

پیشتر در مورد [ELMAH](#) مطلبی را [منتشر کرده بودم](#) و اگر برنامه نویسی ASP.NET هستید و با ELMAH آشنایی ندارید، جدا نیمی از عمر کاری شما بر فنا است!

هاست پیش فرض یک WCF RIA Service هم یک برنامه‌ی ASP.NET است. بنابراین کلیه‌ی خطاهای رخ داده در سمت سرور را باید بتوان به نحوی لاگ کرد تا بعداً با مطالعه‌ی آن‌ها اطلاعات ارزشمندی را از نقایص برنامه در عمل و پیش از گوشزد شدن آن‌ها توسط کاربران، دریافت، بررسی و رفع کرد.

کلیه خطاها را لاگ می‌کنم تا:

- بدانم معنای جمله‌ی "برنامه کار نمی‌کند" چی هست.
- بدون روبرو شدن با کاربران یا حتی سؤال و جوابی از آن‌ها بدانم دقیقاً مشکل از کجا ناشی شده.
- بدانم رفتارهای عمومی کاربران که منجر به بروز خطا می‌شوند کدام‌ها هستند.
- بدانم در کدامیک از قسمت‌های برنامه تعیین اعتبار ورودی کاربران یا انجام نشده یا ضعیف و ناکافی است.
- بدانم زمانیکه دوستی (!) قصد پایین آوردن برنامه را با تزریق SQL داشته، دقیقاً چه چیزی را وارد کرده، در کجا و چه زمانی؟
- بتوانم Remote worker خوبی باشم.

ELMAH هم برای لاگ کردن خطاهای مدیریت نشده‌ی یک برنامه‌ی ASP.NET ایجاد شده است. بنابراین باید بتوان این دو (WCF RIA Services و ELMAH) را به نحوی با هم سازگار کرد. برای اینکار نیاز است تا یک مدیریت کننده‌ی خطای سفارشی را با پیاده سازی اینترفیس `ExceptionHandler` تهیه کنیم (تا خطاهای مدیریت نشده‌ی حاصل را به سمت ELMAH هدایت کند) و سپس آن‌را به کمک یک ویژگی یا `Attribute` به `DomainService` خود جهت لاگ کردن خطاها اعمال نمائیم. روش تعریف این `Attribute` را در کدهای بعد ملاحظه خواهید نمود (در اینجا نیاز است تا دو ارجاع را به اسمبلی‌های `Elmah.dll` که دریافت کرده‌اید و اسمبلی استاندارد `System.ServiceModel` نیز به پروژه اضافه نمائید):

```
//add a reference to "Elmah.dll"
using System;
using System.ServiceModel.Channels;
using System.ServiceModel.Dispatcher;
using System.Web;

namespace ElmahWcf
{
    public class HttpExceptionHandler : IExceptionHandler
    {
        #region IExceptionHandler Members
        public bool HandleError(Exception error)
        {
            return false;
        }

        public void ProvideFault(Exception error, MessageVersion version, ref Message fault)
        {
            if (error == null)
                return;

            if (HttpContext.Current == null) //In case we run outside of IIS
                return;

            Elmah.ErrorSignal.FromCurrentContext().Raise(error);
        }
        #endregion
    }
}
```

```
//add a ref to "System.ServiceModel" assembly
using System;
```

```

using System.Collections.ObjectModel;
using System.ServiceModel;
using System.ServiceModel.Channels;
using System.ServiceModel.Description;
using System.ServiceModel.Dispatcher;

namespace ElmahWcf
{
    public class ServiceErrorBehaviorAttribute : Attribute, IServiceBehavior
    {
        Type errorHandlerType;
        public ServiceErrorBehaviorAttribute(Type errorHandlerType)
        {
            this.errorHandlerType = errorHandlerType;
        }

        #region IServiceBehavior Members

        public void AddBindingParameters(
            ServiceDescription serviceDescription,
            ServiceHostBase serviceHostBase, Collection<ServiceEndpoint> endpoints,
            BindingParameterCollection bindingParameters)
        { }

        public void ApplyDispatchBehavior(
            ServiceDescription serviceDescription,
            ServiceHostBase serviceHostBase)
        {
            IErrorHandler errorHandler;
            errorHandler = (IErrorHandler)Activator.CreateInstance(errorHandlerType);
            foreach (ChannelDispatcherBase cdb in serviceHostBase.ChannelDispatchers)
            {
                ChannelDispatcher cd = cdb as ChannelDispatcher;
                cd.ErrorHandlers.Add(errorHandler);
            }
        }

        public void Validate(
            ServiceDescription serviceDescription,
            ServiceHostBase serviceHostBase)
        { }
        #endregion
    }
}

```

اکنون پس از تعریف ویژگی `ServiceErrorBehavior`، نوبت به اعمال آن می‌رسد. به فایل `DomainService` خود مراجعه کرده و یک سطر زیر را به آن اضافه نمائید:

```

[ServiceErrorBehavior(typeof(HttpErrorHandler))] //Integrating with ELMAH
[EnableClientAccess()]
public partial class MyDomainService : LinqToEntitiesDomainService<myEntities>

```

در ادامه نحوه‌ی افزودن تعاریف متناظر با ELMAH به `Web.Config` برنامه ذکر شده است. این تعاریف برای IIS6 و 7 به بعد هم تکمیل گردیده است. خطاها هم به صورت فایل‌های XML در پوشه‌ای به نام `Errors` که به ریشه‌ی سایت اضافه خواهید نمود (یا هر پوشه‌ی دلخواه دیگری)، لاگ می‌شوند.

به نظر من این روش، از ذخیره سازی اطلاعات لاگ‌ها در دیتابیس بهتر است. چون اساساً زمانیکه خطایی رخ می‌دهد شاید مشکل اصلی همان ارتباط با دیتابیس باشد.

قسمت ارسال خطاها به صورت ایمیل نیز `comment` شده است که در صورت نیاز می‌توان آن را فعال نمود:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<configuration>
  <configSections>
    <sectionGroup name="elmah">
      <section name="security" requirePermission="false" type="Elmah.SecuritySectionHandler, Elmah"/>
      <section name="errorLog" requirePermission="false" type="Elmah.ErrorLogSectionHandler, Elmah" />
      <section name="errorMail" requirePermission="false" type="Elmah.ErrorMailSectionHandler, Elmah" />
      <section name="errorFilter" requirePermission="false" type="Elmah.ErrorFilterSectionHandler, Elmah"/>
      <section name="errorTweet" requirePermission="false" type="Elmah.ErrorTweetSectionHandler,

```

```

Elmah"/>
</sectionGroup>
</configSections>

<elmah>
  <security allowRemoteAccess="1" />
  <errorLog type="Elmah.XmlFileErrorLog, Elmah" logPath="~/Errors" />
  <!-- <errorMail
    from="errors@site.net"
    to="nasiri@site.net"
    subject="prj-error"
    async="true"
    smtpPort="25"
    smtpServer="mail.site.net"
    noYsod="true" /> -->
</elmah>

<system.webServer>
  <modules runAllManagedModulesForAllRequests="true">
    <add name="ErrorLog" type="Elmah.ErrorLogModule, Elmah"/>
    <add name="DomainServiceModule"
      precondition="managedHandler"
      type="System.ServiceModel.DomainServices.Hosting.DomainServiceHttpModule,
System.ServiceModel.DomainServices.Hosting, Version=4.0.0.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35" />
  </modules>
  <validation validateIntegratedModeConfiguration="false" />
  <handlers>
    <add name="Elmah" verb="POST,GET,HEAD" path="myelmah.axd" type="Elmah.ErrorLogPageFactory, Elmah"
/>
  </handlers>
</system.webServer>
<system.web>
  <globalization
    requestEncoding="utf-8"
    responseEncoding="utf-8"
  />
  <authentication mode="Forms">
    <!--one month ticket-->
    <forms name=".403AuthV"
      cookieless="UseCookies"
      slidingExpiration="true"
      protection="All"
      path="/"
      timeout="43200" />
  </authentication>
  <httpHandlers>
    <add verb="POST,GET,HEAD" path="myelmah.axd" type="Elmah.ErrorLogPageFactory, Elmah" />
  </httpHandlers>
  <httpModules>
    <add name="ErrorLog" type="Elmah.ErrorLogModule, Elmah"/>
    <add name="DomainServiceModule"
      type="System.ServiceModel.DomainServices.Hosting.DomainServiceHttpModule,
System.ServiceModel.DomainServices.Hosting, Version=4.0.0.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35" />
  </httpModules>
  <compilation debug="true" targetFramework="4.0">
    <assemblies>
      <add assembly="System.Data.Entity, Version=4.0.0.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=b77a5c561934e089" />
    </assemblies>
  </compilation>
</system.web>
<connectionStrings>
</connectionStrings>
<system.serviceModel>
  <serviceHostingEnvironment
    aspNetCompatibilityEnabled="true"
    multipleSiteBindingsEnabled="true" />
</system.serviceModel>
</configuration>

```

اکنون برای مثال به یکی از متدهای DomainService خود سطر زیر را اضافه کرده و برنامه را آزمایش کنید:

```
throw new Exception("This is an ELMAH test");
```

سپس به آدرس <http://localhost/myelmah.axd> مراجعه نموده و اطلاعات لاگ شده حاصل را بررسی کنید:

Error Log for / on VAHIDPCXP

RSS FEED

RSS DIGEST

DOWNLOAD LOG

HELP

ABOUT

Errors 1 to 2 of total 2 (page 1 of 1). Start with [10](#), [15](#), [20](#), [25](#), [30](#), [50](#) or [100](#) errors per page.

Host	Code	Type	Error	User	Date	Time
VAHIDPCXP	404	Http	Path '/elmah.axd' was not found. Details...	کاربر ۴	2010/08/11	02:56 ب.ظ
VAHIDPCXP	0	0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35]]	This is an ELMAH test Details...		2010/08/11	02:54 ب.ظ

Powered by [ELMAH](#), version 1.1.11517.2009. Copyright (c) 2004-9, Atif Aziz. All rights reserved. Licensed under [Apache License, Version 2.0](#). Server date is Wednesday, 11 August 2010. Server time is 15:00:54. All dates and times displayed are in the Iran Daylight Time zone. This log is provided by the XML File-Based Error Log.

این روش با WCF Services های متداول هم کار می‌کند. فقط در این سرویس‌ها باید `aspNetCompatibilityEnabled` مطابق تگ‌های ذکر شده‌ی `system.serviceModel` فوق در `web.config` لحاظ شوند (این مورد به صورت پیش فرض در WCF RIA Services وجود دارد). همچنین ویژگی زیر نیز باید به سرویس شما اضافه گردد:

```
[AspNetCompatibilityRequirements(RequirementsMode = AspNetCompatibilityRequirementsMode.Allowed)]
```

منابع مورد استفاده:

[Integrating ELMAH for a WCF Service](#)

[Making WCF and ELMAH play nice together](#)

[Getting ELMAH to work with WCF services](#)

پ.ن.

اگر به خطاهای ASP.NET دقت کرده باشید که به [yellow screen of death](#) هم مشهور هستند (در مقابل صفحات آبی ویندوز!)، ابتدای آن خیلی بزرگ نوشته شده `Server Error` و سپس ادامه‌ی خطا. همین مورد دقیقاً یادم هست که هر بار سبب بازخواست مدیران شبکه بجای برنامه نویس‌ها می‌شد! (احتمالاً این هم یک نوع بدجنسی تیم ASP.NET برای گرفتن حال ادمین‌های شبکه است! و گر نه مثلاً می‌توانستند همان ابتدا بنویسند `program/application error` بجای `server error`)

نظرات خوانندگان

نویسنده: peyman naji
تاریخ: ۱۳۸۹/۰۵/۲۱ ۱۵:۲۲:۰۱

عالی بود . تشکر

نویسنده: vahid
تاریخ: ۱۳۸۹/۰۶/۱۶ ۱۵:۴۹:۴۲

سلام

من از روش تشخیص هویت ویندوز استفاده نمی کنم چطور می تونم جلوی دسترسی افراد به صفحه myelmah.axd رو بگیرم

ممنون

نویسنده: وحید نصیری
تاریخ: ۱۳۸۹/۰۶/۱۶ ۱۸:۵۵:۴۱

الف - این اسم هر چیزی می تونه باشه که در قسمت path های ذکر شده فوق قابل تغییر است (بنابراین از اسم های پیش فرض استفاده نکنید).

ب - بهترین مرجع برای ELMAH ، فایل web.config پوشه samples آن است. در این مورد تنظیمات لازم وجود دارد (در مورد بستن دسترسی ریموت یا استفاده از authorization).

خلاصه این دو مورد رو یکی از اعضای اصلی تیم ASP.NET در عمل نشان داده:

<http://haacked.com/archive/2007/07/24/securely-implement-elmah-for-plug-and-play-error-logging.aspx>

+

<http://code.google.com/p/elmah/wiki/SecuringErrorLogPages>