# ارسال ترافیک وب یک برنامه ی خاص به یک پروکسی سرور به کمک FiddlerCore

نویسنده: وحید نصیری

عنوان:

تاریخ: ۱۲:۱۰ ۱۳۹۲/۱۰/۲۶ آدرس: www.dotnettips.info

گروهها: Fiddler, FiddlerCore

خیلی از برنامهها به صورت پیشفرض تنظیمات پروکسی خاصی را درنظر نگرفتهاند. در شبکههای داخلی شرکتها هم معمولا اینترنت از طریق پروکسی سرورهایی مانند ISA Server ویندوزی و یا Squid لینوکسی، بین کاربران توزیع میشود.

# سؤال: چطور میشود برنامهای را که تنظیمات پروکسی ندارد، پروکسی خور کرد؟!

روشی که با سطح دسترسی معمولی و بدون نیاز به درایورهای خاص بررسی پکتهای TCP و UDP سیستم و همچنین توسط دات نت فریم ورک قابل استفاده باشد، استفاده از کتابخانهی معظم FiddlerCore است. برنامهی Fiddler توسط یکی از کارکنان سابق مایکروسافت و عضو پیشین تیم IE تهیه شدهاست. کار اصلی این برنامه، دیباگ درخواستهای HTTP/HTTPS، FTP و امثال آن است. هستهی اصلی آن نیز به صورت یک کتابخانهی مجزا به نام FiddlerCore در اختیار برنامه نویسهای دات نت است. این برنامه اخیرا توسط شرکت تاریک پشتیبانی و تملک شدهاست.

کتابخانهی FiddlerCore و برنامهی Fiddler را از اینجا میتوانید دریافت کنید. (اگر سایت آن باز نمیشود به این علت است که هاستینگ شرکت تلریک IPهای ایرانی را بسته است)

## اسکلت اصلی یک برنامهی مبتنی بر

```
using System;
using System.Net;
using System. Threading;
using Fiddler;
using System.Net.Security;
namespace FiddlerTest
    class Program
        static void beforeRequest(Session oSession)
        static void Main(string[] args)
            try
                startFiddlerApplication();
                Console.WriteLine("FiddlerCore started on port " +
FiddlerApplication.oProxy.ListenPort);
                Console.WriteLine("Press any key to exit");
                Console.ReadKey();
            }
finally
                shutdownFiddlerApplication();
        }
        static void onLogString(object sender, LogEventArgs e)
            Console.WriteLine("** LogString: " + e.LogString);
        }
        static void onNotification(object sender, NotificationEventArgs e)
            Console.WriteLine("** NotifyUser: " + e.NotifyString);
        }
        static void onValidateServerCertificate(object sender, ValidateServerCertificateEventArgs e)
            if (SslPolicyErrors.None == e.CertificatePolicyErrors)
                return;
```

```
Console.WriteLine("invalid certificate: {0}", e.ServerCertificate.Subject);
        e.ValidityState = CertificateValidity.ForceValid;
    }
    static void shutdownFiddlerApplication()
        FiddlerApplication.OnNotification -= onNotification;
        FiddlerApplication.Log.OnLogString -= onLogString;
FiddlerApplication.BeforeRequest -= beforeRequest;
        FiddlerApplication.OnValidateServerCertificate -= onValidateServerCertificate;
        FiddlerApplication.oProxy.Detach();
        FiddlerApplication.Shutdown();
        Thread.Sleep(500);
    }
    private static void startFiddlerApplication()
        FiddlerApplication.OnNotification += onNotification;
        FiddlerApplication.Log.OnLogString += onLogString;
        FiddlerApplication.BeforeRequest += beforeRequest;
        FiddlerApplication.OnValidateServerCertificate += onValidateServerCertificate;
        FiddlerApplication.Startup(5656,
             FiddlerCoreStartupFlags.RegisterAsSystemProxy
             FiddlerCoreStartupFlags.MonitorAllConnections
             FiddlerCoreStartupFlags.CaptureFTP); // proxy server on 5656
    }
}
```

اسکلت کلی یک برنامه ی مبتنی بر FiddlerCore را در اینجامشاهده می کنید. در متد startFiddlerApplication کار برپایی پروکسی آن صورت می گیرد. همچنین یک سری Callback نیز در اینجا قابل تنظیم هستند. برای مثال پیامها و اخطارهای داخلی FiddlerCore را می توان دریافت کرد و یا توسط روال رخداد گردان BeforeRequest می توان کار تحت کنترل قرار دادن یک درخواست را انجام داد. به همین جهت است که به این برنامه و کتابخانه، Web debugger نیز گفته می شود. متد break point قرار دهید.

در متد FiddlerApplication.Startup روی پورتی مشخص، کار تنظیم پروکسی فیدلر انجام میشود. سپس مشخص میکنیم که چه مواردی را باید تحت نظر قرار دهد. با تنظیمات RegisterAsSystemProxy و MonitorAllConnections فیدلر قادر خواهد بود ترافیک وب اکثر برنامههای ویندوزی را مونیتور و دیباگ کند.

در متد shutdownFiddlerApplication نيز روالهاي رخدادگردان، آزاد شده و يروكسي آن خاموش ميشود.

## هدایت درخواستهای وب کلیهی برنامهها به یک پروکسی مشخص

```
static void beforeRequest(Session oSession)
{
   //send each request to the next proxy
   oSession["X-OverrideGateway"] = "socks=" + IPAddress.Loopback + ":" + 2002; //socks on 2002
}
```

در اینجا شیء oSession، حاوی اطلاعات کامل درخواست در حال بررسی است. توسط آن میتوان با استفاده از تنظیم خاصی به نام X-overrideGateway، به فیدلر اعلام کرد که درخواست رسیده را به پروکسی سرور دیگری منتقل کن. تنها کاری که باید صورت گیرد ذکر IP و پورت این پروکسی سرور است. اگر نوع آن سرور، ساکس باشد به ابتدای رشته یاد شده باید یک =socksنیز اضافه شود.

# هدایت درخواستهای تنها یک برنامهی خاص به یک پروکسی مشخص

در متد beforeRequest، متغیر oSession.LocalProcessID مشخص کنندهی مقدار PID پروسهای است که درخواست وب آن در حال بررسی است. برای بدست آوردن این PIDها در دات نت میتوان از متد Process.GetProcesses استفاده کرد. Id هر پروسه، همان LocalProcessID فیدلر است. بر این اساس میتوان تنها یک پروسهی مشخص را تحت نظر قرار داد و نه کل سیستم را.

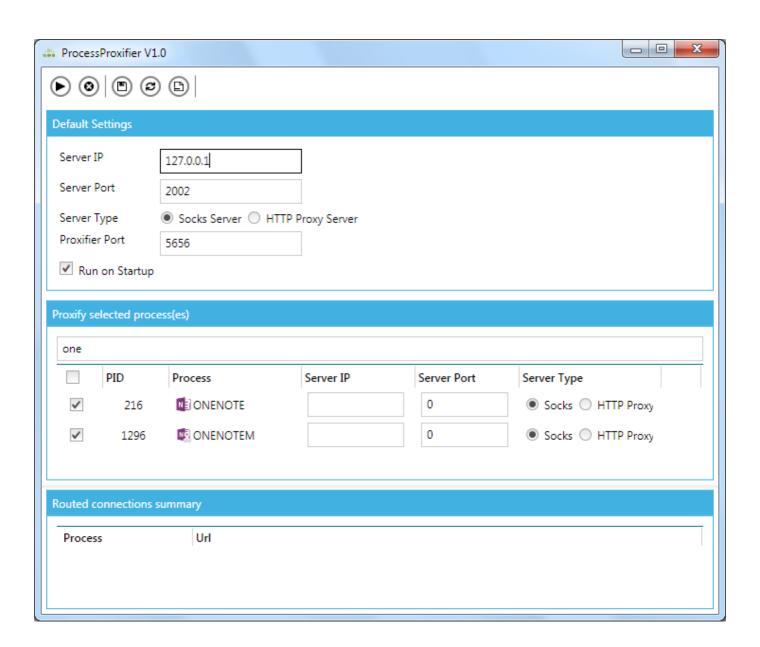
## كاربردها

- فرض کنید برنامهای تنظیمات پروکسی ندارد. با استفاده از روش فوق میتوان برای آن پروکسی تعریف کرد.
- فرض کنید برنامهای تنظیمات HTTP پروکسی دارد، اما پروکسی سرور شما از نوع ساکس است و نمیتوان از این پروکسی سرور در برنامهی مورد نظر استفاده کرد. X-OverrideGateway ذکر شده با هر دو نوع پروکسیهای HTTP و Socks کار میکند.

اگر علاقمند به مطالعهی اطلاعات بیشتری در مورد این کتابخانه هستید، کتاب 316 صفحهای <u>Debugging with Fiddler</u> نویسندهی اصلی آن، Eric Lawrence توصیه میشود.

#### معرفی برنامهی Process Proxifier

اگر اطلاعات فوق را کنار هم قرار دهیم و یک GUI نیز برای آن طراحی کنیم، به برنامهی Process Proxifier خواهیم رسید:



نوع آنرا نیز مشخص نمائید که Socks است یا از نوع HTTP Proxy.

سپس در لیست پروسهها، مواردی را که لازم است از این پروکسی عبور کنند تیک بزنید. در اینجا میشود یا از تنظیمات پیش فرض استفاده کرد، یا میتوان به ازای هر پروسه، از یک پروکسی مجزا با تنظیماتی که ذکر میکنید، کمک گرفت. اگر صرفا یک پروسه را انتخاب کنید و اطلاعاتی را وارد ننمائید، از اطلاعات پروکسی پیش فرض استفاده خواهد شد.

دریافت سورس + باینری

ProcessProxifier\_V1.0.rar

## نظرات خوانندگان

نویسنده: مهدی پایروند تاریخ: ۸۰/۱۲/۳۹ ۱۷:۳۹

با سلام برای استفاده بعنوان سرور هم ممکنه راهنمایی کنید.

نویسنده: وحید نصی*ری* تاریخ: ۸۰/۱۲/۴۶ ۱۷:۴۶

برای استفاده از FiddlerCore به عنوان سرور راه دور (نصب شده در یک سیستم دیگر) فقط کافی است به FiddlerCoreStartupFlags ما مورد FiddlerCoreStartupFlags مورد FiddlerCoreStartupFlags

نویسنده: مهدی پایروند تاریخ: ۹:۲۰ ۱۳۹۳/۰۶/۲۴

بنظرم بخشی رو هم باید بابت درج نام کاربری و پسورد سرور پروکسی قرار داد چون در بسیاری از این شرکتها برای ارائه اینترنت داخل سازمان از نام کاربری و کلمه عبور استفاده میکنند.

> نویسنده: وحید نصیری تاریخ: ۹:۵۸ ۱۳۹۳/۰۶/۲۴

برای داخل دومین به این صورت قابل تنظیم است:

// OnBeforeRequest
oSession.oFlags["x-AutoAuth"] = @"domain\user:password";