

**عنوان:** اجرای برنامه‌های ASP.NET توسط Mono در Ubuntu

**نویسنده:** وحید نصیری

**تاریخ:** ۱۳۹۲/۰۷/۰۱

**آدرس:** [www.dotnettips.info](http://www.dotnettips.info)

**برچسب‌ها:** ASP.Net, MVC, Mono, Linux

در ادامه مباحث بررسی اجرای برنامه‌های دات نت بر روی لینوکس، قصد داریم برنامه‌های ASP.NET را به کمک Mono 3.0 و یک وب سرور لینوکسی، بر روی Ubuntu [اجرا کنیم](#).

### پیشنیازها

دو پروژه خالی ASP.NET Web forms و ASP.NET MVC را در VS.NET تحت ویندوز ایجاد نمائید. آن‌ها را یکبار کامپایل کرده و اجرا کنید. سپس فایل‌های آن‌ها را به ubuntu منتقل کنید (پوشه‌های bin پروژه‌ها فراموش نشوند؛ خصوصا نگارش MVC که به همراه یک سری کتابخانه جانبی است).

برای انتقال فایل‌ها به لینوکس، اگر از VMWare workstation برای اجرا و آزمایش Ubuntu استفاده می‌کنید، کپی و paste مستقیم فایل‌ها از ویندوز به درون ماشین مجازی لینوکس پشتیبانی می‌شود.

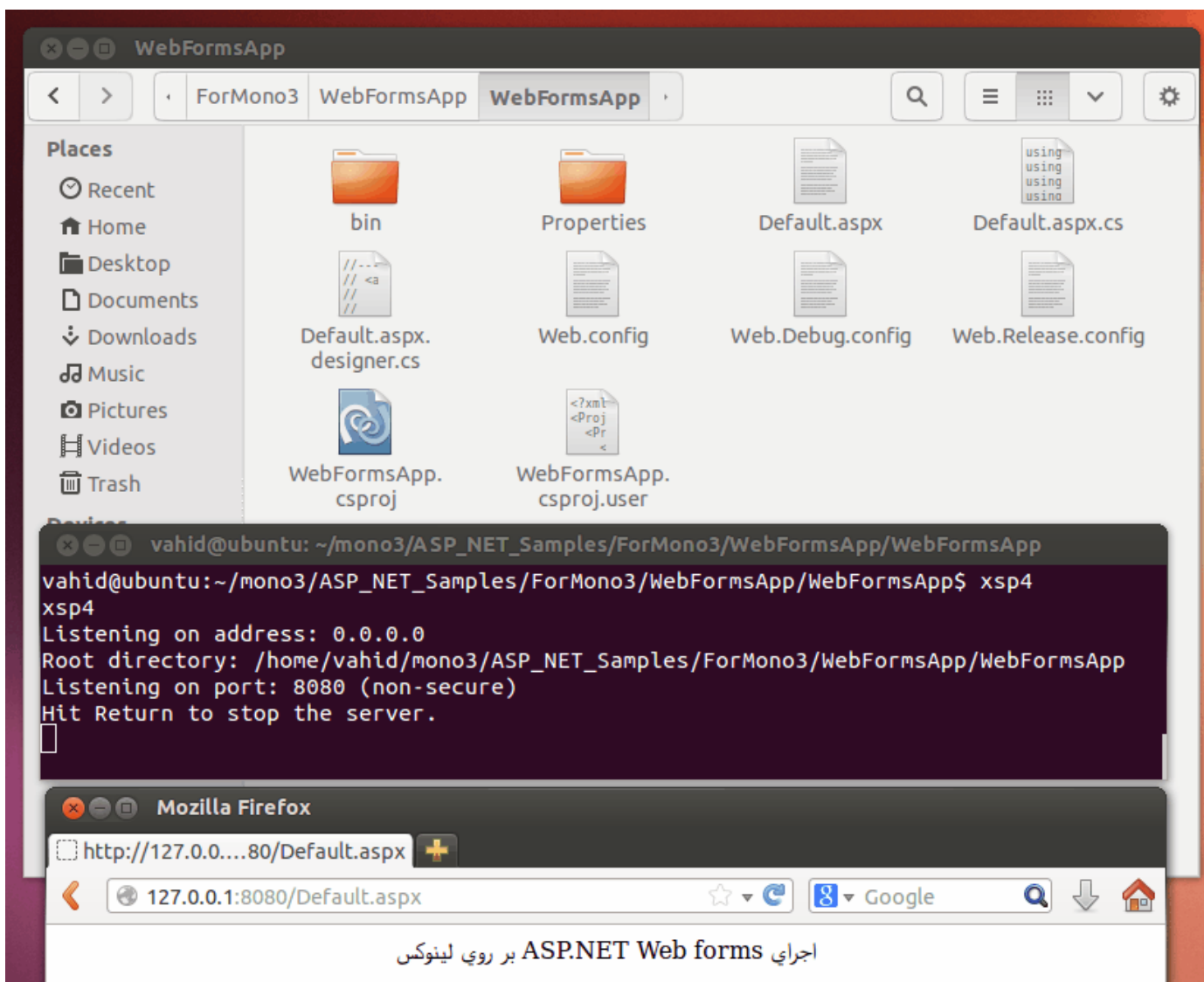
### نصب وب سرور آزمایشی مونو یا XSP

اگر نیاز به یک وب سرور آزمایشی، چیزی شبیه به وب سرور توکار VS.NET داشتید، پروژه [XSP](#) جهت این نوع آزمایشات ایجاد شده است.

پس از نصب آن (که به همراه همان بسته PPA [قسمت قبل](#)، هم اکنون بر روی سیستم شما نصب است)، در ترمینال لینوکس، با استفاده از دستور cd به ریشه وب سایت خود وارد شوید، سپس دستور xsp4 را اجرا کنید تا وب سرور xsp4 مشغول هاست سایت شما شود (برای اجرا در مسیر opt/bin/xsp4/ نصب شده است).

### اجرای برنامه 4 ASP.NET Web forms توسط XSP

بدون هیچ مشکل خاصی در همان ابتدای کار اجرا شد (البته باید دقت داشت که لینوکس به کوچکی و بزرگی حروف حساس است. یعنی حتما باید Default.aspx وارد شود و نه default.aspx):



## اجرای برنامه ASP.NET MVC 4 توسط XSP

اجرا نشد! پیام می‌دهد که

"Missing method System.Web.Security.FormsAuthentication::get\_IsEnabled() in assembly System.Web.dll

و یا

Compiler Error Message: CS1703: An assembly with the same identity 'mscorlib, Version=4.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=b77a5c561934e089' has already been imported. Consider removing one of the references

علت اینجا است که XSP4 همراه با نسخه PPA، قدیمی است. بنابراین باید نسخه اصلی را از مخزن کد آن دریافت و کامپایل کنیم. پیشنهادها اینکار مانند Git و Mono، در قسمت قبل دریافت شدند. سپس فرامین ذیل را در خط فرمان لینوکس اجرا کنید:

```
git clone git://github.com/mono/xsp.git
cd xsp
./autogen.sh --prefix=/opt
make
sudo make install
```

پس از کامپایل، اگر این نگارش جدید را اجرا کنید، به خطای ذیل خواهید رسید:

```
System.IO.FileNotFoundException: Could not load file or assembly XSP, Version=3.0.0.0
```

برای رفع این مشکل باید اینبار وب سرور جدید را با فرمان `sudo` یا دسترسی مدیریتی اجرا کنید تا مشکل برطرف شود. البته من [سورس دریافت شده را](#) در خود `monodevelop` کامپایل کردم (فایل `sln` آن را در `monodevelop` باز کرده و پروژه را `build` کنید). در این حالت دو فایل `Mono.WebServer.dll` و `Mono.WebServer.XSP.exe` در پوشه `xsp/src/Mono.WebServer.XSP/bin/Debug` ظاهر می‌شوند.

یکی دیگر از دلایل ظاهر شدن خطای فوق، نیاز به نصب این دو فایل در GAC است که به نحو زیر قابل انجام می‌باشد:

```
cd xsp/src/Mono.WebServer.XSP/bin/Debug
sudo gacutil -i Mono.WebServer.XSP.exe
sudo gacutil -i Mono.WebServer.dll
```

بعد این دو فایل `dll` و `exe` را در پوشه برنامه MVC خود کپی کنید و سپس دستور ذیل را اجرا نمایید:

```
cd myMvcAppPath
sudo mono Mono.WebServer.XSP.exe
```

اینبار وب سرور جدید، روی پورت 9000 شروع به کار می‌کند. اکنون اگر در فایرفاکس آدرس `http://localhost:9000` را باز کنید، برنامه اجرا شده اما به خطای ذیل خواهید رسید:

```
CS0234: The type or namespace name 'Helpers' does not exist in the namespace 'System.Web'.
Are you missing an assembly reference?
```

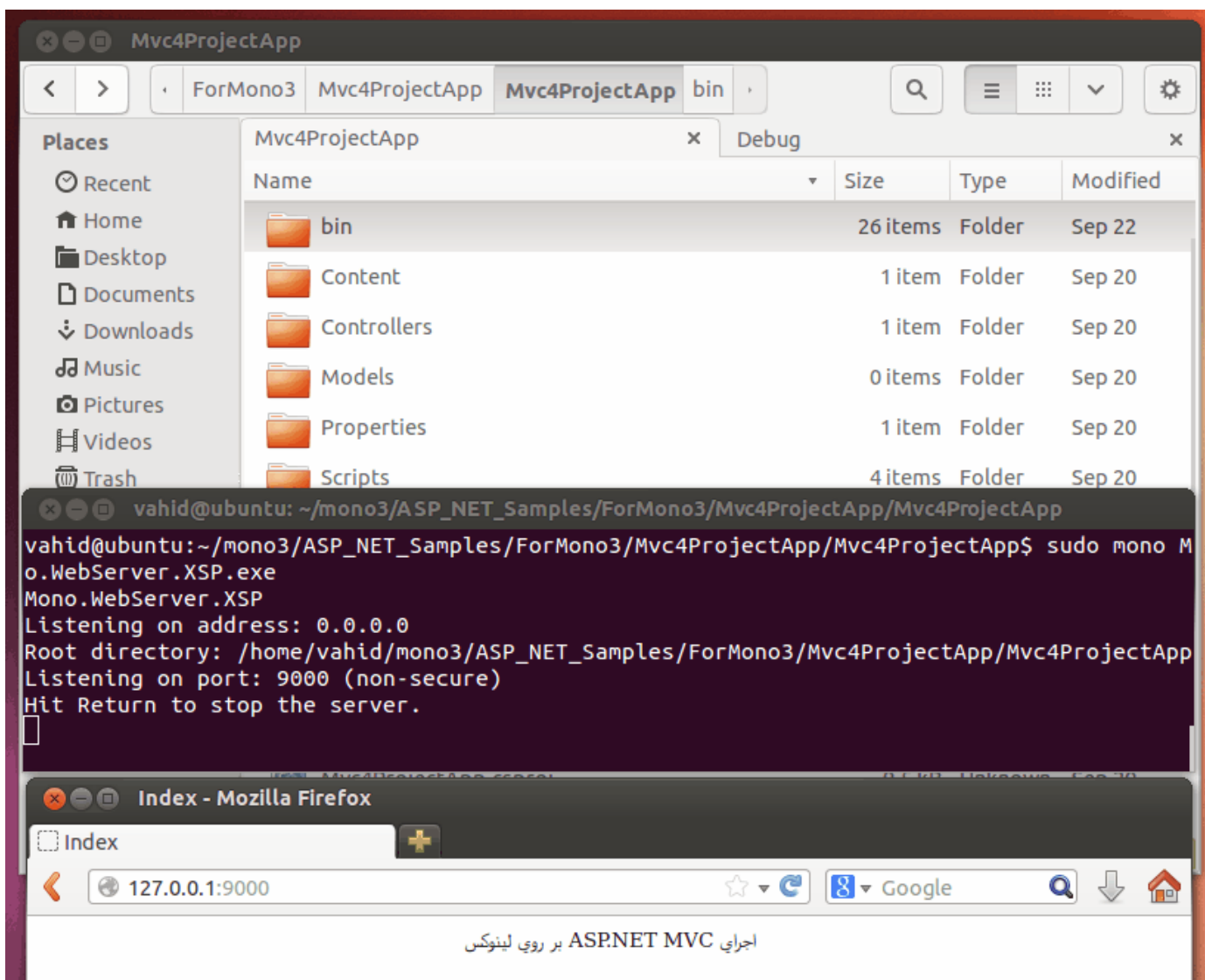
برای رفع این مشکل باید اندکی فایل `web.config` برنامه را ویرایش کرد:

```
<system.web>
  <compilation debug="true" targetFramework="4.0">
    <assemblies>
      <add assembly="System.Web.Helpers, Version=2.0.0.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=31BF3856AD364E35" />
      <add assembly="System.Web.Mvc, Version=4.0.0.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=31BF3856AD364E35" />
    </assemblies>
  </compilation>
```

سعی بعدی ... اجرا نشد! با هر بار `refresh` صفحه یک خطای جدید نمایش می‌داد که ... `Type` خاصی را نمی‌تواند بارگذاری کند (به همراه نام اسمبلی مربوطه). برای رفع این مشکل `dll`های ذیل را از پوشه `bin` پروژه MVC خود که از ویندوز به لینوکس کپی کرده‌اید، حذف کنید:

```
Microsoft.Web.Infrastructure.dll
System.Net.Http.dll
System.Net.Http.Formatting.dll
System.Web.Http.dll
System.Web.Http.WebHost.dll
```

این فایل‌ها توسط تیم Mono به صورت مستقل پیاده سازی شده‌اند و نیازی نیست تا از ویندوز به لینوکس کپی شوند. بعد از حذف این فایل‌های اضافی، برنامه ASP.NET MVC نیز اجرا شد:



### چند نکته تکمیلی

- نحوه تشخیص موجود بودن یک DLL خاص، در نگارش جاری Mono نصب شده:

```
$ gacutil -l Microsoft.Web.Infrastructure
The following assemblies are installed into the GAC:
Microsoft.Web.Infrastructure, Version=1.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35
Number of items = 1
```

- اگر می‌خواهید مطمئن شوید که تمام اسمبلی‌های موجود در GAC درست نصب شده‌اند یا خیر، فرمان ذیل را اجرا کنید:

```
cd /opt/lib/mono/gac # assuming this is your main gac
sudo find . */*/*.dll -exec gacutil -i '{}' \;
```

- در نسخه لینوکسی System.Web ممکن است یک سری از فضاها نام هنوز موجود نباشند. لیست آن‌ها را در این آدرس می‌توانید مشاهده کنید:

<http://go-mono.com/status/status.aspx?reference=4.0&profile=4.0&assembly=System.Web>

## نظرات خوانندگان

نویسنده: علی صداقت  
تاریخ: ۱۷:۲۲ ۱۳۹۲/۰۷/۰۱

جناب نصیری، دیتابیس رو چه کنیم؟ واقعا جانشین منبع بازی، همسان با sql server در این طرف داریم؟ MySQL کفایت می‌کنه؟

نویسنده: وحید نصیری  
تاریخ: ۱۷:۵۶ ۱۳۹۲/۰۷/۰۱

- MySQL هم خوبه (البته مجوز استفاده‌اش رو هم باید [مدنظر داشته باشید](#)). هرچند از زمانیکه به تملک اوراکل درآمده، خیلی از شرکت‌ها دارند به سمت MariaDB کوچ می‌کنند: [^](#) و [^](#)  
+ Oracle [نسخه لینوکسی](#) هم دارد.  
- و برای کارهای سبک SQLite [نسخه لینوکسی](#) دارد.

نویسنده: محمد جواد تواضعی  
تاریخ: ۱:۱۲ ۱۳۹۲/۰۷/۰۲

شما می‌توانید از postgresql استفاده کنید . کاملا متن باز بوده و چیزی از oracle و Ms SqlServer کم ندارد .