

TP8 : comprendre et suivre ses traces numériques

Durée du TP : 2h.

Date limite de remise du TP : vendredi 18 décembre 2015 à 23h59.

Le TP se fait par groupe de 2 étudiants (au maximum) et les fichiers à remettre doivent être envoyés au plus tard vendredi 18 décembre à minuit par courriel à l'adresse électronique "sgambs@irisa.fr".

Rappel : tout plagiat est formellement interdit et bien qu'il soit naturel que vous puissiez parfois discuter avec vos camarades oralement sur comment attaquer ou résoudre un problème, il est formellement interdit d'échanger des fichiers de code ou des paragraphes de texte complets.

Description :

Le but de ce TP est de vous familiariser avec les traces numériques laissées par un individu de part ses actions dans le monde numérique et lorsqu'il surfe sur Internet. Plus précisément, il s'agira d'expérimenter avec vos propres traces numériques et d'essayer de comprendre comment elles peuvent être utilisées lors de votre navigation sur Internet.

Partie 1 : localisation via adresse IP

Il existe de nombreux sites permettant d'inférer la localisation à partir de l'adresse IP d'un ordinateur. Connectez-vous par exemple au site suivant : <http://whatismyipaddress.com/>

Il est conseillé de tenter cette expérience depuis plusieurs endroits (par exemple depuis l'université mais aussi depuis chez vous).

1.1. Est ce que la localisation retournée par le site vous semble précise? Afin d'affiner la localisation, cliquez sur le bouton "Update IP location" et acceptez que le site web récolte les données de géolocalisation de votre navigateur Internet pour une journée.

1.2. Est ce que la localisation mise à jour retournée par le site web vous semble maintenant plus précise (en particulier celle figurant sous W3C)?

1.3. Quelle est la différence entre les deux méthodes utilisées pour estimer la localisation? En particulier, il vous est demandé de rechercher et résumer brièvement comment la géolocalisation fonctionne sous le standard W3C qui est actuellement utilisé par les navigateurs.

1.4. Recommencez les étapes 1.1 et 1.2 mais en passant par un anonymisateur (comme par exemple anonymouse). Quels sont les résultats que vous obtenez?

1.5. En terme de respect de la vie privée, est ce que le standard W3C actuel inclut d'autres mécanismes que simplement demander le consentement explicite à un utilisateur avant d'utiliser ses informations de géolocalisation?

Partie 2 : traçage sur Internet

2.1. Pour cette question, il vous est demandé d'installer un tableau bord du respect de la vie privée (*privacy dashboard* en anglais) qui a été développé dans le cadre du projet européen Primelife. Ce tableau de bord est un module complémentaire à

installer pour le navigateur Firefox qui permet de visualiser les traces numériques disséminées et d'évaluer le niveau du respect la vie privée d'un site web visité.

Commencez par vous connecter au site web suivant pour télécharger ce module : <https://addons.mozilla.org/fr/firefox/addon/privacy-dashboard/>

Une fois ce module installé, vous pouvez l'utiliser sous l'onglet "outils" de Firefox sous "Privacy dashboard". Il vous est demandé de l'utiliser pour évaluer le niveau du respect de la vie privée des 4 sites webs suivants (option "current website" sous le tableau de bord) :

a) <http://www.istic.univ-rennes1.fr/>

b) <http://www.lemonde.fr/>

c) <http://www.cnil.fr/>

d) <http://news.google.fr/>

2.1.1. Quels sont les types d'informations que ces sites web collectent? Expliquez par exemple les différents type de cookies utilisés et en quoi ils consistent.

2.1.2. Parmi les 4 sites mentionnés, comparez et classez les par rapport au respect de la vie privée en tenant compte des informations qu'ils collectent et en argumentant brièvement vos choix. Si vous le souhaitez vous pouvez aussi joindre un autre site de votre choix à cette comparaison (n'oubliez pas dans ce cas de préciser l'adresse URL de ce site).

2.1.3. Décrivez brièvement les autres fonctionnalisées implémentées sur le tableau de bord et en quoi elles contribuent au respect de la vie privée.

2.2. En plus du tableau de bord, installez aussi un autre add-on pour Firefox du nom de Lightbeam (anciennement Collusion) (<http://www.mozilla.org/en-US/lightbeam/>) qui permet de visualiser quels sont les acteurs du web avec qui sont partagés comment les informations collectées par les sites web que vous visitez.

Décrivez ce que vous apprend le graphe produit l'add-on Lightbeam sur les liens existants entre les sites web que vous avez visité lors de votre navigation.

2.3. Finalement, connectez vous sur les sites suivants :

<https://panopticlick.eff.org/>

<https://amiunique.org/>

Que vous révèle ces sites sur l'empreinte de votre navigateur? Argumentez sur les caractéristiques de votre navigateur qui vous semblent les plus identifiantes.

Pensez-vous qu'il soit possible de contrer l'empreinte de navigateur aussi facilement qu'on peut bloquer les cookies? En particulier, quels sont à votre avis les moyens principaux qui peuvent être utilisés pour empêcher la traçage par empreinte de navigateur.

Travail à rendre :

Suite à ce TP, vous devrez remettre un rapport qui résume les résultats de vos recherches et vos réponses aux différentes questions. N'hésitez pas aussi à décrire brièvement les problèmes et défis que vous avez rencontré lors de votre analyse.