Міністерство освіти і науки України

Запорізький національний технічний університет

кафедра програмних засобів

РЕФЕРАТ

з дисципліни: «Якість програмного забезпечення»

на тему: «Тестування за допомогою Fiddler»

Виконав:

студент групи КНТ-415 Д. А. Рязанов

Перевірила: Г. В. Табунщик

Запоріжжя

2018

# ЗМІСТ

[ЗМІСТ 2](#_Toc531531734)

[1. О Fiddler 3](#_Toc531531735)

[2. Запускаємо Fiddler 5](#_Toc531531736)

[3. Можливості 6](#_Toc531531737)

[4. Перехват запитів від інших пристроїв 7](#_Toc531531738)

[СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 9](#_Toc531531739)

# О Fiddler

При тестуванні сайтів або мобільних додатків іноді виникає необхідність Не тільки відловити трафік між клієнтом і сервером, а й модифікувати його, щоб подивитися, як це обробить бекенд і що зміниться на UI.

У таких випадках можна використовувати проксі-сервер Fiddler - проміжна ланка між клієнтом (браузер, мобільний додаток і т. Д.) І цільовим сервером(рис 1.1)

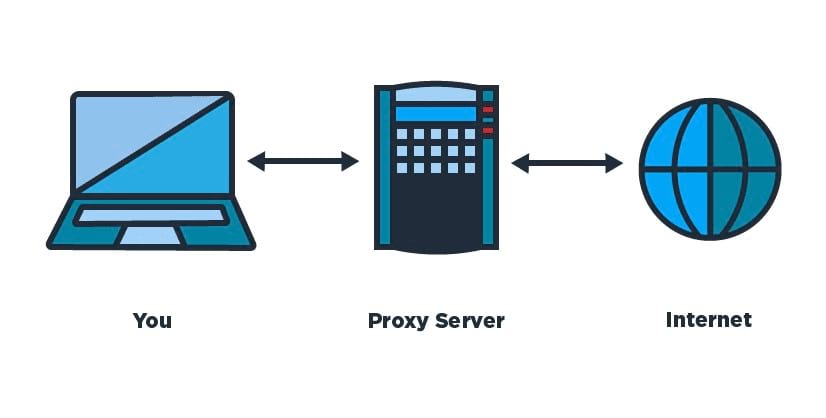


Рисунок 1.1 – Схема роботи проксі сервера

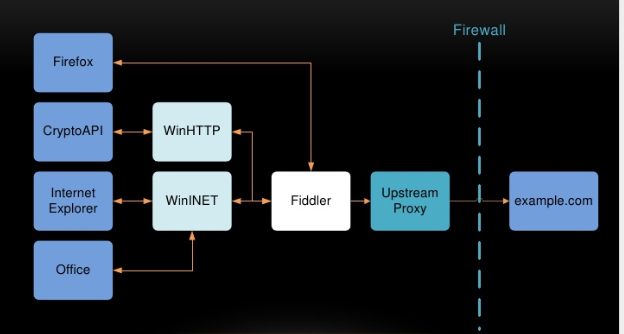


Рисунок 1.2 – Типова архітектура Fidler

З іншого боку аналіз запитів Web додатків можна провести прямо в браузері, використовуючи Developer Tools, які зазвичай доступні по клавіші F12 (рис 1.3).

Fiddler схожий на "золоту середину". До основних функцій відносяться:

* Statistics;
* Inspectors;
* AutoResponder;
* Composer;
* Timeline.

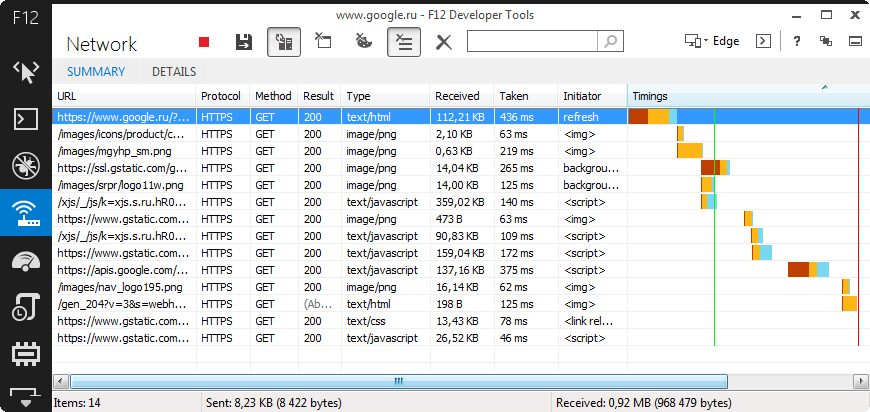


Рисунок 1.3 – Інтерфейс Developer Tools

# Запускаємо Fiddler

Для початку роботи з Fiddler досить його встановити і запустити, після цього запити додатків, що підтримують роботу через проксі, почнуть йти через нього.

Якщо на вашому комп'ютері працює сервер і з якоїсь причини запити до localhost або 127.0.0.1 не йдуть через проксі, ви можете використовувати віртуальне ім'я ipv4.fiddler (ipv6.fiddler).

1. Запускаємо Fiddler. Чистимо Web Sessions list зліва (рис. 1.1).



Рисунок 1.1 – Очищення Sessions

1. Включаємо Capturing в лівому нижньому кутку, щоб відловлювати трафік(рис 2.2).



Рисунок 2.2 – Включаємо Capturing

# Можливості

* **У вікні запитів** зліва можна переглядати і вибирати запити, дивитися їх заголовки, зберігати їх на диск все разом або окремо.
* **AutoResponder** - дозволяє підставити свій файл замість сервера.

Наприклад, приятель попросив поправити скрипт vasya.js на сайті, але доступу до сервера не дав.

З Fiddler завдання вирішується просто - зберігаєте скрипт на диску, в AutoResponder вказуєте, що vasya.js потрібно брати з диска, а не з сайту - і виправляєте, що потрібно, перезавантажуєте сторінку, перевіряєте - все з комфортом.

* **Composer** - дозволяє скласти запит на сервер вручну.

Наприклад, ви хочете зробити такий же AJAX-запит, як тільки що робили. Для цього можна просто вибрати його зліва і натиснути кнопку Replay (зліва-зверху).

А якщо хочеться поміняти? Немає нічого простіше - вибираємо справа Composer і перетягуємо запит зліва в нього. Після цього виправляємо, що хочемо і Execute.

* **Filters** - дозволяє призначити дії в залежності від виду запиту. Опції стануть зрозумілі після переходу на вкладку.
* **FiddlerScript** - основа могутності Fiddler: скрипт, що задає функціонал. Його редагуванням, можна додати або видалити пункти меню, колонки в списку запитів, і, взагалі, поміняти майже все.

Мова програмування JScript.NET, який тут використовується, може взаємодіяти з Windows в повному обсязі, включаючи комунікацію з базою даних, Word, Excel.

* **У вікні запитів** зліва можна переглядати і вибирати запити, дивитися їх заголовки, зберігати їх на диск все разом або окремо.
* **AutoResponder** - дозволяє підставити свій файл замість сервера.

Наприклад, приятель попросив поправити скрипт vasya.js на сайті, але доступу до сервера не дав.

З Fiddler завдання вирішується просто - зберігаєте скрипт на диску, в AutoResponder вказуєте, що vasya.js потрібно брати з диска, а не з сайту - і виправляєте, що потрібно, перезавантажуєте сторінку, перевіряєте - все з комфортом.

* **Composer** - дозволяє скласти запит на сервер вручну.

Наприклад, ви хочете зробити такий же AJAX-запит, як тільки що робили. Для цього можна просто вибрати його зліва і натиснути кнопку Replay (зліва-зверху).

А якщо хочеться поміняти? Немає нічого простіше - вибираємо справа Composer і перетягуємо запит зліва в нього. Після цього виправляємо, що хочемо і Execute.

* **Filters** - дозволяє призначити дії в залежності від виду запиту. Опції стануть зрозумілі після переходу на вкладку.
* **FiddlerScript** - основа могутності Fiddler: скрипт, що задає функціонал. Його редагуванням, можна додати або видалити пункти меню, колонки в списку запитів, і, взагалі, поміняти майже все.

Мова програмування JScript.NET, який тут використовується, може взаємодіяти з Windows в повному обсязі, включаючи комунікацію з базою даних, Word, Excel.

# Перехват запитів від інших пристроїв

Можливо вам потрібно переглянути трафік від вашого телефону або планшета в Fiddler. Перше що необхідно зробити - це в Fiddler вибрати пункт меню Tools - Fiddler Options ..., у вікні, перейти на вкладку Connections і включити опцію Allow remote computers to connect.

Вже після цього якщо ви відкриєте браузер в телефоні або планшеті і введете <IP\_компьютера>: 8888 (порт за замовчуванням) - запит з'явитися у списку сесій (рис. 4.1).

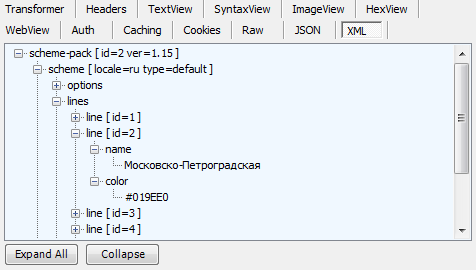


Рисунок 4.1 – Перехват запитів від інших пристроїв

Але такий варіант не зручний для перегляду запитів з додатків, тому необхідно зробити так щоб всі запити йшли через потрібний нам проксі. Для Android є додатки для глобальної настройки проксі (потрібно root). Після зміни налаштувань проксі, запускаємо додаток, наприклад Yandex.Metro і бачимо запити і відповіді від програми.

# СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Fiddler — помощник в отладке JavaScript [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://habr.com/post/140147/>.
2. Управление трафиком с помощью Fiddler [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.dataart.ru/news/upravlenie-trafikom-s-ispolzovaniem-fiddler/.
3. Інженерія якості програмного забезпечення:навчальний посібник / Г.В Табунщик, Р.К. Кудерметов, Т.І. Брагіна. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2013. – 180 с.
4. Продвинутая web-отладка с Fiddler [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.slideshare.net/KBA3AP/web-fiddler.
5. Fiddler. Инструмент для анализа HTTP [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://devrecords.blogspot.com/2014/12/fiddler.html.
6. Fiddler, бесплатная программа для отладки HTTP-запросов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://blog.sergey-lysenko.ru/2013/06/fiddler-free-http-debug-proxy.html.