gebruikte filter is die van EasyList¹. Alle eerder vernoemde ad blockers gebruiken als basis een filter van EasyList. Deze filters zijn deels regio gebonden, een Nederlands-talige filter zal een grotere focus hebben op Nederlandse (en ook Vlaamse) domeinen. Filters zijn regels tekst die bepalen welke adressen niet mogen worden geladen of welke HTML DOM Elementen niet mogen worden getoond.

4.1 Request blocking

De meeste content wordt geblokkeerd door request blocking waarbij ad blockers met behulp van de filters bepalen welke HTTP of HTTPS requests onderschept moeten worden. De Filters zijn opgebouwd vanuit eenvoudige regels.

4.1.1 Basis regels

De meest eenvoudige filter die kan gedefinieerd kan worden is bijvoorbeeld voor deze reclameblok `http://voorbeeld.com/ads/banner123.jpg`. Je kan deze regel al makkelijker beter maken door alle banners te blokkeren `voorbeeld.com/ads/banner*.jpg` of nog beter `http://voorbeeld.com/ads/*`. Standaard zullen ad blockers voor en na elke regel een wildcard `*` zetten. De filters advertentie, ad en `*ad*` zijn dan alle drie gelijk. Het is belangrijk hier rekening mee te houden wanneer men bijvoorbeeld alle flash bestanden wil blokkeren zou men de filter `swf` kunnen toepassen. Maar deze filter zal er ook voor zorgen dat `http://voorbeeld.com/swf/index.html` zal geblokkeerd

¹<https://easylist.adblockplus.org/nl/>

worden. De oplossing voor dit probleem is het pipe symbool `|`, `swf|` zal enkel adressen blokkeren die eindigen met `swf`. Wanneer men zowel `http://voorbeeld.com/banner.jpg`, `https://voorbeeld.com/banner.jpg` als `https://voorbeeld.com/banner.jpg` geblokkeerd moeten worden kan men gebruik maken van het dubbele pipe symbool: `||`. `||voorbeeld.com/banner.jpg` zal de drie voorgaande adressen blokkeren. Naast de basis regels zijn er nog meer geavanceerde regels² of kan er gewerkt worden met reguliere expressies. Het gebruik van reguliere expressies wordt sterk afgeraden omdat dit de performantie naar omlaag haalt.

4.1.2 Uitzonderingen

Wanneer filters die in de meeste gevallen goed werken toch adressen blokkeren die niet zouden mogen geblokkeerd worden dan kunnen uitzonderingen gebruikt worden. Als de filter `adv` gebruikt wordt en `http://voorbeeld.com/advice.html` mag niet geblokkeerd worden dan kan men als uitzondering `@@advice` gebruiken. Uitzonderingsregels verschillen voor de rest niet van de filter regels en kunnen dus op dezelfde manier samengesteld worden.

4.2 Element hiding

Wanneer reclame niet kan geblokkeerd worden door request blocking, bijvoorbeeld omdat die reclame meekomt als tekst samen met de werkelijk opgevraagde webpagina, dan kan men gebruik maken van element hiding. Element hiding kan gebruikt worden als een deel van de broncode van de webpagina er bijvoorbeeld zo uit ziet:

```
<div class="textad">
  Goedkoop bier , enkel hier en nu!
</div>
<div id="sponsorad">
  Goedkope pizza , klik hier!
</div>
<textad>
  Voor goedkoop goud , klik hier!
</textad>
```

Men moet de webpagina downloaden, dus download men de reclame vanzelf ook mee. In plaats van de reclame te blokkeren kan men hier de reclame verbergen, zodat die niet zichtbaar is voor de gebruiker. Dit is wat element hiding voor bedoeld is. Element hiding regels zijn gelijkaardig opgebouwd als request blocking regels en beginnen steeds met `##`. Daarnaast worden de regels opgebouwd met behulp van

²<https://adblockplus.org/en/filters>

css selectors. In bovenstaand geval kan men bijvoorbeeld als regel `##div.textad` gebruiken om de eerste reclame blok te verwijderen. Voor het tweede reclameblok en specifiek voor één domein `example.com##div#sponsorad`

4.2.1 Element Hiding helper

Sommige ad blockers zoals Adblock Plus en μ Block Origin beschikken over een handige tool die toelaat om manuel elementen te verbergen met behulp van een selector. Dit laat eenvoudig toe om met de muis elementen te kiezen die men liever verborgen wil zien. De ad blocker zal dan automatisch een regel genereren die bij het geselecteerde element hoort.

Hoofdstuk 5

Gebruik van adblockers

Eind 2015 werd wereldwijd de kaap van 200 miljoen maandelijks actieve ad block gebruikers overschreden (PageFairTeam, 2015). Over volledig het jaar 2015 waren er bijna 3.2 miljard¹ actieve internet gebruikers. Dit betekent dat meer dan 6.25% van de internet gemeenschap een ad blocker gebruikt. En verwacht wordt dat dit percentage de komende jaren enkel maar zal stijgen.

5.1 Wie gebruikt ze

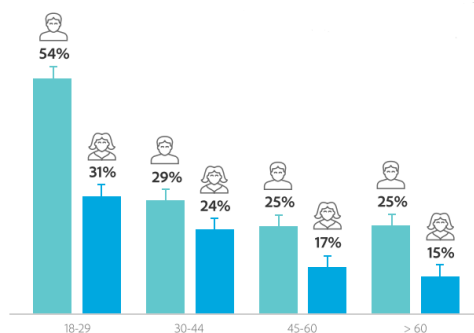
De gemiddelde ad block gebruiker is een man tussen de achttien en de negenentwintig jaar en woont in een westers land (PageFairTeam, 2014).

5.1.1 Demografische spreiding

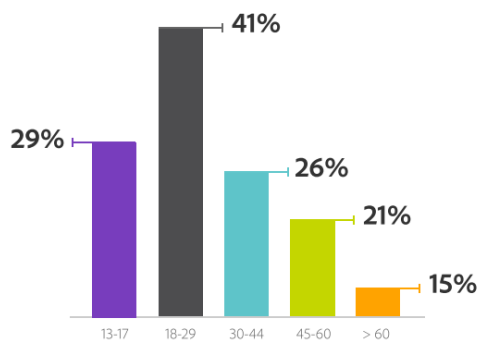
testtest 5.1

5.2 Redenen voor gebruik adblocker

¹<http://www.internetlivestats.com/internet-users/#trend>



Figuur 5.1: Aantal ad block gebruikers volgens leeftijd en geslacht



Figuur 5.2: Aantal ad block gebruikers volgens leeftijd

Hoofdstuk 6

Huidige impact van adblockers

Hoofdstuk 7

Hoe wapenen bedrijven zich tegen adblockers

Hoofdstuk 8

Gevolgen op lange termijn

Hoofdstuk 9

Hoe zien de makers van adblockers de toekomst

Hoofdstuk 10

Conclusie

Bibliografie

Firefoxcvp (2015). Best ad blocker tested for performance.

PageFairTeam (2014). The cost of ad blocking.

PageFairTeam (2015). The cost of ad blocking.

Lijst van figuren

| | | |
|-----|---|----|
| 5.1 | Aantal ad block gebruikers volgens leeftijd en geslacht | 14 |
| 5.2 | Aantal ad block gebruikers volgens leeftijd | 14 |

Lijst van tabellen