

Hogeschool PXL Hasselt

#### **TOEGEPASTE INFORMATICA**

Academiejaar 2019-2020

## ANALYSE GEPERSONALISEERDE ADS OP INTERNET

#### Door:

Ian Buntinx (11800483)

Gijs Iliaens (11800551)

Hursit Tarcan (11800071)



## **INHOUDSOPGAVE**

- 1. Inleiding
- 2. Schets het mechanisme
  - 2.1. Hoe komt men aan onze data?
  - 2.2. Cookies
    - 2.2.1. Hoe ziet een cookie eruit?
    - 2.2.2. Waar wordt dit allemaal opgeslagen?
    - 2.2.3. Zijn cookies legaal?
    - 2.2.4. Zijn cookies gevaarlijk?
    - 2.2.5. Zijn cookies permanent?
- 3. Waarom cookies voor gebruikers?
- 4. Waarom cookies voor bedrijven?
  - 4.1. Regels voor bedrijven
- 5. Wat als de gebruiker deze advertenties niet wilt?
- 6. Besluit



## 1. INLEIDING

De meeste mensen die surfen op het internet zijn waarschijnlijk al in aanmerking gekomen met gepersonaliseerde advertenties. Dit zijn advertenties die specifiek bedoeld zijn voor persoon x die enkele minuten op webpagina y aan het surfen was. Makkelijk gezegd, het bedrijf ziet waar de persoon interesse in toont en zorgt er dan voor dat deze persoon reclame krijgt over zijn interesses, dit proces transformeert de potentiele klant hopelijk tot een 'echte' klant.

In dit werk hebben Ian Buntinx, Gijs Iliaens en Hursit Tarcan een onderzoek gedaan naar hoe het proces precies in elkaar zit en hebben zij een antwoord gegeven op eerder vermeldde hoofd- en deelvragen.



## 2. SCHETS HET MECHANISME

#### 2.1. HOE KOMT MEN AAN ONZE DATA

De manier waarop deze bedrijven aan onze data komen is door "cookies". Wat dit precies is en wat dit precies doet wordt heel uitgebreid verteld in de volgende deelvraag. In het algemeen kan dit gezien worden als een soort kruimeltje dat jou volgt op het internet. Professionele IT'ers zorgen ervoor dat dit kruimeltje jou volgt en jouw advertenties laat zien over de producten die je recent hebt bekeken op de site van een bedrijf. Misschien was je sowieso al van plan om dat product te kopen van hun, maar toch zullen ze je proberen eraan te herinneren door constante advertenties te plaatsen die speciaal voor jou bedoeld zijn. Is dit een soort van bespioneren? Is dit legaal? Daar gaan we dieper op in, in de volgende deelvragen.

#### 2.2. COOKIES

Een cookie is eigenlijk een document dat informatie opslaat over de 'webgeschiedenis' van een bepaalde gebruiker. Als persoon x een website opent bijvoorbeeld Bol.com en hij zoekt naar hakken voor vrouwen van maat 38. Dan wordt er achterliggend op de pagina een document aangemaakt waarin staat dat persoon x, wie waarschijnlijk een vrouw is en de schoenmaat 38 heeft op zoek is naar rode hakken met maat 38. In het begin waren deze documenten veel minder uitgebreid doordat deze opgeslagen werden op de computer, gsm, tablet van de bezoeker. Echter is het zo dat de bedrijven op die manier minder opslagmogelijkheid hebben en hierdoor minder kunnen bereiken. Daarom is het concept van 'cookies' aangepast. Om ervoor te zorgen dat bedrijven zo veel mogelijk kunnen opslaan moeten bedrijven in bezit zijn van het opslagmedium. IT'ers hebben ervoor gezorgd dat de gebruikers vanaf nu enkel een 'unieke sleutel' hoeven op te slaan op hun eigen machine (dit wordt automatisch gedaan en hier merkt de gebruiker zo goed als niks van). Deze 'unieke sleutel' neemt heel weinig plaats in en zorgt ervoor dat de websites deze mensen kunnen identificeren. Op deze manier kunnen de gepersonaliseerde advertenties gebruikt worden zonder opslagbeperking.

Doordat deze sleutels uniek zijn en verschillen per webpagina, is het niet direct mogelijk dat de Braziliaanse pagina die je bezocht op vakantie ook toegang heeft tot je informatie die is opgeslagen op de site van Torfs Schoenen. Maar, het kan ook zijn dat deze website toch toegang heeft tot je gegevens. Als voorbeeld nemen we Bol.com en de schoenenwinkel Torfs. Als er op de pagina van Torfs een advertentie wordt geplaatst van Bol.com, dan gaat Torfs ermee akkoord dat Bol.com ook de informatie ontvangt die aan jouw unieke sleutel verbonden is. Dus als jij op zoek bent naar 'witte Adidas schoenen voor mannen van maat 42' dan wordt dit opgeslagen in de database van Torfs en word dit ook opgeslagen in de database van Bol.com. Bol.com kan ook advertenties hebben op Facebook bijvoorbeeld, op deze manier gaat Facebook er dan weer mee akkoord dat Bol.com toegang krijgt tot de informatie over de zaken waarin je bent geïnteresseerd, talenvoorkeur, land waar je woont en veel meer. Op deze manier wordt dit netwerk steeds uitgebreider en is dit een van de meest succesvolle uitvindingen geweest voor bedrijven. Bedrijven hebben dan geautomatiseerde algoritmes die ervoor zorgen dat jij meer advertenties ziet over 'videogames' terwijl je buurjongen steeds advertenties krijgt over 'goedkope vliegtickets'.



#### 2.2.1. HOE ZIET EEN COOKIE ERUIT?

Hier gaan we weer Torfs nemen als voorbeeld. Dus tijdens de eerste keer dat je surft op de website zorgt Trofs ervoor dat er een heel klein bestand wordt opgeslagen op je apparaat. Dit kan er dan als volgt uitzien: UserID A9A3BECE0563982D www.torfts.be. Het middelste deel is de unieke sleutel die jij krijgt van deze website en elke keer dat jouw apparaat verbinding maakt met de server van Torfs vraagt het eerst of je al een unieke sleutel hebt. Als je deze code nog niet hebt maakt de server eerst een code voor jou aan terwijl jij je verbindt met de webpagina. Als je deze code reeds hebt dan zorgt het algoritme ervoor dat je eerst de artikels zult zien die je eerder had bekeken (op de site van Torfs of op een andere site). Het voorbeeld van de sleutel die hier te zien is, is niet de enige manier van opslaan. Deze kan langer of korter zijn.

#### 2.2.2. WAAR WORD DIT ALLEMAAL OPGESLAGEN?

Zoals eerder gezegd is geweest worden de documenten opgeslagen op de servers van de bedrijven. Dit geeft de bedrijven de mogelijkheid om zelf te bepalen hoeveel ze financieel willen investeren in het opslaan van gebruikersdata. Een bedrijf kan dan bepalen welke informatie ze dan wel of niet gebruiken (dit heeft beperkingen die later aan bod komen), ze kunnen dit trouwens ook doen met de cookies die ze binnenkrijgen van externe bedrijven die hun links inbedden. Bijvoorbeeld, Torfs die advertenties heeft op Bol.com kan het interessant vinden naar wat voor schoenen je zoekt maar ze zijn totaal niks met de informatie over de dvd's waarin je geïnteresseerd bent want zij verkopen deze niet. Het zou heel overbodig zijn en daarom wordt het ook niet opgeslagen in hun database.

Doordat de bedrijven zelf het grootste deel van de informatie opslaan kunnen ze ook zelf bepalen hoeveel data ze graag willen opslaan over jou, elk bedrijf heeft een ander budget dat ze willen investeren in cookies. De datacenters van Facebook zullen veel meer informatie bevatten dan die van Torfs. Omdat Facebook veel meer investeert in opslag dan Torfs.

#### 2.2.3. ZIJN COOKIES LEGAAL?

Het gebruik van cookies door websites staat beschreven in de wet van de Cookies. Hierin staat dat "Alle webpagina's die eigendom zijn van Europese bedrijven of bedoeld zijn voor Europese burgers moeten voldoen aan de cookie wet". In deze wet staat in het kort uitgelegd dat, het bedrijf in kwestie de bezoekers op de hoogte moet brengen dat er cookies worden gebruikt op de pagina. Dit wordt meestal gedaan door een venster dat openspringt, hierin moet de gebruiker dan aantikken of hij of zij akkoord gaat met het opslaan van zijn data. Als de gebruiker dit niet wil kan hij of zij op 'neen' klikken, de optie 'neen' is vaak niet aanwezig en dit zorgt er dan voor dat je bepaalde webpagina's niet kunt bezoeken als je de cookies niet accepteert. Dit is dus een keuze die jij zelf maakt.



#### 2.2.4. ZIJN COOKIES GEVAARLIJK?

Alles is gevaarlijk als het fout wordt gebruikt. De documenten waar we het over hebben houden heel wat informatie bij, deze informatie kan natuurlijk fout worden gebruikt. Foutief gebruik van deze informatie is dan ook strafbaar, dit staat ook in de wet van de Cookies. Foutief gebruik kan niet direct grote gevolgen met zich meenemen want de informatie die vaak wordt opgeslagen is niet persé heel privé. Het is ook verboden om namen op te slaan in cookie documenten daarom is het zo dat een bedrijf alles kan weten over een persoon, maar ze weten dan toch nog niet wie die persoon is. Een cookie identificeert enkel de code die hij binnenkrijgt van de client.

#### 2.2.5. ZIJN COOKIES PERMANENT?

Cookies zijn niet permanent, ze hebben een vervaldatum. Dus ze gaan weer vanzelf weg uit je apparaten. Je kan ze ook zelf verwijderen door 'cookies' aan te vinken bij het verwijderen van je geschiedenis in de webbrowser. Je kan de cookies die gebruikt worden op een website zien door linksboven op het slotje te klikken en daarna cookies te selecteren. Hier heb je dan ook de optie om bepaalde cookies te blokkeren of te verwijderen. Je ziet hier ook al de andere informatie bijvoorbeeld de unieke sleutel, vervaldatum en meer.

### 3. WAAROM COOKIES VOOR GEBRUIKERS?

Hoewel de meeste mensen het vreemd vinden dat bedrijven dit doen en zeggen dat dit enkel voordelig is voor bedrijven kan het eigelijk ook heel handig zijn voor de gebruikers. Sommige mensen vinden het nu eenmaal leuk als ze advertenties krijgen die gepersonaliseerd zijn. Voor andere mensen is dit dan helemaal niet leuk en kan dit zelfs irriterend zijn. Het is natuurlijk ook niet leuk als je steeds dezelfde reclame krijgt over iets wat je niet meer wilt.

## 4. WAAROM COOKIES VOOR BEDRIJVEN?

Het echte voordeel van cookies ligt bij de bedrijven. Zij kunnen op deze manier meer data binnenkrijgen over hun potentiele klanten en op deze manier hopelijk meer verkopen. Dit is een heel groot voordeel voor de bedrijven. Neem als voorbeeld een reclamebord op straat. Hierop word dan een poster geplakt over een nieuwe parfum voor mannen. Het bedrijf dat de reclame maakt beperkt zich op heel veel vlakken. Ten eerste sluiten ze de vrouwelijke klanten uit, er staat tenslotte een mannenparfum en de meeste vrouwen gaan hier niet in geintresseerd zijn. Ten tweede sluiten ze ook de mannen uit die niet van dit soort parfum houden, elke persoon heeft zijn eigen interesses en niet iedereen moet dus hetzelfde doen. Zoals je ziet heeft het bedrijf zichzelf eigelijk onnodig beperkt in de grootte van hun doelpubliek. Ze zouden veel meer klanten krijgen als ze bijvoorbeeld een bord hadden dat eerst identificeerde wie er voor stond en dan het bord aanpast naar persoonlijke reclame.

Dus als er een vrouw voor het bord staat, dan komt er een parfum voor vrouwen te staan. Als er een man staat voor mannen. Als er een aziatische vrouw staat zorgt het algoritme ervoor dat er een parfum word getoond dat meer voldoet aan de vereisten die de aziatische vrouwen willen. Op deze manier kunnen er via één middel (het reclamebord) meerdere mensen aangesproken worden. Dit zorgt dan voor een hogere omzet voor het bedrijf.



#### 4.1. REGELS VOOR BEDRIJVEN

Bedrijven die gevestigd zijn in Europa of buitenlandse bedrijven die clients hebben uit de Europese Unie zouden zich moeten houden aan al de regels die verklaard zijn in de Cookies wet. De cookie wet valt onder de wet van 'The General Data Protection Regulation'. Hierin staan onder andere de regels over hoe alles opgeslagen moet worden, wat opgeslagen mag worden en wat niet, dat het verplicht is om duidelijk te weergeven dat er gebruik gemaakt word van cookies en veel meer. Als er niet word voldaan aan deze regels dan kunnen er sancties worden uitgedeeld door de Europese Unie. Dit kan dan bijvoorbeeld een geldboete zijn die het bedrijf moet betalen.

# 5. WAT ALS DE GEBRUIKER DEZE ADVERTENTIES NIET WILT?

Als een gebruiker helemaal geen advertenties wil dan kan dit heel gemakkelijk opgelost worden door een google extensie te installeren. Een 'AdBlocker' zorgt ervoor dat er geen advertenties worden getoond in de browser, natuurlijk kunnen er websites zijn die geen toegang verlenen voordat je dit uitzet. Dan ligt de keuze weer bij de gebruiker.

Als een gebruiker bepaalde cookies niet wil, dan kan hij deze blokkeren of niet accepteren in het begin van de pagina of linksboven bij de browser. Dit kan er (zoals in voorgaande alinea) voor zorgen dat de pagina geen toegang verleent tot je de bepaalde cookies accepteert. Dit kan irriterend zijn voor de gebruikers, maar de keuze ligt bij de gebruiker zelf.



## 6. BESLUIT

Het gebruik van gepersonaliseerde advertenties is natuurlijk heel fijn voor sommige mensen, maar het heeft ook nadelen. De meningen zijn verdeeld. Voor bedrijven is dit natuurlijk een van de beste uitvindingen want zij halen er het meeste voordeel uit, voor klanten kan dit natuurlijk ook voordelig zijn. Maar, klanten kunnen zich er natuurlijk ook snel aan irriteren. Over de gevaren van cookies kunnen we zeggen dat het in normale omstandigheden niet is bedoeld om slecht gebruikt te worden. Bedrijven kunnen hier misbruik van maken, maar als ze gepakt worden dan worden ze hier ook zwaar voor gestraft.

Over het algemeen kunnen we concluderen dat een 'gewone gebruiker' zich hier niet teveel van moet aantrekken en dat het regelmatig verwijderen van de geschiedenis en het gebruiken van een 'adblocker' een goede oplossing is.



https://enveritasgroup.com/campfire/why-am-i-seeing-this-ad-how-personalized-ads-work/

https://www.youtube.com/watch?v=I01XMRo2ESg

https://computer.howstuffworks.com/cookie1.htm

https://torquemag.io/2018/08/cookie-law-and-consent/