

بررسی 2 TFS 2017 Update و ویژگی های جدید ارائه شده

در این سند به بررسی نسخه جدید نرم افزار TFS 2017 Update 2 با عنوان TFS 2017 Update پرداخته و امکانات جدید اضافه شده بر اساس [Release Note منتشر شده مایکروسافت](#) بررسی می گردد.

جهت دانلود این نسخه روی دکمه زیر کلیک کنید.

Team Foundation Server 2017 

لیست کلی این به روز رسانی ها به شرح زیر است.

- نمایش Work Item ها به همراه یک تصویر کوچک و رنگ خواهد بود.
- معرفی Delivery Plans
- جستجو و پیدا کردن WorkItem ها با کمک Work Item Search
- به روز رسانی ساختار Branch policies Configuration
- روش ایجاد و مدیریت pull request ها دچار بهبود ها و امکانات جدید زیادی شده
- نمایش گرافیکی تاریخچه سورس کدهای به کمک Git graphs
- قابلیت ایجاد و نمایش Git Tag در پنل تحت وب
- به روز رسانی ساختار package management
- معرفی ساختار build definition editor
- به روز رسانی های متعدد deploying to Azure Web Apps
- به روز رسانی های متعدد در containers
- معرفی conditional build tasks
- معرفی out-of-the-box notifications

در زیر می تونید جزئیات امکانات جدید اضافه شده رو بر اساس feature area مشاهده کنید:

- Work item tracking
- Version control
- Pull requests
- Package Management
- Build and release
- Testing
- Warehouse
- Administration
- Microsoft Teams integration

جزئیات امکانات اضافه شده در 2 TFS 2017 Update

Work Item Tracking Improvements

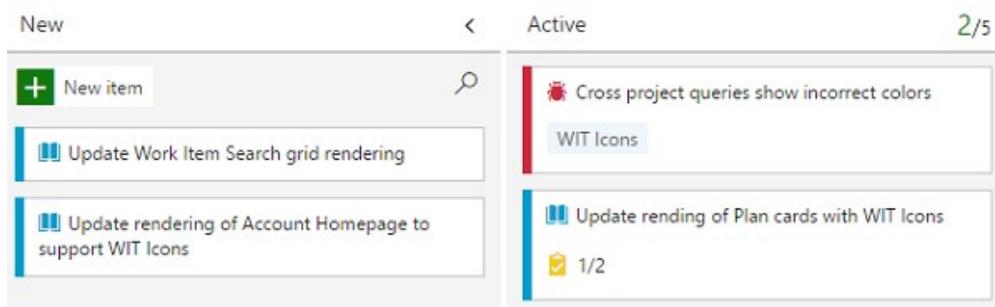
Work item type icons

تیم مایکروسافت متعهد به بیبود روند استفاده از محصول TFS شده بود. در راستای این تعهد سعی شد از روش استفاده از کیبورد تا طراحی ظاهری بیبود پیدا کنند. تا کنون WorkItem tracking معرفا بر اساس رنگ بوده به شکلی که work item های مختلف رنگ های مختلفی داشتن مثل Task ها با رنگ زرد مشخص شدن، این روش کاربرانی با مشکل کور رنگی یا دید کم رو دچار مشکل می کرد. برای رفع این مشکل علاوه بر رنگ از آیکون برای مشخص کردن نوع work item ها استفاده شد. این آیکون ها قابل تغییر هستند.

All items				
		Results	Editor	Charts
ID	State	Work Item...	Title	Area Path
15	● Active	Bug	🔴 Slow response on welcome page	Fabrikam Fiber
25	● New	Bug	🔴 Slow response on welcome page	Fabrikam Fiber
26	● Active	Epic	🟠 Framework to port applications to all devices	Fabrikam Fiber
27	● New	Epic	🟠 Service interfaces to support Rest API	Fabrikam Fiber
40	● Active	Task	🟡 Update code on lion module	Fabrikam Fiber
42	● New	Task	🟡 Refactor compression code	Fabrikam Fiber
6	● Active	User Story	🟦 Hello World Web Site	Fabrikam Fiber
7	● Active	User Story	🟦 Change the initial view	Fabrikam Fiber

از این پس کارت‌ها روی برد هم از این آیکون ها استفاده خواهند کرد.

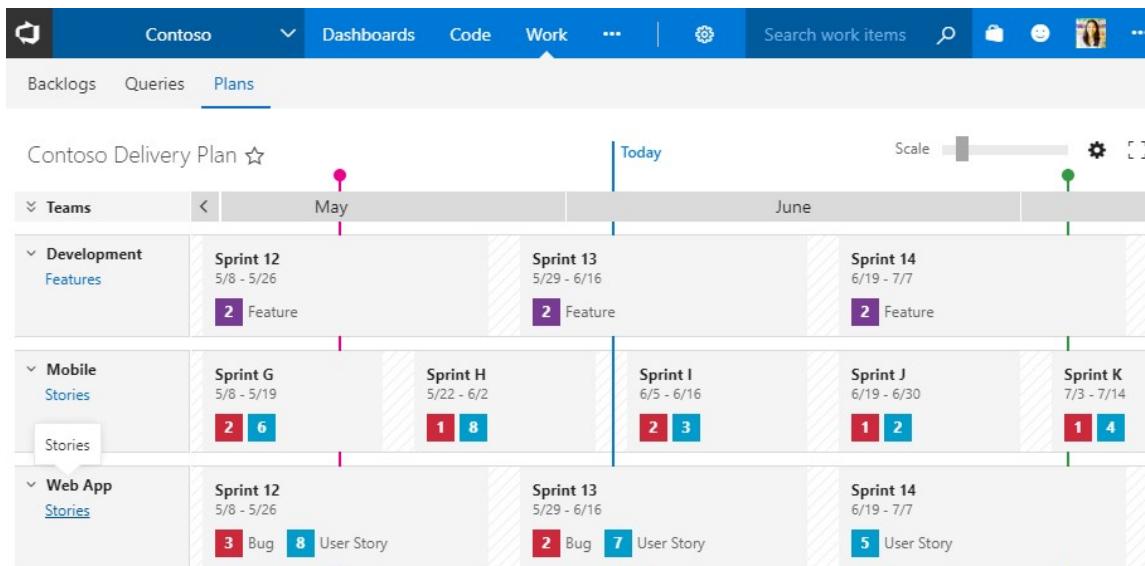
برای اطلاعات بیشتر به سند [customize your work item types](#) مراجعه کنید.



Delivery Plans

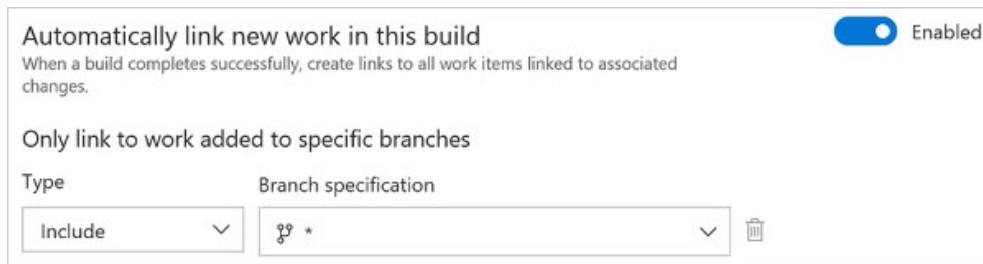
این ابزار جدید به شما برای مشاهده و رهبری کارهای تیم های مختلف بر اساس iteration کمک می کند. واقعا جای ابزاری که توانایی نمایش وضعیت تیم های مختلف رو به شکل مجتمع نشون بده خالی بود.

برای اطلاعات بیشتر به صفحه این افزونه در [Marketplace visual studio delivery plan](#) مراجعه کنید.



Automatic linking from work items to builds

جزء اولین اصول ALM ایجاد Traceability و Visibility است، از این پس این امکان در بخش تنظیمات Build ها اضافه شده تا در صورت مصلاحدید بعد از هر بیلد موفقیت آمیز، برای Work item هایی که در اون بیلد حضور داشتن به شکل اتوماتیک یک link بین build و work item درج بشود.



Deprecation of old work item form

مجموعه نظرسنجی مایکروسافت درباره فرم جدید مدیریت work item ها مثبت بوده و حالا 100% کاربران vsts از فرم جدید استفاده می کنند، در نتیجه تصمیم گرفته شده تا فرم قدیمی به شکل کامل از tfs حذف بشود تا کاربران بتونند به طور کامل از مزایای اون استفاده کنند. برای اطلاعات بیشتر به سند [Announcing the deprecation of the old Work](#) مراجعه کنید.

[Item Form in TFS](#)

Work Item Search

در نسخه های قبلی پیدا کردن work item ها با شرایط خاص و یا جستجوی یک کد خاص بین تمام سورس کدهای موجود در برچ های مختلف یا repo های مختلف کار تقریباً غیر ممکنی بود.

این ابزار امکان جستجوی سریع در work item و سورس کدهای تمام پروژه ها را فراهم می کند. با استفاده از full text search engine به راحتی می توانید جستجوی خودتون رو در تمام فیدهای work item ها انجام بدهید و نتایج دقیق تری به دست بیارید. این ابزار در هنگام نصب 2017 TFS باید تنظیم بشود که لازمه اون نصب jdk 1.8.0 به بالا روی اپلیکیشن سرور tfs است.

- **Search over all your projects:** Search in your own and your partner teams' backlog. Use cross-project searches over all the work items to search across your organization's entire work items. Narrow your search by using project and area path filters.
- **Search across all work item fields:** Quickly and easily find relevant work items by searching across all work item fields (including ere fields). Use a full text search across all fields to efficiently locate relevant work items. The snippet view indicates where matches were found.

- Search in specific fields:** Use the quick in-line search filters, on any work item field, to narrow down to a list of work items in seconds. The dropdown list of suggestions helps complete your search faster. For example, a search such as **AssignedTo:Chris WorkItemType:Bug State:Active** finds all active bugs assigned to a user named Chris.
- Take advantage of integration with work item tracking:** The Work Item Search interface integrates with familiar controls in the Work hub, letting you view, edit, comment, share, and much more.

The screenshot shows the Microsoft Work Item Search interface. At the top, there's a navigation bar with 'CodeSearchIsFree' and other links like 'Projects', 'My favorites', 'My work items', etc. Below the search bar, the results are filtered by 'Work items'. The search term 'todo t:bug' is entered. The results list shows several items, with one item 'BUG 8324' expanded to show its details. The expanded view includes the bug ID, title, state (Unassigned), reason (New), area (BossSensor), iteration (BossSensor), and a section for 'Repro Steps' with a URL and some notes. On the left, there's a sidebar with various filters and a 'Details' button.

Version Control Improvements

New branch policies configuration experience

ریپو های Git در این نسخه صاحب ساختار جدید برای branch policy ها شدن که اجازه میده حتی برای هر فولدری تنظیمات خاصی داشته باشید.

The screenshot shows the Microsoft Branches page for a repository named 'demoRepository'. The page has tabs for 'Files', 'History', 'Branches', and 'Pull Requests'. The 'Branches' tab is selected. It lists branches 'releases' and 'master'. A context menu is open over the 'master' branch, with options 'Add to my favorites' and 'Branch policies' highlighted.

کلیک روی این گزینه باعث باز شدن پنجره branch configuration با ظاهر جدیدش میشود.

The screenshot shows the 'Policies' tab selected in the TFS navigation bar. The main title is 'Policies for: MyProject > demoRepository > releases/*'. Below it are two buttons: 'Save changes' and 'Discard changes'. The configuration area includes several sections:

- Protect these branches**: A checked checkbox with three sub-options: 'Code changes must be submitted via pull request', 'This branch cannot be deleted', and 'Manage permissions for this branch on the Security page'.
- Require a minimum number of reviewers**: A checked checkbox with a note: 'Require approval from a specified number of reviewers on pull requests.' A text input field shows '2'.
- Allow users to approve their own changes**: A checked checkbox.
- Allow completion even if some reviewers vote "Waiting" or "Reject"**: An unchecked checkbox.
- Check for linked work items**: An unchecked checkbox with a note: 'Encourage traceability by checking for linked work items on pull requests.'
- Check for comment resolution**: An unchecked checkbox with a note: 'Check to see that all comments have been resolved on pull requests.'
- Enforce a merge strategy**: An unchecked checkbox with a note: 'Require a specific type of merge when pull requests are completed.'
- Build validation**: A section with a note: 'Validate code by pre-merging and building pull request changes'. It contains a button '+ Add build policy' and a table with two rows:

PR.Automated Tests	Required	Never expires	Manual trigger	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
PR.Validation	Required	Expires after 12 hours	Automatic trigger	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
- Automatically include code reviewers**: A section with a note: 'Include specific users or groups in the code review based on which files changed.' It contains a button '+ Add automatic reviewers' and a table with one row:

	Required	/*	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
--	----------	----	---

New policy for no active comments

با فعال کردن این امکان میشه مطمئن شد که تمام کامنت های فعلی PR (Pull request) بررسی شدن، اگر کامنت فعلی باقی مونده باشه PR تکمیل نخواهد شد و در نتیجه مسئول PR تمام کامنتها رو قبل از تایید نهایی بررسی خواهد کرد.

Files hub improvements

به بخشی از پنل TFS web access File hub گفته میشه که فایلهای سورس کد رو نمایش میده و امکان تغییر اونها در پنل تحت وب رو فراهم میکنه و برای TFVC و Git استفاده compare فایل ها، امکان تغییر فایل ها و اتصال work item ها به اونها و خیلی بهودهای دیگه در این نسخه اعمال شدن.

Visualize your git repository

از این پس شما می تونید در زمان نمایش تاریخچه commit ها رو ببینید. این امکان به شما اجازه میده به راحتی مدل ذهنی برترچها و ارتباط کامیت ها با هم رو ببینید. این امکان در سایر ابزارهایی که با git کار می کردن وجود داشته ولی جدیدا به TFS و visual studio اضافه شده.

عناصر اصلی Git Graph به شرح زیر هستند:

1. گراف Right Aligned است، پس commit های مرتبط با برنج پیش فرض یا برنج انتخاب شده در سمت راست نمایش داده می شوند در حالی که بقیه گراف به سمت چپ توسعه پیدا می کنند.
2. Merge commit ها به شکل نقاط خاکستری رنگ نمایش داده میشون
3. Commit های معمولی به شکل نقاط آبی رنگ نمایش داده میشون
4. برای جلوگیری از نمایش همه اطلاعات به طور پیش فرض 50 commit نمایش داده میشون و اگر احتیاج به نمایش commit های دیگه باشه می تونید با کلیک رو مثلث رو به پایین 50 کامیت ها قبلی رو هم مشاهده کنید.

[View git tags on commits](#)

اگر تیم شما از commit tag برای مشخص کردن نقطه مشخصی در تاریخچه repository استفاده می کنند، از حالا به بعد می تونید این تگ ها رو در زمان مشاهده تاریخچه commit ها ببینید.

[Add tags to commits](#)

به جای درج tag ها از طریق خط فرمان و سپس push کردن اونها به repository، حال می تونید به راحتی در پنل وب کامیت خودتون رو انتخاب کنید و تگ رو به اون الصاق کنید

ee69f2db Renamed README.md to README1.md

Sandeep Chadda 2/20/2017 1:53 PM (UTC+05:30) V.1.4.1 V.1.4.0 v1.3.9 master Browse files Search in branches ...

Diff to Parent 1 - ebe115b8 Group ▾

Showing 1 file change: 1 rename

/Main

M+ README1.md [rename]

README1.md

/Main/README1.md

renamed from /Main/README.md

Cherry-pick... Revert... New branch... Create tag...

شما می‌تویند بدون رفتن به صفحه جزئیات commit با استفاده از کلیک راست روی کامپیت و منویی که ظاهر می‌شده تگ و یا برنج ایجاد کنید.

Commit	Message	Author	Authored Date	Pull Request	Build
bdf301bc	Merged PR 0: Revert "Renamed gulpfile.test.js to gulpfile.test-rename.js"	✓ V1.4.1	Vivek Jilla	3/23/2017	1.8
57b78e7c	Copy full SHA file.test.js to gulpfile.test-rename.js	Vivek Jilla	3/23/2017	1.8	
2b976aa5	New branch... file.js to gulpfile.vscode-renamed.js	Jairprakash Shar...	3/23/2017		
21bfd9ce	Create tag... js to gulpfile.test-rename.js	Jairprakash Shar...	3/23/2017		

Updated changeset and shelveset pages

صفحات changeset و shelveset به روز رسانی خوبی دریافت کردن، مثل بهیود نمایش اطلاعات تکمیلی و بهیود ساختار اعمال تغییرات در فایلها.

Changeset 21335 Try ou MSBuild 15.0

Copy title to clipboard

Browse files

Group Hide

S/CloudBuild.Test.TFVC/CBT

{ CloudBuild.json

{ } CloudBuild.json +3

\$/CloudBuild/Test.TFVC/CBT/CloudBuild.json

```
1 {
2   "Branch": "CBT-CloudBuild",
3   "EnlistmentRootPaths": {
4     "SourceRootDirs": [
5       "src"
6     ],
7     "OutputRootDirs": [
8       "bin",
9       "obj"
10    ],
11    "ReleaseRootDirs": [
12      "bin"
13    ],
14    "VersionGenerationMode": "SkipVersionGeneration"
15  }
16 }
```

Side-by-side diff ↑ ↓ 19581 ↗ ↘ 21335 ↗ ↘

```
1 {
2   "Branch": "CBT-CloudBuild",
3   "EnlistmentRootPaths": {
4     "SourceRootDirs": [
5       "src"
6     ],
7     "OutputRootDirs": [
8       "bin",
9       "obj"
10    ],
11    "ReleaseRootDirs": [
12      "bin"
13    ],
14    "VersionGenerationMode": "SkipVersionGeneration"
15  },
16  "#MSBuildConfig": {
17    "Version": "15.0"
18  }
19 }
```

همچنین نسخه جدید shelveset و changeset در صفحات markdown discussion control در دسترس قرار گرفته، که امکان درج کامنت در markdown @mention، ثبت ارتباط work item ها با استفاده از # و درج فایل و تصویر رو فراهم می کند. که کار code review رو خیلی ساده تر می کند.

✓ shelveset with really long name... ↗

The screenshot shows the 'File Explorer' view in Visual Studio. A context menu is open over a file named 'ConsoleApp1.sln'. The menu path 'File Explorer -> Context Menu' is visible on the left. The menu item 'Validate the Version number' is highlighted. The submenu contains the following items:

- @<FAREAST\sabaskar>
- * Version number is wrong
- * Variable name
- * VS version

Below the submenu, it says 'Markdown supported.'

At the bottom of the dialog, there are buttons for 'Comment' and 'Cancel'.

Improved commit filtering

امکان جدید commit filtering options اجازه جستجوی کاملتری برای پیدا کردن commit های مد نظرتون به شما میده. کامیت ها به روش های زیر قابل فیلتر شدن هستن.

- full history
- full history with simplified merges
- first parent
- simple history (this is the default filter setting)

The screenshot shows the 'Commits' view in Visual Studio. A dropdown menu is open over the 'Simple history (default)' button. The menu options are:

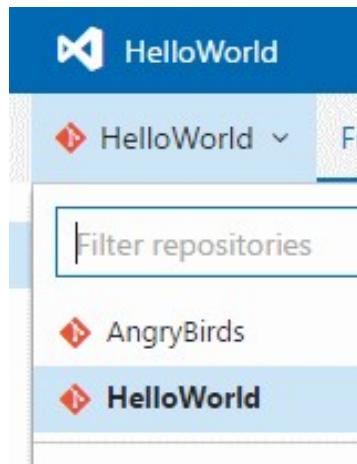
- Simple history (default)
- First parent
- Full history
- Full history (simplify merges)

The table below lists four commits by Sandeep Chadda:

Author	Message	Authored Date	Commit	Pull Request	Build
Sandeep Chadda	Added new folder com...	2/13/2017	2040acd5		
Sandeep Chadda	Updated Commit-histo...	2/13/2017	12a57210		
Sandeep Chadda	Updated Commit-histo...	2/13/2017	06dfcabf		
Sandeep Chadda	Renamed 2Show renam...	2/13/2017	d54b2bee		

Import repositories from TFVC to Git

یکی از امکانات بسیار کاربردی این نسخه امکان مهاجرت کدها از tfvc repository به git repository در یک اکانت است. برای شروع روی دکمه import repository کلیک کنید.



فولدرهای مستقل با قابلیت انتقال به git repository branch دارن، حتی می‌توانید تمام import tfvc repository را و کنید. البته حداقل 180 روز از تاریخچه تبدیل و به git repo منتقل می‌شوند.

Import from TFVC



Source type

TFVC

(i) Migrating from TFVC to Git can be disruptive. Before starting, suggest reading our documentation

Path *

\$/Fabrikam/FabrikamWebsite

Migrate History

Git LFS file locking

وقتی کاربری قصد اعمال تغییر در فایلی با حجم بالا را دارد می‌توانه برای جلوگیری از تغییر فایل توسط دیگران فایل را قفل کنه، در نتیجه کاربر دیگه ای نمی‌توانه فایل را تغییر بده و یا حتی اون را قفل کنه.

New tree view control

بخش‌های Pull Request Files view, Git commit details, Git push details, TFVC Shelveset details, TFVC Changeset details, TFVC Changesets hub and Git history hub با کنترل tree view جدید مجهز شدن.

فولدرهای خالی را به شکل خودکار می‌بندد تا فضای بیشتری آزاد شده، کامنت‌های فایل‌ها را به شکل فرزنده فایل به شکل خلاصه‌تر به همراه تصویر کاربر نمایش میده، کامتها جدید و جواب‌های اونها به کمک یک نقطه آبی رنگ مشخص می‌شن.

All updates

📁 /Tfs/Service

📁 Framework/Sql/Collection

📁 Upgrade

📄 upd_UpdateGitArtifactLinkTypesD

👤 Should this be batched?

👤 Is this always four for GIT?

👤 These are not hitting the full i

💻 nit: styling in sql guidelines

📄 MS.TF.Framework.Collection.Sql.csprc

📁 Servicing

📁 Database/Partition/Groups/ToDev15M

📄 FrameworkToDev15M118.xml [ed]

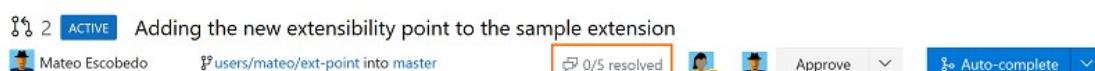
Pull Request Improvements

Improved CTAs for PR author and reviewers

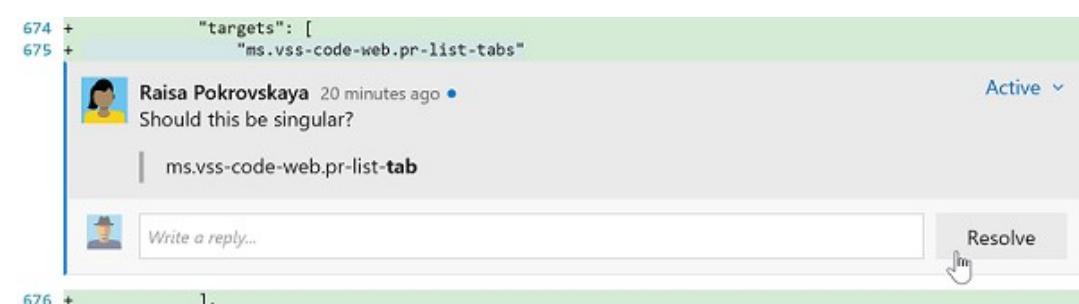
Actionable comments

وقتی یک pull request تعداد کامنت هاش زیاد باشه مدیریت اونها سخت میشه، تغییرات زیر در این نسخه اعمال شدن تا فرآیند مدیریت کامنت ها بهبود پیدا کنه.

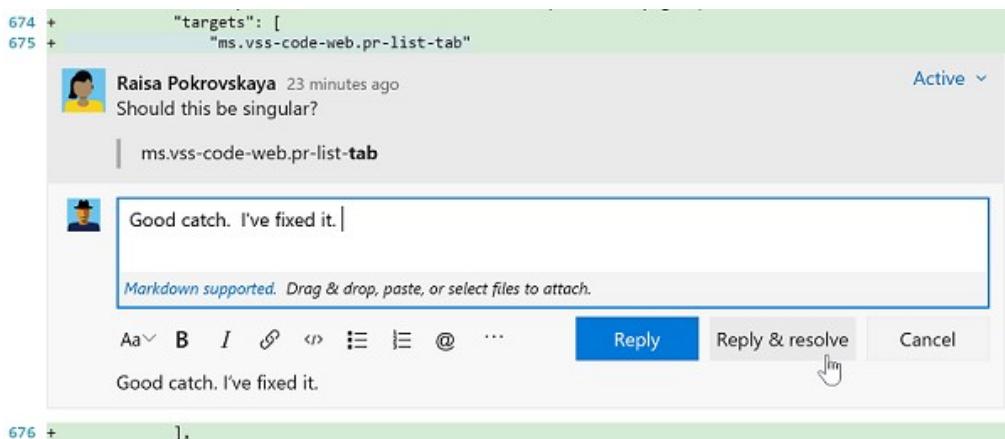
- در هدر هر PR تعداد کامنت ها نمایش داده میشه.



- وقتی یک کامنت بررسی و حل شد شما با یک کلیک می توانید اون رو resolve کنید.



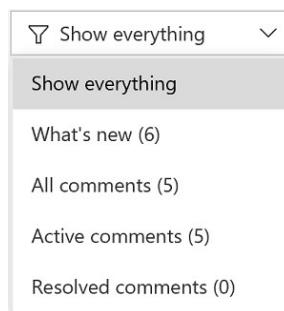
- اگر در زمان resolve کردن احتیاج به درج کامنت وجود داشته باشد، شما می توانید با کلیک روی & reply & اینکار رو انجام بدید.



- وقتی که تمام کامنت ها resolve شد فورا در هدر PR این مساله نمایش داده میشود.



- فیلتر کامنتها بهتر شده و اجازه نمایش کامن特 های خاص در یک وضعیت و تعداد اونها را فراهم می کند



[Updates view shows rebase and force push](#)

[Pull request filtering by people](#)

[Reason required when bypassing pull request policies](#)

[Share pull requests with teams](#)

[Pull request improvements for teams](#)

[Default notifications for pull request comments](#)

Package Management Improvements

[Updated Package Management experience](#)

برخی مشکلات موجود در UI این بخش بر طرف شده، بعلاوه اینکه UX این بخش بهبود پیدا کرده و تغییرات لازم جهت به روز رسانی های بعدی اعمال شدن.

برای مشاهده جزئیات به سند [Updated Package Management UX](#) مراجعه کنید.

FabrikamFiber

Builds Releases Library Task Groups Packages

AjaxMin Version 5.11.5295.12309 JavaScript and CSS minification Library for use in .NET a... Local package

AntiXSS Version 4.2.1 AntiXSS is an encoding library which uses a safe list app... Local package

Package Management adds npm READMEs and download button

برای سهولت مشاهده جزئیات package ها، از این پس اگر package دارای فایل README.md باشد، محتویات این فایل در صفحه اصلی مرتبط با package نمایش داده میشود، همچنین با اضافه شدن دکمه Download امکان دانلود مستقیم پکیج وجود دارد.

FabrikamFiber > express 4.15.2

Get this package

Description

Fast, unopinionated, minimalist web framework

express

Fast, unopinionated, minimalist web framework for node.

Author: Tj Holowaychuk

Contributors: Aaron Heckmann, Caren Jessup, Douglas Christopher Wilson, Guillermo Rauch, Jonathan Ong, Roman Shylyman, Young Jae Sim

Development: Cached on 3/7/2017 5:16 PM

Project: Homepage, MIT

Dependencies

NuGet Restore and NuGet Command build tasks

تیم TFS تسك های Build مرتبط با package ها را به روز رسانی کردن که شامل NuGet Installer (now called NuGet Command) Task و همچنین اضافه کردن یک تسك جدید به نام NuGet Restore Task میشود. هر دوی این تسك ها به صورت پیش فرض از nugget.exe 4.0.0 استفاده می کنند.

... >FabrikamFiber-Cl

Save & queue Discard

Tasks Variables Triggers Options Retention History

Process Build process

Get sources

NuGet restore **/*.sln

NuGet pack

Add Task

NuGet Restore

Version 1.*

Display name *

NuGet restore **/*.sln

Path to solution, packages.config, or project.json

**/*.sln

Feeds to use

Feed(s) I select here Feeds in my NuGet

Build and Release Improvements

New build definition editor

بخش مدیریت build ها از اول طراحی شده تا برخی مشکلات موجود رو حل کنه، واقعا در بعضی موارد کار کردن با سیستم قبلی خیلی یهینه به نظر نمی اومد، در اپدیت بعدی یا نسخه v.Next مدیریت release ها هم به همین شکل به روز رسانی خواهد شد.

Search for a templates

می تونید build template مد نظرتون رو جستجو و انتخاب کنید و یا از گزینه empty process استفاده کنید.

The screenshot shows the 'Choose a template' interface. On the left, there's a large circular arrow icon with an arrow pointing right. Below it, the text 'Choose a template' is displayed. A note says: 'Choose a template if you see one that builds your kind of app. Even if isn't exactly right, you can add and customize the tasks after you choose it.' Below this, there's an 'empty process' link. On the right, there's a search bar with 'java' typed in, a list of templates ('Ant', 'Gradle', 'Maven'), and an 'Apply' button.

Quickly find and add a task right where you want it

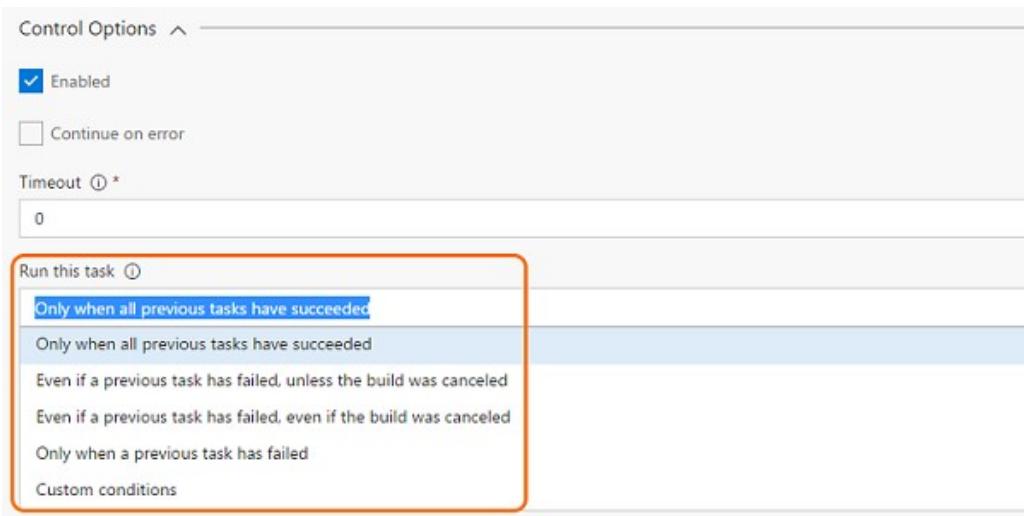
روش اضافه کردن Task به تعریف build خیلی یهود پیدا کرده، شما میتوانید Build Task مورد نظرتون رو جستجو و سپس با دبل کلیک و یا درگ و دراپ کردن اون در استک Taskها در محلی که صلاح میدونید اضافه کنید. یا با حفظ کلید [ctrl](#) و درگ و دراپ Task موجود رو کپی کنید. ادیتو جدید مزایای زیادی داره که جزئیات این مساله در [New Build Editor](#) با جزئیات اشاره شده.

The screenshot shows the 'Tasks' tab in the build definition editor. The main area lists tasks: 'Get sources', 'NuGet restore', 'Build solution', 'Test Assemblies', 'Publish symbols path', and 'Publish Artifact'. To the right, there's a sidebar with a search bar for 'copy', a 'Drag and drop' section, and a detailed view of the 'Copy Files' task card, which includes an 'Add' button.

Use process parameters to pass key arguments to your tasks

Conditional build tasks

اگر شما نیاز به کنترل بیشتر build task ها دارید مثل اینکه اگر اجرای task با مشکلی مواجه شد ایمیل ارسال بشه، در نسخه 2017.2 tfs امکان کنترل build task به چهار روش مختلف فراهم شده.



اگر به دنبال انعطاف بیشتری هستید، مثل اینکه task فقط برای برنچی خاص در شرایطی خاص اجرا بشه می تونید شرایط مورد نظرتون رو به شکلی که در راهنمای [Specify conditions for running a task](#) اشاره شده ایجاد کنید.

```
and(failed(), eq(variables['Build.Reason'], 'PullRequest'))
```

Built-in tasks for building and deploying container based applications

در این نسخه مایکروسافت اکثر امکاناتی که در Docker extension این شرکت بود رو بهبود و سپس به داخل محصول منتقل کرده و شما بدون نصب extension هم می تونید از سنتاریوها و task های جدید ایجاد شده برای مدیریت Docker های خودتون استفاده کنید.

- **Docker:** Build, push, or run Docker images, or run a Docker command. This task can be used with Docker or Azure Container registry. You can now use our built-in service principal authentication with ACR to make it even easier to use.
- **Docker-Compose:** Build, push, or run multi-container Docker applications. This task can be used with Docker or Azure Container registry.
- **Kubernetes:** Deploy, configure, or update your Kubernetes cluster in Azure Container Service by running kubectl commands.
- **Service Fabric:** Deploy containers to a Service Fabric Cluster. Service Fabric is the best choice today for running Windows Containers in the cloud.

Azure Web App deployment updates

NET Core tasks support project files.

با این به روز رسانی NET core task ها علاوه بر فایل های project.json از فایلهای *.csproj هم پشتیبانی می کنند. با استفاده از visual studio 2017 روی build agent این مدل فایلها رو در پروژه های NET core ایجاد شده استفاده کنید.

SSH deployment improvements

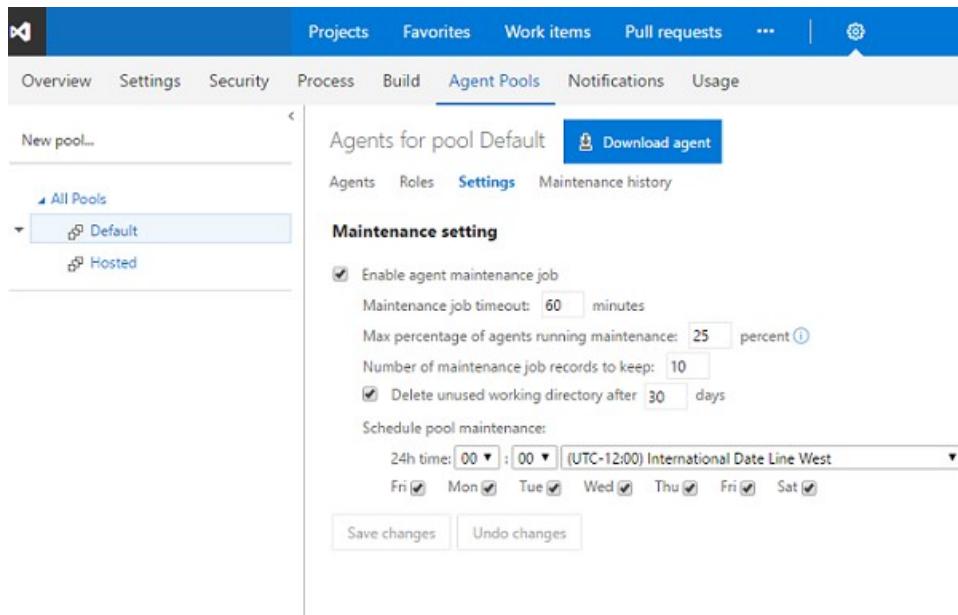
Install an SSH key during a build or release

Tasks fail if Visual Studio 2017 is specified but not present on agent

تسک های Visual Studio Build و MSBuild موجود برای agent به شما اجازه میدادن ورژن visual studio نسخه دیگه ای موجود بود کنید، ولی اگر نسخه درخواستی نبود این تساک ها به دنبال سایر نسخه ها می گشتن و اگر نسخه دیگه ای موجود باشد بیلند با اون نسخه انجام میشد. مشکل این سناریو اینه که باعث خروجی های متفاوت میشه که خودش میتونه باعث مشکلات بعدی بشه. از این به بعد اگر این تساک ها تنوون ورژن مد نظرشون رو پیدا کنن fail خواهند شد.

Private agent automatic workspace cleanup

با این امکان جدید میشه agent pool ها را طوری تنظیم کرد که به صورت اتوماتیک ردهای کارهای خودشون رو تمیز کنن که باعث آزادسازی منابع سرورهای شما میشه، قبل از این بهترین کار این بود که تساک ها را طوری تنظیم کنید که بعد از پایان کارها همه منابع مجدد آزاد شن ولی با این امکان خیلی از اون پیچیدگی ها برطرف شده.



Build agent upgrade status

برای به روز رسانی build agent ها میشه روی update all agents کلیک کرد و گزینه update all agents را انتخاب کرد و وضعیت agent ها به روز میشه و نشون میده در حال به روز رسانی هستن.

Selection of private agents on machines not in use

agent هایی هستن که ما در شبکه داخلی سازمان ها نصب و اجرا می کنیم. از این نسخه به بعد tfs در زمان اختصاص یک agent به یک عملیات computer name هم به عنوان یکی از پارامترها در نظر گرفته میشه، مزیت این روش اینه که سیستم agent هایی رو در اولویت قرار میده که ماشین هاست کننده agent وضعیت بهتری از نظر منابع پردازشی داشته باشه در نتیجه مثل load balancer برای agent ها عمل می کنه.

iOS DevOps enhancements

Install Apple Certificate (Preview)

Install Apple Profile (Preview)

Java code coverage enhancements

Maven and SonarQube improvements

Improved Jenkins integration

Azure virtual machine scale set deployment

Override template parameters in Azure resource group deployments

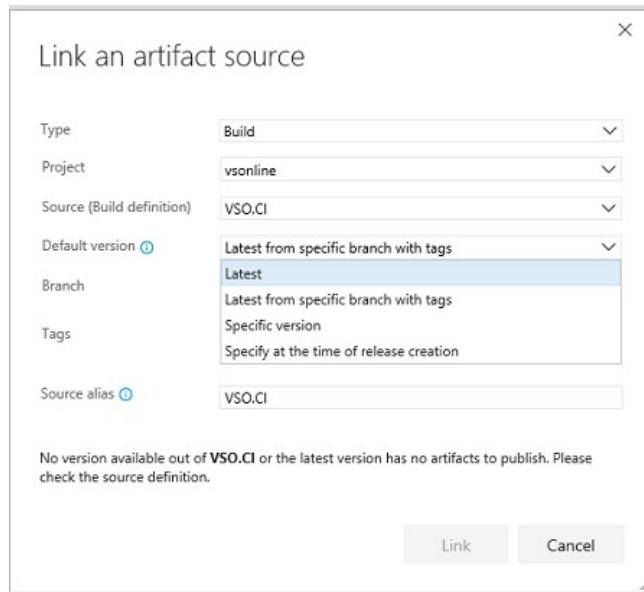
Multiple release triggers with branch and tag filters

تا قبل از این Release Management فقط امکان اتصال یک Build به عنوان Trigger کننده release داشت، ولی با توجه به اینکه هر release ممکن بود به Artifact های چندین Build متصل شده باشد فرآیند CD با مشکل مواجه میشود. در نسخه جدید 2 TFS 2017 update این کمبود بر طرف شده و حتی امکان کنترل های جزئی تر مثل tag های بیلد های trigger کننده اضافه شده است.

The screenshot shows the 'Set defaults for artifact sources in a release' dialog. It includes a checkbox for 'Continuous Deployment' which is checked, and a note below it stating 'Creates release every time a new artifact version is available.' Below this is a button labeled '+ Add new trigger'. There are two sections for setting triggers on artifact sources: the first section has a dropdown set to 'CD-AllProjects-INT' with a 'with tags' button and an 'Add...' button; the second section has a dropdown set to 'Select' with a warning message below it: '⚠ No deployment will be triggered automatically after release creation. Set the required condition on each environment.'

Set defaults for artifact sources in a release

مشخص کننده نسخه ای از artifact به صورت پیش فرض مورد استفاده قرار خواهد گرفت. در فرآیند continuous deployment رلیز ها به شکل اتوماتیک ایجاد می شوند در نتیجه این گزینه تاثیر زیادی روی تعریف release ها خواهد داشت.



Separation of duties for deployment requester and approvers

سیستم امنیتی TFS به نوبه خود دارای جزئیات زیادیه، یکی از امکانات جدیدی که به این سیستم اضافه شده کنترل کامل تر کاربران برای ایجاد approve و release کردن environment روی deployment environment هست. به عنوان مثال میشه یک کاربر یا یک گروه رو فقط مسئول ایجاد تعاریف release در نظر گرفت و اجازه ایجاد release رو از اوها گرفت.

Release level approvals

در سیستم قبلی release اگر شما چندین environment داشته باشید و برای هر کدام از environment ها تعیین کرده باشید بعد از اتمام کارهای هر environment سیستم مجددا به شما ایمیل میده تا بعدی رو تایید کنید که معمولا کاری تکراری میشه اونم اگر تعداد release های CD شما زیاد شده باشه. به همین علت این امکان اضافه شد که اگر release به شکل خودکار ایجاد بشه و تایید کننده تمام env ها یک نفر باشه یا حداقل جز تیم تایید

کننده باش و در صورتی که release موفقیت آمیز باش، سیستم به طور اتوماتیک deploy روی environment بعدی را شروع می کند.

Configure - 'Test' environment

Approvals Variables Deployment conditions General

Approvers

Select the users who can approve or reject the deployments to this environment. ⓘ

Pre-deployment approver Automatic Specific Users

Shashank Bansal X Saumya Venkataraman X Search users and group

Specify the number and order of approvals required

All users in any order

All users in sequential order

Any one user

Automatically approve auto-triggered deployments to this environment from previous environment. ⓘ

Fewer Options

Post-deployment approver Automatic Specific Users

Deploy to Azure Government Cloud

Set maximum number of parallel deployments

Timeout enhancements for the Manual Intervention task

Release Management parallel execution

Web app deployment history in Azure portal

Testing Improvements

Run tests using agent phases

یکی از مهم ترین به روز رسانی های این نسخه مجتمع شدن ساختار اجرای test ها با ساختار اجرای build و release است. تا قبل از این برای Run Functional Test (RFT) و Visual Studio Test (VSTest) هست. Test Agent 2.117.2 این امکان فراهم شد تا این سفاریو پیچیده کنار گذاشته بشد و سیستم هر چه بیشتر مجتمع بشد و انواع تست های شما بتونن به راحتی اجرا بشن. تمهداتی برای اجرای تست ها به شکل Grid در نظر گرفته شده که در نسخه های بعدی این بخش هم بهبود بیشتری پیدا می کند.

برای اطلاعات بیشتر به سند [testing with unified agents and phases](#) مراجعه کنید.

Phase is a logical grouping of tasks which defines the runtime target on which the tasks are to be executed. Agent phase allows you to run a set of tasks on an agent in an agent queue.

Deployment queue:

Name	Type	Value
vstest	exists	
<input type="button" value="Name"/> Name	exists	
<input type="button" value="Add demand"/> Add demand		

Run on multiple agents in parallel:

- None
- Multi-configuration
- Multi-agent**

Type of parallelism: Multi-agent

Number of agents: 3

Continue on error:

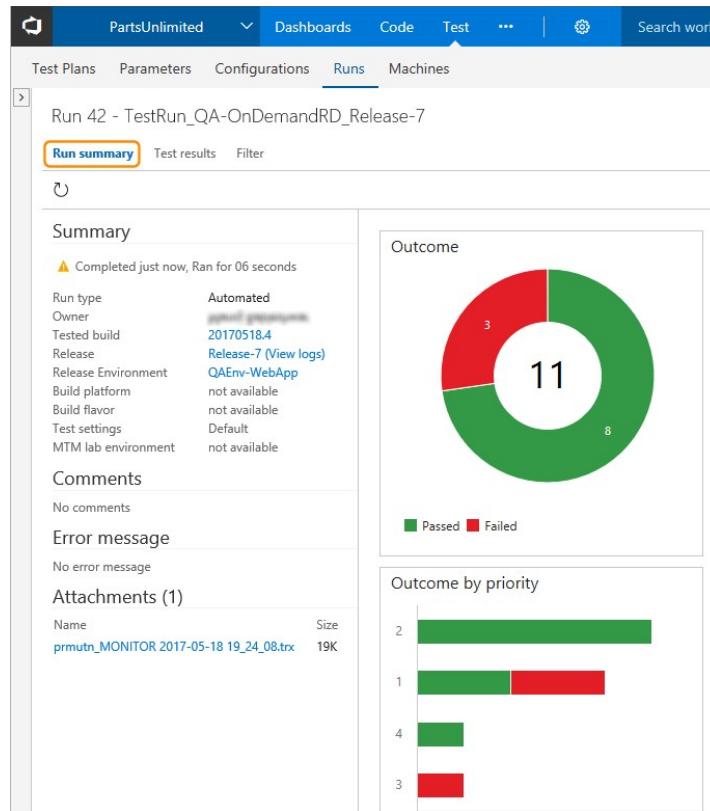
Additional options:

On-demand triggering of automated tests

یکی از نکات مهمی که در زمینه تست و گزارش گیری از اونها وجود داره ثبت ارتباط test case با automated test شده برای test case و مدیریت رابطه دو طرفه بین این دو هست. اگر test case اجرا شده automated test بشه باید تست کیس به صورت در حال اجرا نمایش داده باید به شکل اتوماتیک اجرا شده و اگر test case اجرا بشه باید تست کیس به صورت در حال اجرا نمایش داده بشه.

یکی از به روز رسانی های این نسخه ثبت ارتباط بین release environment و test hub است که از طریق settings قابل فعال سازیه و با اجرای تست پلن build و release مرتبط اجرا میشن و نتیجه به شکل مجتمع در بخش تست ها قابل مشاهده است.

برای اطلاعات بیشتر به سند [Run automated tests from test plans in the Test hub](#) مراجعه کنید.



Warehouse Improvements

Performance improvements in Analysis Services cube processing

Case-insensitive schema reconciliation

Administration Improvements

Combined email recipients for notifications

در حال TFS Notification تا هر ایمیل به شکل جداگانه ارسال میشد، ولی از این پس اگر به عنوان مثال 4 نفر رو در کامنت یک تسك mention کنید به جای ارسال 4 ایمیل، یک ایمیل ارسال میشه که در پارامتر To ایمیل، اطلاعات 4 نفر ذکر شده.

Out-of-the-box notifications

تا حال برای دریافت notification در TFS لازم بود حتماً کاربر یا admin تنظیماتی رو انجام بده ولی مشکل این روش اینه که اکثر کاربرها از این موضوع وجود نوتیفیکیشن ها بی اطلاع هستن، در نسخه جدید این سناریو معکوس شده، یعنی در مواردی که در زیر مشخص شده برای تیم ها و کاربران ایمیل ارسال میشه و برای جلوگیری از اینکار کاربر باید در پنل خودش این تنظیمات رو غیر فعال کنه، این تغییر بسیار هوشمندانه بوده و علت اینکار نشون دادن اهمیت collaboration بین اعضای تیم است تا کارها به تعویق نیافته به عنوان مثال وقتی یک fail build میشه شخصی که باعث این موضوع بوده یک ایمیل دریافت می کنه، اگر این ایمیل ارسال نشه شخص ممکنه هیچوقت مطلع نشه که باعث چنین اتفاقی شده.

به صورت پیش فرض برای همه تیم ها و کاربران notification های زیر فعال هستند.

- when a work item is assigned to a user.
- when a user or team is added as a reviewer to a pull request.
- when a user or team is a reviewer on a pull request that is updated.
- when another user responds to a pull request comment.
- when a build requested by a user completes.
- when an extension is installed or requested (admins only).

برای اطلاعات بیشتر به سند [Manage your notifications](#) مراجعه کنید.

Extension management permissions

افزونه های TFS بخش جدا نشدنی از این ابزار شده، تا قبل از این مدیریت نصب و نگهداری اونها نیاز به دسترسی در سطح project collection administrator group داشت که شامل افراد معدودی میشه، برای سهولت استفاده و نگهداری این extension ها، تنظیمات امنیتی این بخش به شکل مستقل قابل تنظیم شده.

The screenshot shows the TFS Extensions management interface. At the top, there's a navigation bar with tabs: Overview, Settings, Security, Process, Build, Agent Pools, Notifications, Extensions (which is underlined), and Usage. Below the navigation bar, there's a sub-navigation for 'Extensions' with 'Manage' and 'Requested' options. A note says 'Shared with this account' with a warning icon. On the left, there's a section titled 'Contributions Guide' with a sub-section 'Building an extension for Visual Studio Team Services'. On the right, the 'Security' tab is selected, showing a table with columns: User, Role, and Access. There are two entries: one for the 'Project Collection Administrator' with 'Manager' role and 'Assigned' access, and another for 'Jamal Hartnett' with 'Manager' role and 'Assigned' access.

User	Role	Access
[Fabrikam]\Project Collection Administrator	Manager	Assigned
Jamal Hartnett	Manager	Assigned

Getting notified when extensions are installed, require attention, and more

Allowing TFS admins to add subscribers to the advanced access level

Microsoft Teams Integration

سازمان هایی که از ابزار Microsoft Team جهت ارتباطات استفاده می کنن از این پس می توانن با متصل کردن این ترم افزار به VSTS یا TFS work item های پروژه های مختلف رو ببینن. این امکان باعث مطلع شدن اعضای تیم از تغییرات [Microsoft Teams](#) release ها و build ها و pull request work item ها و غیره میشه. برای اطلاعات بیشتر به سند [with VSTS and TFS](#) مراجعه کنید.