

از Sandbox برای ساخت و انتشار وب پارت هایی استفاده می شود که نیاز به مداخله مدیریتی (administrative intervention) وجود ندارد. به این معنی که شما می توانید وب پارت خود را در محل شیرپوینت و هاست آن یا با استفاده از زیر ساخت های Cloud و دور از هاست آن ، بارگذاری کرده و انتشار دهید.

هر Solution که برای Sandbox ایجاد می شود ، در یک گالری خاص به نام Solution Gallery در Site Collection مربوطه ایجاد می شود و تمام این solution ها می توانند فعال یا غیر فعال شوند .



Galleries

Site columns

Site content types

Web parts

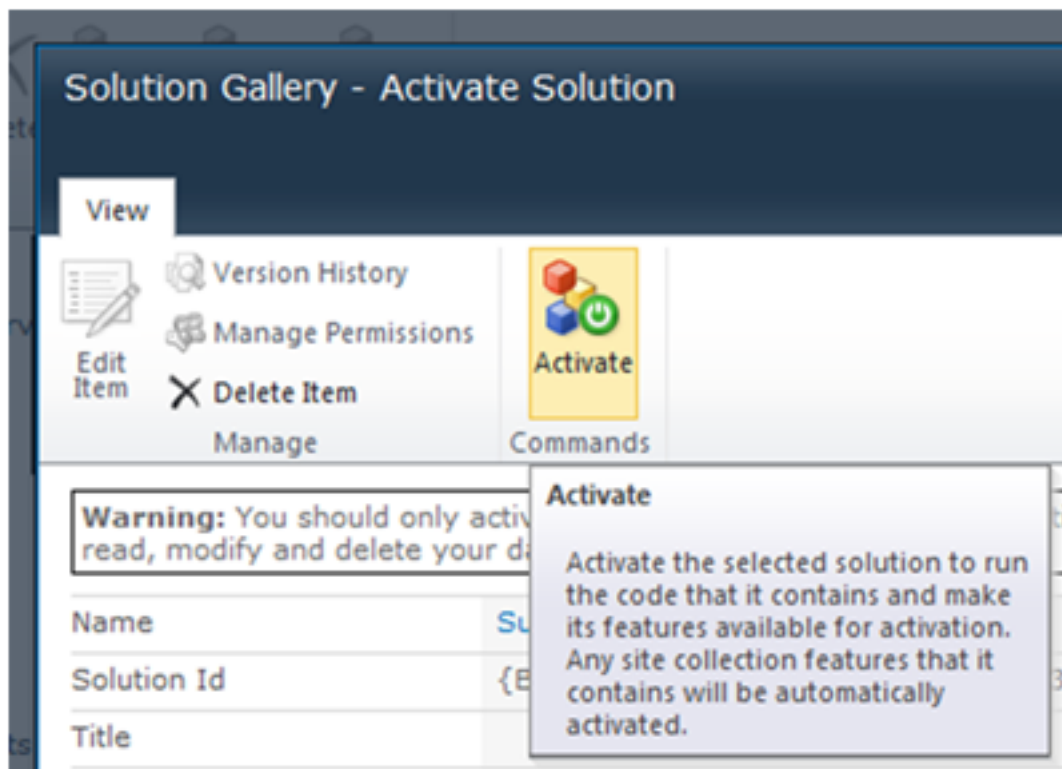
List templates

Master pages

Themes

Solutions





برای استفاده از این مزایا باید سرویس Microsoft SharePoint Foundation User Code Service فعال باشد .

Outlook Notes Connector	Stopped	Start
Managed Metadata Web Service	Started	Stop
Microsoft SharePoint Foundation Incoming E-Mail	Started	Stop
Microsoft SharePoint Foundation Sandboxed Code Service	Stopped	Start
Microsoft SharePoint Foundation Subscription Settings Service	Stopped	Start

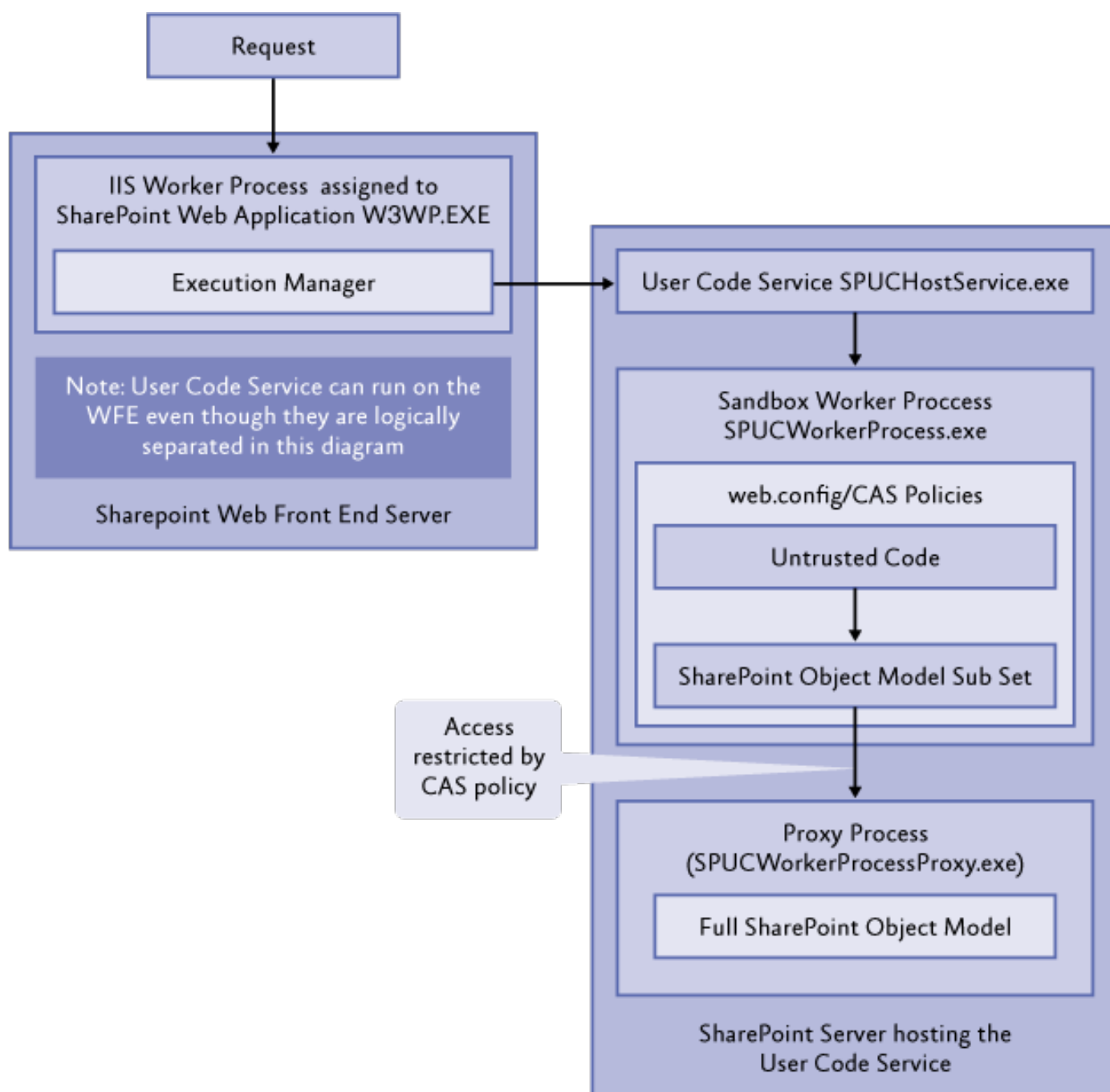
استفاده از Sandbox Solution نیازمند [3 چیز](#) است :

1 - User Code Service یا SPUHostService.exe : این سرویس وظیفه مدیریت کدهای Sandbox روی سرور و میزبانی درخواست‌های Sandbox به سرور را دارد.

2 - Sandbox Worker Process یا SPUCWorkerProcess.exe : این سرویس برای مدیریت پردازش کدهای اجرایی Sandbox استفاده می‌شود خصوصاً در موارد امنیتی (فرض کنید درون کد حلقه بی‌نهایتی وجود داشته باشد. اگر بار اجرایی آن بر روی w3wp.exe باشد ، باعث متوقف شدن کارکرد تمام پروسه می‌شود. بار این مسئولیت بر دوش SPUCWorkerProcess.exe می‌باشد)

3 - Sandbox Worker Process Proxy یا SPUCWorkerProcessProxy.exe : این سرویس برای اجرای کدهای Client Object Model در sandbox استفاده می‌شود.

می‌توانید ارتباط پردازش‌های فوق را در نمودار زیر مشاهده کنید :



با توجه به این توضیحات به دلیل استفاده از Sandbox می‌پردازیم :

1 - Sandbox Solution ها امن هستند.

2 - Sandbox Solution ها می‌توانند مانیتور شوند.

3 - Sandbox Solution ها حداقل تاثیر را روی هم دارند.

4 - Sandbox Solution ها عملیات I/O کمی روی فایل‌های سیستمی دارند

5 - Sandbox Solution ها امکان debugging دارند

6 - sandbox Solution ها امکان توسعه ، انتشار و به روز رسانی دارند

7 - sandbox Solution ها امکان تعریف Policy برای CAS ایجاد می کند (Code Access Security برای قابل اطمینان ساخت کد ها)

8 - sandbox Solution ها امکان اعتبار سنجی به کمک کلاس SPSolutionValidator را می دهد.

9 - sandbox Solution ها امکان تعریف [SLA](#) های مختلف را می دهد.

چه قسمت هایی توسط Sandbox Solution پشتیبانی می شود :

هنگام ایجاد یک پروژه از نوع sandbox در ویژوال استودیو ، یکسری امکانات از برنامه نویسی سلب می شود و محدودیت های برای استفاده از کلاس ها برای وی اعمال می شود . موارد زیر ، از جمله مواردی هستند که توسعه دهنده می تواند از آنها در sandbox استفاده کند :

اسفاده محدود از لیست ها ، کار با Web Template ها و ویژگی های آنها ، Content Type ها و فیلدها ، ماژول ها و فایل ها ، وب پارت های مشتق شده از کلاس WebPart ، برخی Event Receiver ها ، بعضی از Custom Action و چرخه های کاری . و از مواردی که نمی توان در sandbox استفاده کرد می توان به ویژگی های موجود در Web Application ، ویژگی های موجود در Farm و Timer job ، استفاده از عملیات I/O و استفاده از ADO و برخی کلاس های دیگر در دات نت اشاره کرد . مدیران سایت می توانند Solution ها را مونیتور کنند و برای Resource Point هایی که در یک روز مصرف می کنند Quota تعریف کنند . پیش فرض این مقدار 300 Resource Point در روز است . هر solution در هنگام deploy شدن جهت معتبر بودن چک می شود و سپس منتشر شود. در صورتی که Valid نباشد ، خطایی به برنامه نویسی نشان می دهد. در انتها اشاره ای هم به استفاده از STSADM یا Powershell برای deploy کردن solution می کنیم که توسط دستورات زیر قابل اجراست :

```
Add-SPSolution c:\code\SharePointProject2\bin\debug\SharePointProject2.wsp
```

```
stsadm -o addsolution -name SharePointProject2.wsp
```

همانطور که پسوند فایل های solution را مشاهده می کند wsp هستند که اگر آنها را به cab تغییر نام دهید می توانید محتویات آنها را مشاهده کنید

[موفق باشید](#)

نظرات خوانندگان

نویسنده: امیر

تاریخ: ۱۴:۱۳۹۲/۰۳/۲۶

@محمد باقر سیف الهی؛ ظاهراً توضیح درباره دیگرام درج شده را فراموش کردید!

نویسنده: محمد باقر سیف الهی

تاریخ: ۱۴:۱۴۱۳۹۲/۰۳/۲۶

خیر ... لینک آن را در چند سطر پیش از تصویر قرار دادم ([+](#))

(استفاده از Sandbox Solution نیازمند [3 چیز](#) است :)

سرفصلی با عنوان **How Does the Sandbox Execution Model Work** را مطالعه بفرمایید