

Ιόνιο Πανεπιστήμιο
Τμήμα Πληροφορικής

Πληροφορικά Συστήματα και Εφοδιαστική αλυσίδα

Εργασία 1

Ομάδα Χρηστών 0

Γαβριήλ Κοσκινάς Π2019211
Ιωάννης Μπάρλας Π2019009
Αργυρώ Μαριόλη Π2017089

Brave Browser

-Λίγα λόγια για τον Brave Browser

Ο Brave είναι ένα δωρεάν πρόγραμμα περιήγησης ιστού ανοικτού κώδικα, που αναπτύχθηκε από την Brave Software Inc, με βάση το πρόγραμμα περιήγησης ιστού Chromium. Ο Brave Browser αποκλείει διαφημίσεις και ιχνηλάτες που παραβιάζουν το απόρρητο των χρηστών, αποκλείει την αποθήκευση δεδομένων τρίτων και τη συλλογή διευθύνσεων IP, προστατεύει από δακτυλικά αποτυπώματα του προγράμματος περιήγησης και ανανεώνει κάθε δυνατή ιστοσελίδα για να ασφαλίσει τις συνδέσεις https. Όλα αυτά τα κάνει εξ ορισμού.

-Αποκλείει όλες τις διαφημίσεις και τους ιχνηλάτες

Ο Brave έχει ως προεπιλογή να αποκλείει διαφημίσεις και ιχνηλάτες που αποσκοπούν στην παρακολούθηση των χρηστών. Αξιοποιώντας πολλές και διαφορετικές λίστες προστασίας παρακολούθησης, ο Brave αποκλείει περισσότερους ανεπιθύμητους πόρους διαφήμισης και παρακολούθησης από οποιοδήποτε άλλο πρόγραμμα περιήγησης.

-Τυχαία Δακτυλικά Αποτυπώματα

Από προεπιλογή, ο Brave προστατεύει από παρακολούθηση βάσει δακτυλικών αποτυπωμάτων του προγράμματος περιήγησης, μέσα από τη παραγωγή τυχαίου δακτυλικού αποτυπώματος, παρέχοντας πολύ ισχυρή προστασία κατά της παρακολούθησης. Σε αντίθεση με άλλα προγράμματα περιήγησης, ο Brave ακολουθεί μια διαφορετική προσέγγιση, κατά την οποία κάνει κάθε χρήστη να φαίνεται διαφορετικός σε κάθε ιστότοπο, έπειτα από κάθε επανεκκίνηση του προγράμματος περιήγησης. Αυτό εμποδίζει τους ιστότοπους να χρησιμοποιούν δακτυλικά αποτυπώματα για να παρακολουθούν τους χρήστες.

-Αποκλείει όλους τους αποθηκευτικούς χώρους τρίτων

Ο Brave αποκλείει από προεπιλογή τόσο τα cookies τρίτων όσο και την αποθήκευση τρίτων. Αυτή η προσέγγιση του Brave για τον αποκλεισμό της αποθήκευσης τρίτων παρέχει ισχυρή προστασία.

emacs -nw
ctl x f

alt enter

m-x kill-emacs

-Βελτιστοποιημένη ιδιωτικότητα στο Chromium

Ο Brave βασίζεται πάνω στο Chromium, το οποίο είναι το ίδιο πρόγραμμα περιήγησης που τροφοδοτεί το Chrome της Google και το πρόγραμμα περιήγησης Edge της Microsoft. Στόχος του Brave είναι να προστατεύσει το απόρρητο των χρηστών κάνοντας πολλές αλλαγές (και αφαιρέσεις) από το προεπιλεγμένο Chromium, συμπεριλαμβανομένης της απενεργοποίησης ή κατάργησης των λειτουργιών του Chromium που βλάπτουν το απόρρητο, μέσω της επικοινωνίας διακομιστών Brave με τις υπηρεσίες Google και της εκ νέου υλοποίησης συγχρονισμού για κρυπτογράφηση από την πλευρά του πελάτη. Όλες αυτές οι αλλαγές βοηθούν στην αποτροπή της Google από την παρακολούθηση της συμπεριφοράς των χρηστών.

-Αναβαθμίζει μη ασφαλή αιτήματα HTTPS

Ο Brave αναβαθμίζει ένα ευρύτερο φάσμα αιτημάτων έτσι ώστε να είναι πάντα ασφαλές. Ο Brave προστατεύει από προεπιλογή την περιήγησή σας με τη χρήση της λίστας HTTPSEverywhere, έτσι ώστε οι συνδέσεις σας να είναι ασφαλείς από τροποποιήσεις, ανιχνευτές ή κατασκοπεία.

-Φιλτράρει τις παραμέτρους των queries

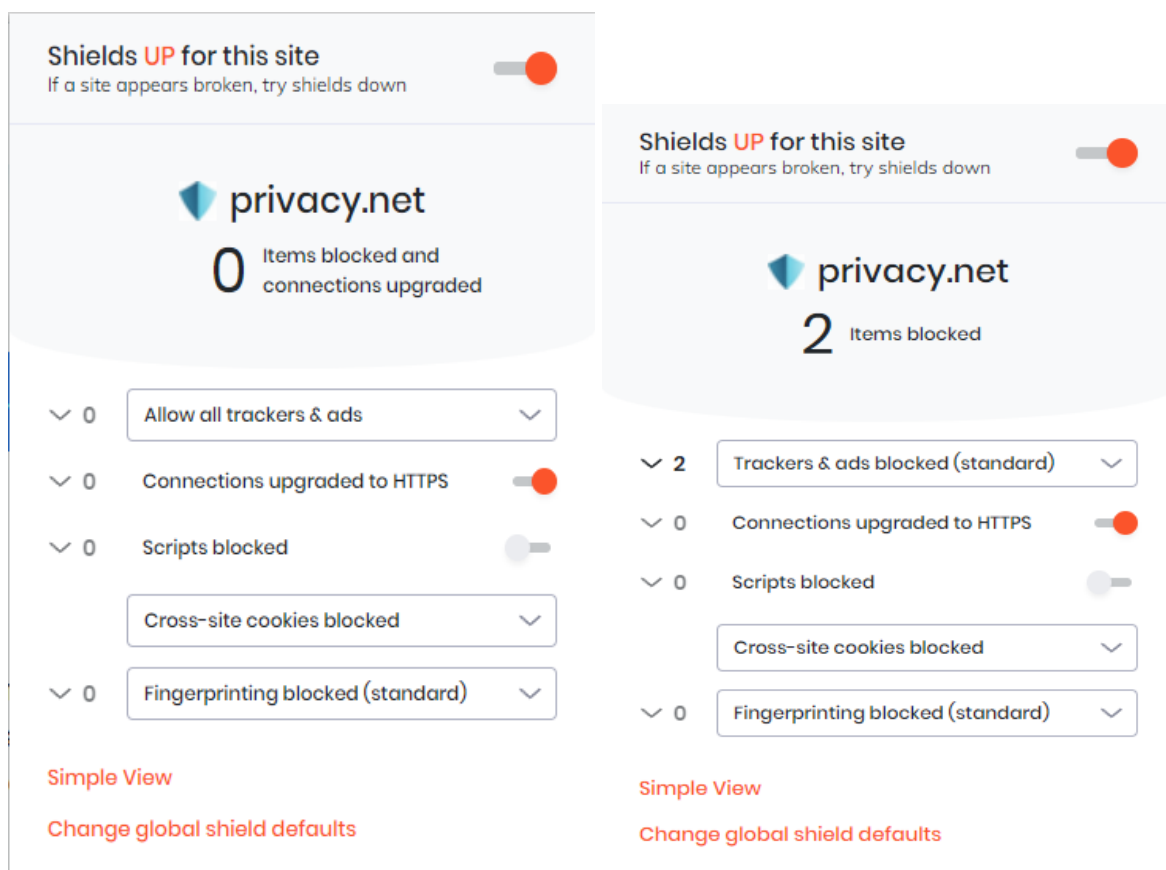
Πολλοί ιχνηλάτες χρησιμοποιούν παραμέτρους στα queries τους προκειμένου να παρακάμψουν τις προστασίες απορρήτου του προγράμματος περιήγησης. Ο Brave από προεπιλογή αφαιρεί τις γνωστές παραμέτρους των queries που σχετίζονται με την παρακολούθηση από τις διευθύνσεις URL κατά την περιήγησή, κρατώντας τους χρήστες ένα βήμα μπροστά από τους διαδικτυακούς ιχνηλάτες. Με αυτόν τον τρόπο ο Brave προστατεύει τους χρήστες του από μια μεγάλη και αυξανόμενη λίστα παρακολούθησης σε όλες τις περιπτώσεις.

-Επιπρόσθετες δυνατότητες για τους προχωρημένους

Ο Brave περιλαμβάνει επίσης προαιρετικές λειτουργίες που μπορούν να ενεργοποιηθούν για την περαιτέρω προστασία του απορρήτου, όπως:

- **Καρτέλες Tor:** Αποτρέπει τον ιστότοπο από το να αναγνωρίσει τη διεύθυνση IP του χρήστη και του επιτρέπει να περιηγηθεί στο διαδίκτυο μέσα από τις καρτέλες Tor γεγονός που του παρέχει μεγαλύτερη προστασία.
- **Αποκλεισμός μέσων κοινωνικής δικτύωσης:** Παρέχει την δυνατότητα απενεργοποίησης των συνδέσεων των μέσων κοινωνικής δικτύωσης.
- **Τοπικές λίστες φίλτρων:** Μπορούν να αποκλειστούν ακόμη περισσότεροι ιχνηλάτες ενεργοποιώντας την λίστα των τοπικών φίλτρων.

Privacy Test



Σχόλια: Παρατηρούμε πως με τη χρήση των επιλογών “**Allow all trackers & ads**” και “**Trackers & ads blocked(standard)**” η ιστοσελίδα καταφέρει και συλλέγει τις παρακάτω πληροφορίες.

Fingerprint Analysis

Based on below details here is your unique canvas fingerprint

b3722d15c8677dc114b5fdbbf5b74141

which means that I will be able to identify you even if you don't have a cookie stored in your system.

We use the following information from your browser to generate this fingerprint:

- **40.24%** of observed browsers are Chrome, as yours.
- of observed browsers are Chrome 96, as yours.
- **56.47%** of observed browsers run Windows, as yours.
- **20.33%** of observed browsers run Windows 10, as yours.
- **62.95%** % of observed browsers have set "en"as their primary language, as yours.
- **19.78%** % of observed browsers have UTC+02:00 as their timezone, as yours.

Browser Fingerprint Details:

user_agent:	Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/96.0.4664.110 Safari/537.36
language:	en-US
color_depth:	24
pixel_ratio:	1

hardware_concurrency:	12
-----------------------	----

resolution:	1920,1080
-------------	-----------

available_resolution:	1920,1040
-----------------------	-----------

timezone_offset:	-120
------------------	------

session_storage:	1
------------------	---

local_storage:	1
----------------	---

indexed_db:	1
-------------	---

open_database:	1
----------------	---

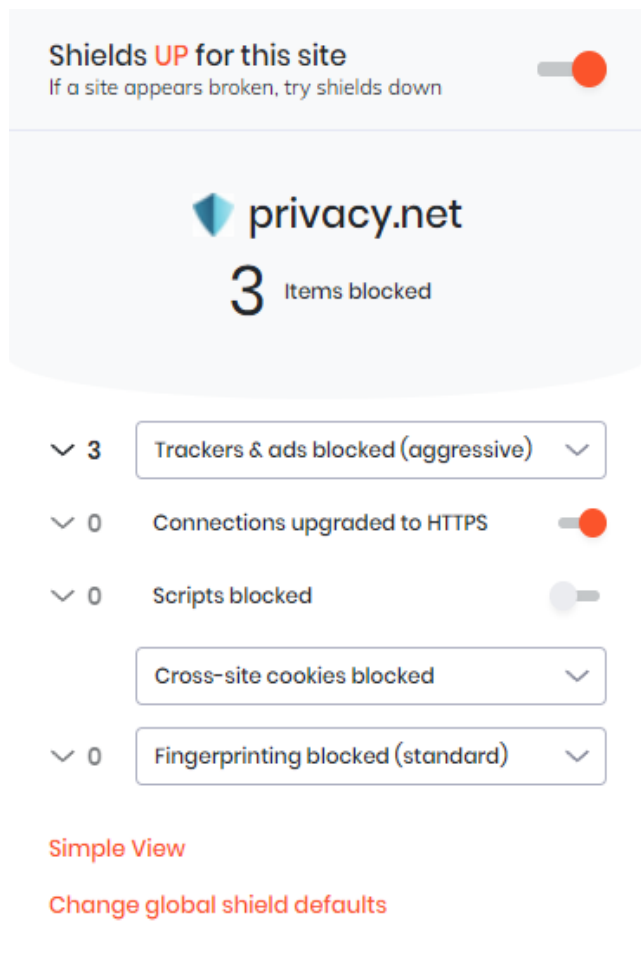
cpu_class:	unknown
------------	---------

navigator_platform:	Win32
---------------------	-------

do_not_track:	unknown
---------------	---------

regular_plugins:	kSJkSJkS::. fv379ePHjx4cu37du3btWLISpUqVqV::~nTJ ,JavaScript PDF and PS Display::Portable Document Format::application/x-google-chrome-pdf~p df,Brave PDF
------------------	--

	Display:::application/pdf~pdf,fvXr16d::7du3btWrVqVKly5cOnTpUq1aNmTJECh::~~tWr
adblock:	false
has_lied_languages:	false
has_lied_resolution:	false
has_lied_os:	false
has_lied_browser:	false
touch_support:	0,false,false
js_fonts:	Arial,Arial Black,Arial Narrow,Book Antiqua,Bookman Old Style,Calibri,Cambria,Cambria Math,Century,Comic Sans MS,Consolas,Courier,Courier New,Garamond,Georgia,Helvetica,Impact,Lucida Console,Lucida Sans Unicode,Microsoft Sans Serif,Monotype Corsiva,MS Gothic,MS P Gothic,MS Reference Sans Serif,MS Sans Serif,MS Serif,Palatino Linotype,Segoe Print,Segoe Script,Segoe UI,Segoe UI Light,Segoe UI Semibold,Segoe UI Symbol,Tahoma,Times,Times New Roman,Trebuchet MS,Verdana,Wingdings,Wingdings 2,Wingdings 3



Σχόλια: Με την επιλογή **“Trackers & ads blocked(aggressive)”** η ιστοσελίδα δεν είναι σε θέση να συλλέξει πληροφορίες ως προς το διαδικτυακό μας αποτύπωμα.

Ghostery

-Σχετικά με το Ghostery

Το Ghostery είναι ένα πρόσθετο που προσδιορίζει τους ιχνηλάτες (trackers) και άλλα στοιχεία σε κάθε ιστότοπο που επισκέπτεται ο χρήστης και δίνει την επιλογή στον χρήστη να μπλοκάρει την παροχή αυτών των στοιχείων.

Είναι εξοπλισμένο με βραβευμένη τεχνολογία AI anti-tracking για ασφαλή και γρήγορη περιήγηση στον ιστό. Το Ghostery ενημερώνει τους χρήστες του σχετικά με το ποιες εταιρείες τους παρακολουθούν αναφέροντας τους ιχνηλάτες σε κάθε ιστότοπο που επισκέπτεται ο χρήστης.

Βελτιωμένα χαρακτηριστικά προστασίας:

Το Anti-tracking αφαιρεί όλα τα σημεία δεδομένων.

Αποκλεισμός διαφημίσεων

Εμφάνιση/αποκλεισμός διαφημίσεων σε όλους/επιλεγμένους ιστότοπους.

Παρακολούθηση αυτόματου αποκλεισμού Smart-Browsing που επηρεάζουν την απόδοση του ιστότοπου.

Ο χρήστης επιλέγει πώς και τι αποκλείεται μετά από λεπτομερή έλεγχο εντός της αναλυτικής προβολής υπάρχει η επιλογή παροχή άδειας ή αποκλεισμού και να ξεμπλοκάρονται συγκεκριμένοι ιχνηλάτες.

-Αποκλεισμός ιχνηλατών

Ghostery μπλοκάρει τα παρακάτω είδη ιχνηλατών:

- Διαφημιστικούς: Αυτά είναι συνήθως δίκτυα διαφημίσεων.
- Αναλύσεις ιστότοπου: Urchins και ετικέτες που χρησιμοποιούν οι ιστότοποι για να ποσοτικοποιήσουν πόσα άτομα επισκέπτονται τους ιστότοπους τους και τι κάνουν.
- Αλληλεπίδραση με τον πελάτη: Πλαίσια ζωντανής συνομιλίας, επιλογές υποστήριξης πελατών κ.λπ.
- Social Media: Όπως κουμπιά από μεγάλες υπηρεσίες μέσω κοινωνικής δικτύωσης, ενσωματωμένο περιεχόμενο κ.λπ.
- Βασικές: Πρόκειται για υπηρεσίες που, ενώ μπορούν να αποκλειστούν, δεν πρέπει, καθώς παραβιάζουν τη βασική λειτουργικότητα των ιστότοπων.
- Αναπαραγωγή ήχου/βίντεο: Ενσωματωμένο περιεχόμενο ήχου ή βίντεο.

- Διαφήμιση για ενήλικες: Τεχνολογία διαφημίσεων που αναπτύχθηκε για σελίδες ενήλικου περιεχομένου.
- Σχόλια: Μεγάλοι πάροχοι χρησιμοποιούν ενσωματωμένα σχόλια που δημιουργούνται από τους χρήστες.

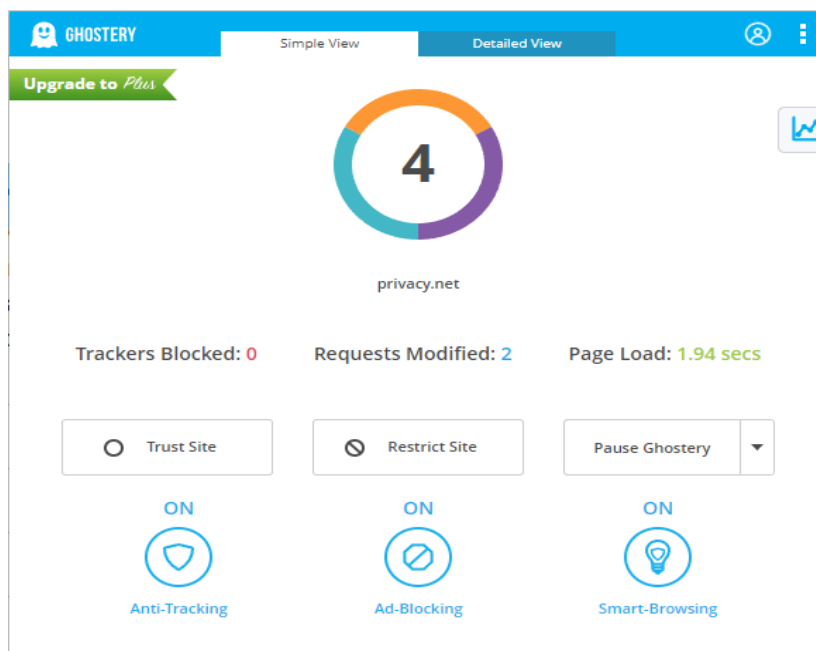
-Αποκλεισμός διαφημίσεων

Το ενσωματωμένο πρόγραμμα αποκλεισμού διαφημίσεων του Ghostery αφαιρεί τις διαφημίσεις από μια ιστοσελίδα ώστε ο χρήστης να εστιάσει στο περιεχόμενο που τον ενδιαφέρει. Ο χρήστης έχει την επιλογή να ενεργοποιήσει και να απενεργοποιήσει το Ad Blocking όποτε θέλει από την εργαλειοθήκη ή τις ρυθμίσεις της επέκτασης.

-Προσαρμογή αποκλεισμών

Κατά την εγκατάσταση της επέκτασης ο Ghostery δίνει τη δυνατότητα να επιλεχθούν ποιά trackers θα μπλοκάρει, αλλά και ποιες ιστοσελίδες εμπιστεύεται ο χρήστης.

Privacy Test



Σχόλια: Με την επιλογή “**Ads only**” η παραπάνω ιστοσελίδα δεν καταφέρνει να ανιχνεύσει όλους τους ιχνηλάτες με αποτέλεσμα να συλλέγονται οι παρακάτω πληροφορίες.

Fingerprint Analysis

Based on below details here is your unique canvas fingerprint

c753f01c391baafbdea9326b1003fba8

which means that I will be able to identify you even if you don't have a cookie stored in your system.

We use the following information from your browser to generate this fingerprint:

- **40.24%** of observed browsers are Chrome, as yours.
- of observed browsers are Chrome 96, as yours.
- **56.47%** of observed browsers run Windows, as yours.
- **20.33%** of observed browsers run Windows 10, as yours.
- **0.12%** % of observed browsers have set "el" as their primary language, as yours.
- **19.78%** % of observed browsers have UTC+02:00 as their timezone, as yours.

Browser Fingerprint Details:

user_agent:	Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/96.0.4664.93 Safari/537.36 OPR/82.0.4227.33
--------------------	--

language:	el-GR
------------------	-------

color_depth:	24
---------------------	----

pixel_ratio:	1.5
---------------------	-----

hardware_concurrency:	8
------------------------------	---

resolution:	1280,720
available_resolution:	1280,680
timezone_offset:	-120
session_storage:	1
local_storage:	1
indexed_db:	1
open_database:	1
cpu_class:	unknown
navigator_platform:	Win32
do_not_track:	unknown
regular_plugins:	PDF Viewer::Portable Document Format::application/pdf~pdf,text/pdf~pdf,Chrome PDF Viewer::Portable Document Format::application/pdf~pdf,text/pdf~pdf,Chromium PDF Viewer::Portable Document Format::application/pdf~pdf,text/pdf~pdf,Microsoft Edge PDF Viewer::Portable Document Format::application/pdf~pdf,text/pdf~pdf,WebKit built-in PDF::Portable Document Format::application/pdf~pdf,text/pdf~pdf

adblock:	false
-----------------	-------

has_lied_languages:	false
----------------------------	-------

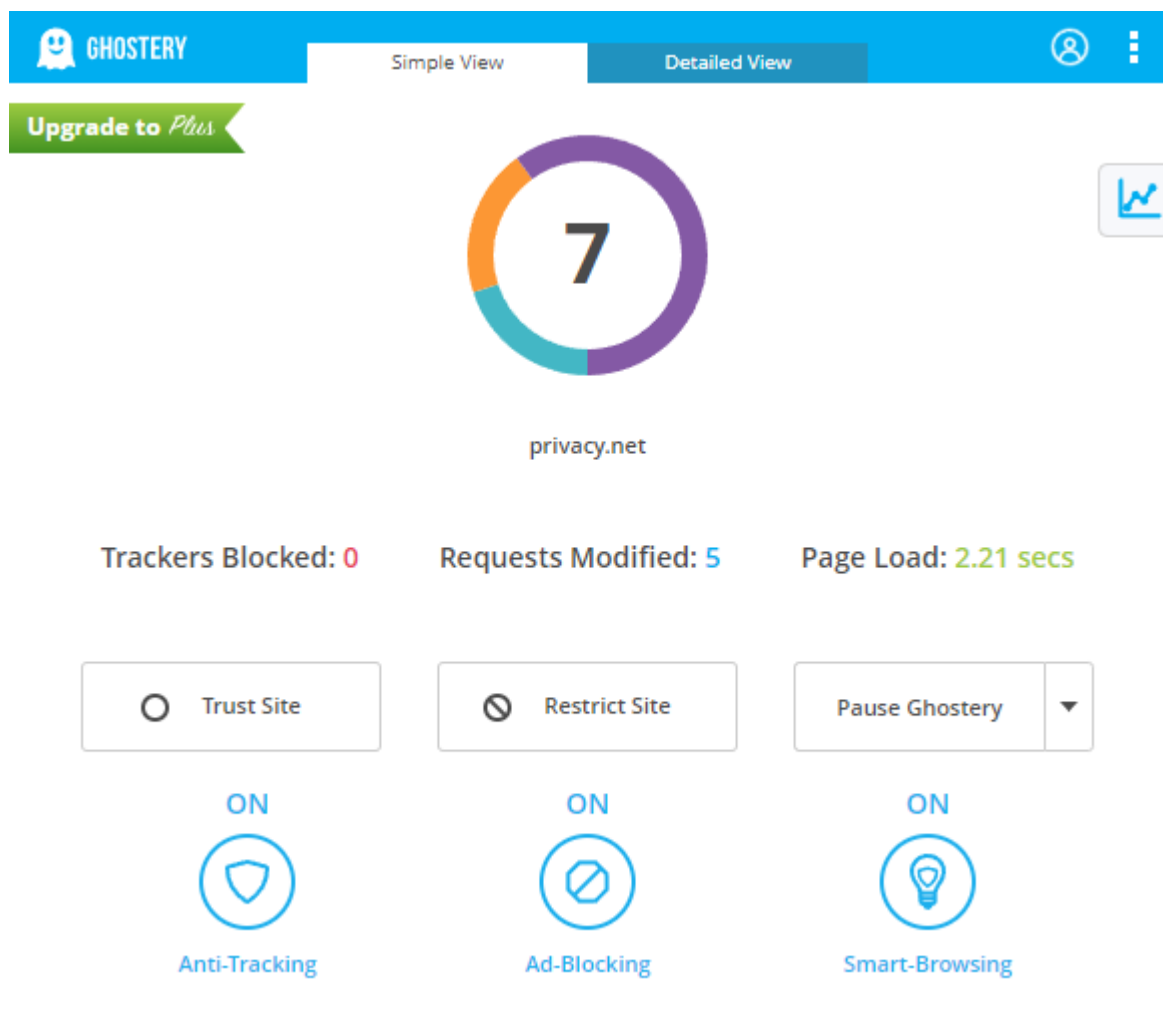
has_lied_resolution:	false
-----------------------------	-------

has_lied_os:	false
---------------------	-------

has_lied_browser:	false
--------------------------	-------

touch_support:	0,false,false
-----------------------	---------------

js_fonts:	Arial,Arial Black,Arial Narrow,Book Antiqua,Bookman Old Style,Calibri,Cambria,Cambria Math,Century,Century Gothic,Century Schoolbook,Comic Sans MS,Consolas,Courier,Courier New,Garamond,Georgia,Helvetica,Impact,Lucida Bright,Lucida Calligraphy,Lucida Console,Lucida Fax,Lucida Handwriting,Lucida Sans,Lucida Sans Typewriter,Lucida Sans Unicode,Microsoft Sans Serif,Monotype Corsiva,MS Gothic,MS PGothic,MS Reference Sans Serif,MS Sans Serif,MS Serif,Palatino Linotype,Segoe Print,Segoe Script,Segoe UI,Segoe UI Light,Segoe UI Semibold,Segoe UI Symbol,Tahoma,Times,Times New Roman,Trebuchet MS,Verdana,Wingdings,Wingdings 2,Wingdings 3
------------------	---



Σχόλια: Με την επιλογή **“Ads + Trackers Ads”** και την επιλογή **“Trackers + Annoyances”** ο Ghostery αποκλείει όλους του ιχνηλάτες, με αποτέλεσμα η παραπάνω ιστοσελίδα να μην μπορεί να συλλέξει πληροφορίες ως προς το ψηφιακό μας αποτύπωμα.

Ad Block Plus

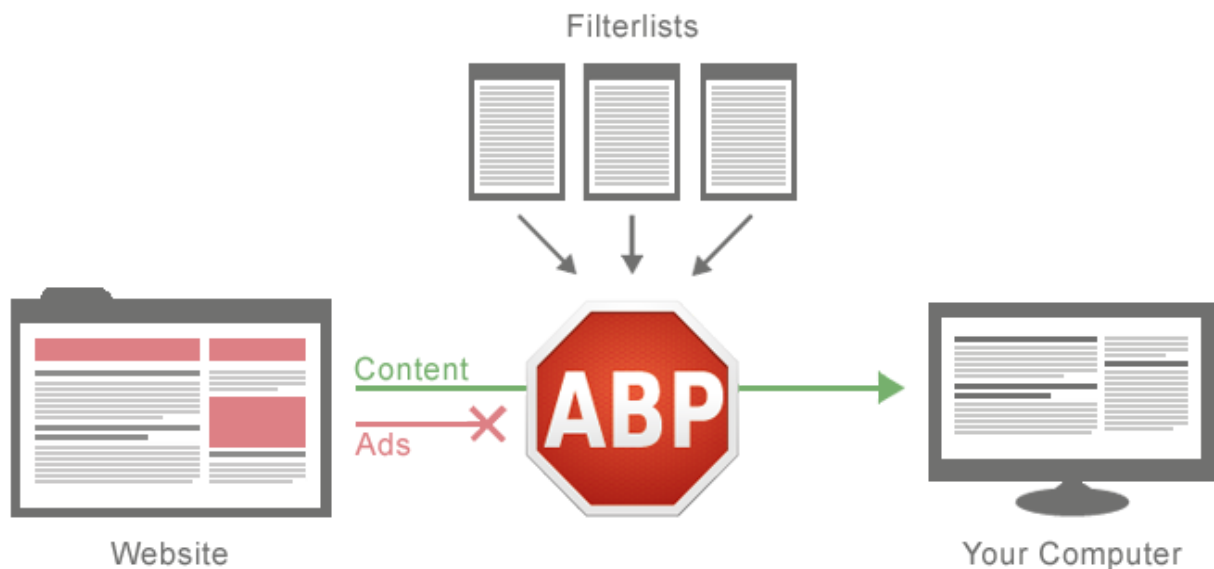
-Τι είναι το Ad Block Plus

Το ad block plus είναι μια δωρεάν επέκταση που επιτρέπει τον αποκλεισμό ενοχλητικών διαφημίσεων, την ενεργοποίηση, την παρακολούθηση και πολλά άλλα. Είναι διαθέσιμο για όλα τα μεγάλα προγράμματα περιήγησης για υπολογιστές και για τις κινητές συσκευές.

Το Adblock Plus είναι ένα έργο ανοιχτού κώδικα με άδεια χρήσης σύμφωνα με το GPLv3.

-Πώς λειτουργεί

Ο χρήστης επιλέγει τι θέλει να βλέπει κατά την περιήγησή του στον ιστό χρησιμοποιώντας **λίστες φίλτρων** για τον αποκλεισμό ανεπιθύμητων στοιχείων, όπως διαφημίσεις ή παρακολούθηση(tracking)



-Τι είναι οι λίστες φίλτρων

Οι λίστες φίλτρων είναι σύνολα κανόνων που λένε στο πρόγραμμα περιήγησής ποια στοιχεία να αποκλείσουν. Υπάρχει δυνατότητα επιλογής προκατασκευασμένων (default), λιστών φίλτρων ή δημιουργίας εξατομικευμένης λίστας. Πολλές διαφημίσεις έχουν ενσωματωμένη παρακολούθηση και μερικές μπορεί να περιέχουν ακόμη και κακόβουλο λογισμικό. Εξαιτίας αυτού, το Adblock Plus παρέχει από προεπιλογή ορισμένα επίπεδα παρακολούθησης και προστασίας από κακόβουλο λογισμικό.

-Σημαντικότερα φίλτρα

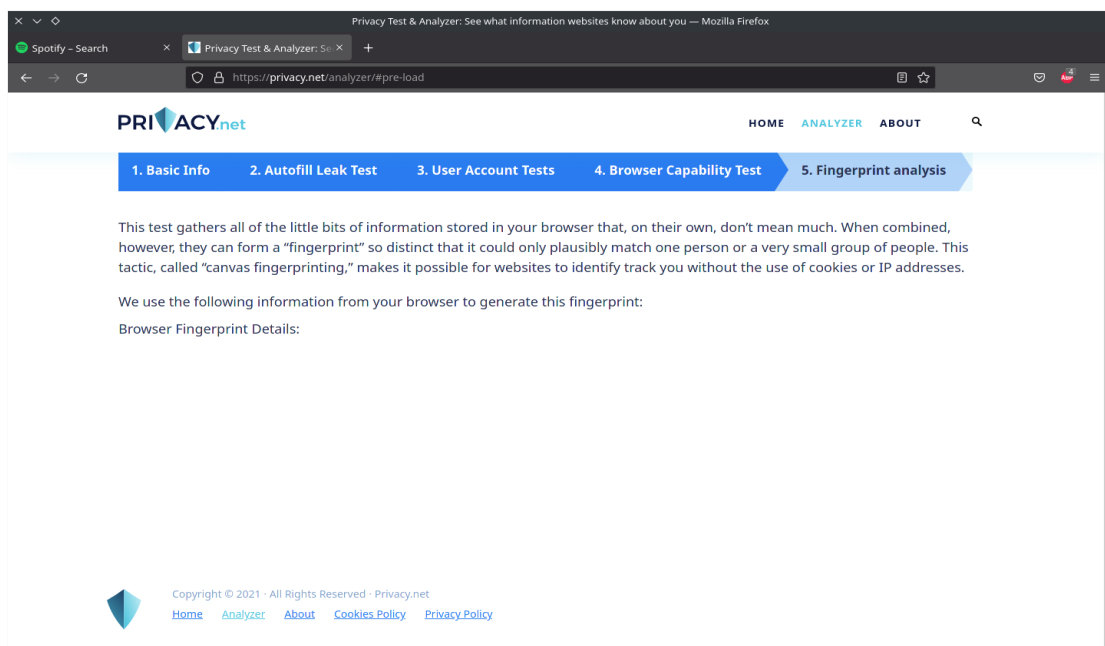
1)Blacklisted Ads

Μια λίστα φίλτρων που αποκλείει τις διαφημίσεις με βάση τις ρυθμίσεις γλώσσας του προγράμματος περιήγησής.

2)Acceptable Ads

Μια δυνατότητα που υποστηρίζει έναν καλύτερο ιστό επιτρέποντας διαφημίσεις συμβατές με τα κριτήρια αποδεκτών διαφημίσεων που έχουν συμφωνηθεί από την επιτροπή αποδεκτών διαφημίσεων. Η λίστα αυτή είναι ανοιχτού κώδικα και μπορεί να διαμορφωθεί ανάλογα με τις προτιμήσεις του χρήστη

Privacy Test



Σχόλια: Παρατηρούμε ότι όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία “**Block additional tracking**” η ιστοσελίδα δεν μπορεί να συλλέξει πληροφορίες ως προς το ψηφιακό μας αποτύπωμα.

Σύγκριση των παραπάνω PETs

Διαφορετικά χαρακτηριστικά

Χαρακτηριστικά τα οποία είναι μοναδικά άνα προϊόν, είναι τα εξής:

Ghostery

-Ghostery Smart Blocking αποκλείει και ξεμπλοκάρει ιχνηλάτες για την βελτίωση της ταχύτητας του browser.

Brave Browser

-Ο Brave παράγει ένα τυχαίο δακτυλικό αποτύπωμα κάθε φορά για την απόκρυψη του πραγματικού δακτυλικού αποτυπώματος.

-Ο Brave προστατεύει από προεπιλογή την περιήγησή με τη χρήση της λίστας HTTPSEverywhere, έτσι ώστε οι συνδέσεις να είναι ασφαλείς από τροποποιήσεις, ανιχνευτές ή κατασκοπεία.

AdBlock Plus

-Το Adblock Plus αποκλείει elements μετά από αίτημα του χρήστη, δηλαδή εικόνες, γραμματοσειρές, σενάρια, ενότητες σχολίων και πολλά άλλα.

Κοινά χαρακτηριστικά

Τα κοινά χαρακτηριστικά που έχουν τα παραπάνω εργαλεία είναι τα εξής:

Cookies

Αποκλεισμός cookies:

- Ad Block Plus χειροκίνητος αποκλεισμός των cookies
- Ο Brave αποκλείει από προεπιλογή τόσο τα cookies τρίτων όσο και την αποθήκευση τρίτων.
- Ο Ghostery διαφέρει από το απλό «μπλοκάρισμα των cookies», επειδή εξακολουθεί να επιτρέπει στο πρόγραμμα περιήγησης (με τη διεύθυνση IP) να επικοινωνεί με τον διακομιστή ιστού — απλώς αποτρέπει την τοποθέτηση cookie στον υπολογιστή του χρήστη.

Διαφημίσεις

Αποκλεισμός Διαφημίσεων:

- Το AdBlock Plus δίνει στο χρήστη μια λίστα φίλτρων όπου μπορεί μέσα από αυτή να επιλέξει ποιές διαφημίσεις αποκλείονται.
- Ο Brave έχει ως προεπιλογή να αποκλείει διαφημίσεις που αποσκοπούν στην παρακολούθηση των χρηστών.
- Το ενσωματωμένο πρόγραμμα αποκλεισμού διαφημίσεων του Ghostery αφαιρεί τις διαφημίσεις από μια ιστοσελίδα ώστε ο χρήστης να εστιάσει στο περιεχόμενο που τον ενδιαφέρει.

Trackers

Αποκλεισμός Ιχνηλατών:

- Το AdBlock Plus δίνει στο χρήστη μια λίστα φίλτρων όπου μπορεί μέσα από αυτή να επιλέξει ποια στοιχεία παρακολούθησης(tracking) αποκλείονται.
- Αξιοποιώντας πολλές και διαφορετικές λίστες προστασίας παρακολούθησης ο Brave Browser αποκλείει μια μεγάλη λίστα ιχνηλατών.
- Κατ'Α την εγκατάσταση της επέκτασης, ο Ghostery δίνει τη δυνατότητα να επιλεγθούν ποιοι ιχνηλάτες θα αποκλείονται.