بررسی و آموزش جزئیات Team Foundation Server 2018 final release

به تازگی و پس از برگزاری کنفرانس Connect(); 2017 توسط شرکت مایکروسافت محصولات جدید این شرکت و به روز رسانی های محصولات قبلی ارائه شد. که در اینجا و مقالات اینده به بررسی این به روزرسانی ها خواهیم پرداخت.

برای مشاهده ویدیوها و جزئیات این کنفرانس می تونید به لینک <u>Connect(); 2017</u> برید.

یکی از خبرهای مهم ارائه Microsoft team foundation server 2018 بود، در این مقاله جزئیات کامل این به روز رسانی رو با هم بررسی می کنیم.

نسخه کامل ISO ISS رو می تونید از لینک زیر دانلود کنید.

Team Foundation Server 2018 👤

همچنین لینک دانلود سایر نسخه ها به شرح زیر هستن.

- TFS 2018 web installer
- TFS 2018 Express web installer
- TFS 2018 Express ISO image

لیست کلی این به روز رسانی ها به شرح زیره

مواردی که به نسخه TFS 2018 اضافه شدن (فکر می کنم متن اصلی گویا تره):

- We have improved the Project Creation Wizard and Process Template Manager on the web.
- You can now customize the work item form header.
- We optimized the mobile work item form.
- We added support for Git forks.
- You can manage massive Git repositories with GVFS.
- You can view, filter, delete, and set the security of Git tags.
- We added file minimap, bracket matching, and toggle white space to web code editing.
- We made many improvements to pull requests.
- You have a new improved Wiki experience.
- We've added support for Maven packages.
- You can import and export, and pause build definitions.
- The new Release Definition Editor has opt-in by default.
- You can deploy with VM deployments.
- We improved exploratory testing traceability.
- We added test batching.
- You can now view a chart widget for test plans and test suites.

- We removed support for XAML Builds.
- Support for Lab Center and automated testing flows in Microsoft Test Manager has been removed.
- We discontinued TFS Extension for SharePoint.
- We removed the Team Room feature.

جزئیات موارد اضافه شده:

Project Creation Wizard on the web

یکی از مواردی که به دلیل علاقه تیم مایکروسافت به استفاده از پنل تحت وب نسبت به قبل بهبود یافته است و به روز رسانی شده قسمت ایجاد پروژه های جدید در پنل تحت وب TFSمی باشد، اگر قبلا در محیط Visual studio این کار رو انجام می دادید حتما میدونید که باید نسخه ویژال استدیو شما با TFS همخوانی می داشت در غیر اینصورت نمی تونستید تیم پروژه رو ایجاد کنید،. البته ایجاد تیم پروژه از طریق وب باعث میشه که گزارشات مرتبط پیش فرض در SSRS تولید نشه که می تونید با دستور tfsconfig اینکار رو انجام بدید. جزئیات بیشتر.

Process Template Manager on the web

از TFS 2018 به بعد شما این امکان رو دارید که برای آپلود Process Template ها از پنل تحت وب استفاده کنید (پروسس تمپلیت مجموعه ایی از فایل های xml و غیره است که قالب فرآیند اسکرام یا Agile شما رو تعریف می کنه و با تغییر اونها می تونید فرآیند موجود رو بسته به نیاز شرکت و سازمان خودتون خصوصی سازی کنید). قبل از این حتما باید Visual studio با نسخه هماهنگ با TFS استفاده می کردید. از ویژال استدیو 5 vpdate 2017 به بعد این امکان وجود نداره و لینک موجود شما رو به صفحه وب TFS منتقل می کنه.

Customize the work item form header

این مورد به بخش بالایی خاکستری رنگ فرم مدیریت Work item ها اشاره می کنه که معمولا شامل Area, Iteration, State, Reason میشه و تا حالا غیر قابل تغییر بود، ولی از نسخه ۲۰۱۸ امکان تغییر این قسمت به غیر از گزینه(State که غیر قابل جابجایی، مخفی کردن و تغییره.) وجود خواهد داشت.

برای اطلاعات بیشتر به سند جزئیات <u>WebLayout and Control elements</u> مراجعه کنید.

Mobile work item form

بلاخره تغییر فرم های ورک آیتم ها به شکلی که به راحتی از طریق موبایل قابل مشاهده باشن ار ائه شد.



963788 Accessibility bugs

(Figure 1) Mobile work item query

همه ی ورک ایتم هایی که

- به شما Assign شده،
- شما اونها رو دنبال می کنید
- فعالیت های شما رو نمایش میده

در این بخش فرم ها طوری تغییر شکل داده شدن تا به راحتی از طریق موبایل و صفحات کوچک نمایش قابل استفاده باشند.

\equiv My work items			
🝸 FEATURE 991370			0
Mobile work item form			
Updated 4 hours ago by Jose Rady	Allende 🕑		
⊘0 Add tag			H
Be the first to add a com	ment		
Details Exception Handling	🕄 History	🔗 Links (1)	ÛA
Assigned To			
Jose Rady Allende 🟵			
State	Reason		-
 In Progress 	Started		
Area			
VSOnline\VS Cloud Services\Ag	ile\WIT PI		

Figure 2 - Mobile work item form

البته این شروعی برای ارائه این تجربه در تمام بخش های TFS هست و سایر زیر سیستم ها هم در آینده از این امکان پشتیبانی می کنن. سایر بخش ها از طریق Mobile Navigation قابل مشاهده و دسترسی هستن.



Figure 3 - Mobile navigation

Filtering on backlogs, Kanban boards, sprints, and queries

یکی از مشکلاتی که تیم ها با اون برخورد می کردن عدم امکان فیلترینگ مناسب روی جزئیات WorkItem ها در فرم ها بود:

مثلا اسپرینت بک لاگ شما شامل ورک ایتم های زیادی هست و شما نیاز دارید که هنگام مشاهده انها را فیلتر کنید، خوشبختانه این به تمام فرمهایی که وظیفه نمایش و کنترل WorkItem ها رو دارن WorkItem Tracking grid) (Experience اضافه شده که شامل Experies, backlogs, Kanban boards, sprints backlogs, and test case مستهده امکان فیلتر کردن بر اساس Keyword درتمام فیلدهای قابل نمایش، تگها، نوعAssigned To وضعیت و Assigned To وجود

داره.

Results	Editor Chart	5										
e ^R Sa	ave query 💍) ~ @ & E	Z Column options									Ŧ
₩ Filt	ter by keyword	I	🗸 Bug	×	States	~	Assigned to	~	Tags	~	\times Clear	
ID	Work Item	Title	Select all			State	Area Path			Iteration Path		
6432	Bug	🐞 [Link Accessibility] Pul	l 🔽 🗯 Bug		each link sho •••	New	agile\VS Cloud Service	es\NC DevX	VCX Agile	agile\OneVS\	Sprint 114	
6433	Bug	🐞 [Live region] Setup pre	Feature		capture loading	New	agile\VS Cloud Service	IS\NC DevX	VCX Agile	agile\OneVS\	sprint 114	
6434	Bug	簧 (Navigation Acc) Add			ig levels to heade	New	agile\VS Cloud Service	es\NC DevX	VCX Agile	agile\OneVS\!	Sprint 114	
6435	Bug	🐞 [Live Region] Add Live	User Story		ence/Error notific	New	agile\VS Cloud Service	es\NC DevX	VCX Agile	agile\OneVS\	Sprint 114	
6436	Bug	簧 (Link) View description	Clear		not a hyperlink	New	agile\VS Cloud Service	es\NC DevX	VCX Agile	agile\OneVS\!	Sprint 114	
6437	Bug	🐞 Bowtie icon has a labe	button			New	agile\VS Cloud Service	es\NC DevX	VCX Agile	agile\OneVS\?	Sprint 114	

Assigned to me

Figure 4 - Filtering on queries

Expand to show empty fields on a Kanban card

تا قبل از این امکان مشاهده فیلدهای دلخواه در برد کانبان وجود نداشت، یعنی اگر فیلدی از مشخصات آن ورک آیتم خالی بود دیگر نمایش داده نمیشد و برای بروز رسانی باید حتما آن ورک ایتم را باز کرده و از آنجا تغییرات را اعمال کنید.



Figure 5 - Hidden field on Kanban card

این مشکل در TFS 2018 بر طرف شد و با کلیک روی دکمه رو به پایین میشه فیلدهای خالی رو مشاهده کرد و مقدار مورد نظر رو به اونها اختصاص داد.



Figure 6 - Update hidden field on Kanban card

Extensions block work item save

از این به بعد می توان روی گروه ها، کنترل ها و یا فرم هایی خصوصی سازی شده اعتبار سنجی انجام داد و در صورت وجود هرگونه مشکل و یا خطا work item مورد نظر ذخیره نشود.

Inline add on Delivery Plans

در مقاله ایی که قبلا با عنوان آموزش کامل امکانات جدید <u>TFS 2017 update 2</u> نوشته بودم به به افزودن امکان جدیدی به نام delivery plan اشاره کردم، در اون زمان این امکان به صورت یک Extention از طریق Visual Studio Marketplace قابل نصب بود ولی به دلیل کاربردی بودن این اکستنشن تیم مایکروسافت این افزونه رو به TFS 2018 اضافه کرد. کار این افزونه ارائه یک دید از بالا یا همون Big Picture از وضعیت تیم ها و کارهای در حال انجامه (مثل releae plan). علاوه بر حضور همیشگی این افزونه در TFS در این نسخه علاوه بر مشاهده اطلاعات امکاناتی از جمله افزودن mork item). علاوه بر حضور همیشگی این از این، این صفحه امکان ثبت ورک آیتم جدید رو نداشت و فقط وظیفه نمایش اطلاعات رو داشت).

July		August
Sprint 121 7/10 - 7/28	Sprint 122 7/31 - 8/18	
3 Feature	Teature	
Sprint 121	Sprint 122	^
7/10 - 7/28	7/31 - 8/18	+ New item
1022681 Edit link comments taelin Laundry	New Feature	
State Completed	1035799 Inline add on Delivery Pla	ins
1ES NPS Small Rock WDG	Sondra Batbold 🎸	
🖤 1027788 Tenet signoff	State Completed	
Smitha Saligrama	Plans Release Notes Action Small	II Rock

Figure 7 - Inline add on delivery plans

Version Control

Forks

TFS 2018 پشتیبانی از Fork رو ارائه کرده، Fork یک کپی سمت سرور از Repository شماست، با استفاده از این روش شما میتونید به افراد مختلف اجازه مشارکت در توسعه بدید بدون اینکه امکان مشاهده و اعمال تغییر در کد اصلی داشته باشند بدید. در واقع فورک Repositoryکه به Repository والد وابسته است و در نهایت تغییرات اعمال شده در اون با Pull Request به برنچی از Repository اصلی منتقل میشه

Fork FabrikamForks to		×
Repository name *		
FabrikamForks.frances.Fork		
Project		
嵒 FabrikamForks		\sim
	Fork	Cancel

Figure 8 - Git forks

GVFS

 TFS یا به اختصار GVFS یک اوپون سورس هست که تحت لیسانس MIT منتشر شده و در GVFS 198 منتشر شده و در 2018 مکان استفاده از آن بر ای عموم فر اهم شده.

GVFS به Repository هایی که حجم زیادی دارند کمک می کنه تا به راحتی قابل Clone کردن و استفاده باشن، حجم سورس لینوکس زیر ۱ گیگابایت هست، حجم کد VSTS و TFS 3 گیگابایت، حجم کد ویندوز نزدیک به ۲۵۰ گیگابایت، با توجه به مهاجرت تیم مایکروسافت به ساختار ۱ (Cone engineering System) و استفاده از Git این تیم با مشکلات عدیده ایی در استفاده کردن از ریپوترهای با حجم بالا مواجه شد مثلا یک clone سورس ویندوز روی شبکه فوق سریع مایکروسافت بیشتر از ۱۲ ساعت طول می کشید .اطلاعات بیشتر.

Create a folder in a repository using web

تا حالا امکان اضافه کردن فولدر در پنل تحت وب TFS بدون استفاده از extension وجود نداشت، ولی در نسخه جدید TFS این امکان اضافه شده، شاید به نظر خیلی ساده بیاد ولی همین موضوع جزئیات زیادی داشته. برای اضافه کردن یک فولدر از منوی موجود در سمت راست گزینه New و سپس Folder رو انتخاب کنید.

¢	VSOn	line / VC	Core Exp…≻	Dasht	boards C	ode	··· @	Search this project	
٠	vso 🗸	Files	Commits	Pushes	Branches	Tags	Pull Requests	Pull Request Search	

🚸 VSO	Contents	Histo	ry README		+ N6	$_{\rm ew}$ \sim
.npm/default	Name ↑			Last change	🗋 File	
nuget 🖿	+ New	>	🗋 File	2017	Folder	c
🖿 AccountAdmin	↑ Upload file(s)		Folder	rs ago	7fbd9d50	Mer
Aex	🗊 Rename			22 hours ago	e21f7c98	Mer
Analytics	🖻 Delete			3 hours ago	3c7d4434	Mer
ArtifactServices				17 hours ago	b9828022	Mer

Figure 9 - New folder option

گرچه این موضوع در TFVC و Git دارای تفاوت هایی هست، در Git امکان درج فولدری که فایلی در اون وجود نداره نیست، در نتیجه اگر فولدری ایجاد میشه باید در اون حداقل یک فایل وجود داشته باشه، همین مساله باعث تفاوت ایجاد فولدر در این دو محیط شده. در گیت شما با استفاده از اسلش ها می تونید ساختار فولدرهای مورد نظر خودتون رو بسازید.

N 1	É construction de la constructio	C . 1	
	DINI	+11	\Box
1 1	CVV	111	C

New file name *

/ my/sub/folder/file.txt

Use slashes to create multiple subfolders like "sub/folder".





File minimap

این امکان در ادیتور تحت وب اضافه شده و به شما یک دید کلی از فایل میده، برای فعال شدن این گزینه از Toggle Minimap (F1 or Right-Click) کرینه Toggle Minimap رو انتخاب کنید.



 \times

Bracket matching

وقتی فایلی رو مشاهده یا تغییر می دید، حالا خطوط ر اهنمایی در سمت چپ هستند که ارتباط بر اکت ها رو به شما نشون میدن.

8	export class Cell {
9	public row: number;
10	<pre>public col: number;</pre>
11	<pre>public live: boolean;</pre>
12	
13	<pre>constructor(row: number, col: number, live: boolean) {</pre>
14	<pre>this.row = row;</pre>
15	<pre>this.col = col;</pre>
16	<pre>this.live = live;</pre>
17	}
18	}

Figure 12 - Bracket matching

Toggle white space

امکان مشاهده نقاطی که اسپیس خوردن در زمان مشاهده و یا تغییر فایل ممکن شده، برای تغییر وضعیت می تونید از Command Palette (F1 or Right-Click) گزینه Toggle white space رو انتخاب کنید. در نمایش این بخش Tab از white space قابل تشخیص هست.

8	···· export cla	ss Cell {
9	public	-row:-number;
10	public	-col:-number;
11	public	·live: boolean;
12		
13	····· constr	<pre>uctor(row: number, col: number, live: boolean) {</pre>
14	+ + th	is.row = row;
15	+ + th	is.col = col;
16	+ + th	is.live = live;
17	•••••}	
18	• • • • }	

Figure 13 - Toggle white space

Setting to turn off web editing for TFVC repos

بعضی اوقات به دلایلی مثلا زمانی که لازمه برای اعمال تغییر ات code reviewمثبت بشه نیازه که امکان تغییر فایلها از طریق پنل وب TFS غیر فعال بشه، برای اعمال این تغییر نیازه به بخش تنظیمات TFS برید، سپس به بخش Version Controlو روی گزینه ایی که به تازگی اضافه شده به نام Options کلیک کنید و گزینه TFV repositor و nable web-editing for this

¢	TfvcPro	oject3	~	Dashboards	Code	Work	
Overview	Work	Security	Ve	ersion Control	Agent qu	leues	Notification
Repositor	ries			Coptions Security	for \$/Tfvo	cProjec	tt3
ℜ \$/TfvcPi	roject3			🗹 Enable	web-editing f	for this TF	VC repository.

Figure 14 - Turn off web editing

و اگر کاربری قصد تغییر فایلی رو داشته باشه با پیغام زیر مواجه میشه.



Figure 15 - Web editing not allowed dialog

Identify stale branches

تشخیص اینکه کدوم برنچ قدیمیه و نیازه که حذف بشه همیشه کار سختی بوده، اگر هم قرار نیست حذف بشه حداقل نیازه تعیین تکلیف بشه، تا قبل از این هر کسی بر اساس راهکار خودش اینکار رو انجام میداد بعضی اوقات با کنترل دستی تمام برنچ ها و بعضی اوقات هم با یک اسکریپت. در نسخه TFS 2018 این امکان اضافه شده که برنچ هایی که بیشتر از 3 ماه کسی روی اونها کدی ننوشته به عنوان Stale یا بیات شده مشخص بشن و در تبی با همین نام قابل مشاهده هستن.



Figure 16 - Stale branches

Search for a deleted branch and re-create it

تا حالا اگر برنچی اشتباها پاک می شد فهمیدن اینکه دقیقا چه اتفاقی افتاده کار سختی بود، حالا شما میتونید با جستجوی برنچ پاک شده تاریخ حذف و اینکه چه شخصی اون رو حذف کرده متوجه بشید و در صورت نیاز مجددا ایجادش کنید.

برای جستجوی برنچ حذف شده در تب Branches در کادر جستجو اسم کامل برنچ رو درج کنید و دکمه سرچ رو کلیک کنید تا لیست برنچ ها رو به شما نمایش بده.

¢	Те	st	~	Dash	boards	Code	Work		•	Search work items
🚸 Test 🗸	Files	History	Bra	nches	Tags	Pull Req	uests			
Branches										₩ my-branch-i-deleted × A
Mine All	Stale									
No branches	match t	he filter: my	-bran	ch-i-dele	eted. Se	arch for ex	act match	in deleted	l branches	

Figure 17 - Search for deleted branches

اگر برنچی پیدا شد می تونید اون رو Restore کنید.

Branch		Commit	Deleted By	Deleted Date
ঞ্চ my branch i deleted		563c7677	🕒 Kayla Ngan	7 minutes ago
	27 F	Restore branch		

Figure 18 - Restore deleted branches

Richer pull request callout on commit details page

هر Commit بسته به ساختار برنچ های پروژه ممکنه در یک و یا چند Pull Request ظاهر بشه، در TFS 2018 صفحه ایی که جزئیات کامیت رو نشون میده از این به بعد تمام پول رکوئست های مرتبط رو نمایش میده تا روندی که کامیت طی کرده راحت تر قابل مشاهده باشه.

Vivek Jilla 6/15/2017 11:20 AM (UTC+05:30) P n	master (#9) \$\$ 4 Pull requests	
Diff to Parent 1 - 310a6c4f ~	E All V Pull requests	٦
P Find a file or folder	Introduced	
🔶 zero	Updated CHANGELOG.md Vivek Jilla requested #3 into \$* branch3 7 minutes ago	
M+ CHANGELOG.md	Default branch	
	Merge branch2 to master Vivek Jilla requested #9 into \$ master 3 minutes ago	l
	Additional	
	Merge branch3 to branch2 Vivek Jilla requested #4 into \$P branch2 6 minutes ago	,
	Merge branch2 to branch1	
	Merge branch2 to branch1	

Figure 20 - Pull request callout

Filter tree view in Code

در ویژال استدیو یکی از امکاناتی که وجود داره اینه که می تونید Shelve, Check-In, Commit رو باز کنید و با استفاده از گزینه فیلتر فقط فایل های مورد نظرتون رو ببینید. تا قبل از این در پنل تحت وب امکان انجام چنین فیلتری وجود نداشت. از این پس TreeView موجود در صفحات Shelveset Detail ، Pull Request ، Commit و Changeset I از امکان فیلتر کردن اطلاعات برخوردار شدن. این فیلتر هوشمنده و اگر بر اساس اسم فولدر جستجو کنید فایل های درون فولدر رو نشون میده و اگر بر اساس نام فایل جستجو کنید لیست فایل های مرتبط رو نشون میده.



Figure 21 - Find a file or folder

C zero	~	Dashboards	Code	Work	Build & Release Tes	at Wiki*	۲	
♦ zero ∨ Files	History B	ranches Tags	Pull Req	uests				
I COMPLETED Image: Complete state Image: Complete state Image: Complete state	Merge i aster into br odates Co	master to br anch-to-test-pro	anch-to	-test-p	rchanges			
All updates $ \sim $		@ A	trive (2) \sim	JS	build.js +26 -26 /scripts/rollup/build.is			
 buil /scripts/rollup JS build.js 				63 64 65 66 67 67 70 72 73 73 74 75 76 76 77 78	<pre>case FB_PRC case RN_PRC hastefini break; } return hastefini case UND_PRCO: return reacti default: } function getBanner(switch (bundleTy)</pre>	00: D0: alHame += "-pro FinalName; Version; (bundleType, hu (bundleType, hu	d'; steHame, filename) (33 34 35 36 37 37 37 37 37 43 37 44 37 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5

Figure 22 - Filtered view on commit tree

Branch updates page is now Pushes

در نسخه TFS 2018 لیست Commit ها و Push ها به صورت جداگانه در دو تب اصلی نمایش داده میشن، قبل از این هر دوی این موارد در تب History قابل مشاهده بودن و push ها با نام Branch Updates شناخته می شدن.



Figure 23 - Pushes page

Ċ		1	~	Dashboards	Code	Work	••••		٢	Search work it	tems		٩	٢		
•	SignalR1 ~	Files (Commits	Pushes	Branches	Tags	Pull Req	uests							¢c	lone
8	$^{\circ}$ master \sim	SignalR1	/ Type to	find a file or	folder						Y	to On	Con	nmit II	D	Q
> So	Simple his	tory (~	Auth	ior	~ F	rom date			To date	Ē	│ × Clear Filters					
Irce ex	Graph	Commit		Message						Aut	hor	Author	ed Dat	e		F ^
plorer	•	de2aae15	5	c10						2	Vashita Arora	25 minu	utes ag	go		
	•	0468efd7	7	c9						2	Vashita Arora	25 minu	utes ag	go		
	•	5c243394	t.	c8						2	Vashita Arora	25 minu	utes ag	go		
	*	e8711043	3	Merge bran	ch 'release'	into dev					N. Taylor Mullen	7/26/20)13 11	:18 AN	N	
	(•	34ca1813	3	Addressed o	ode review	/ commer	nts.			1	NTaylorMullen	7/26/20)13 1:2	20 AM		
	•	e5acfa4a		Captured ini	itial poll tin	neout.				1	NTaylorMullen	7/23/20	13 4:5	54 AM		
	•	88c84b9b	,	Added a tes	t to verify t	hat starti	ng/stopp	ing a	connectio	n while r 🛐	NTaylorMullen	7/23/20)13 3:0	06 AM		
	•	4841ddbo		Captured all	timeout io	ls within t	the long (polling	g transport	and cle 🌠	NTaylorMullen	7/23/20)13 3:0	04 AM		

Figure 24 - Commits page

View Git tags

در تب tags امکان مشاهده تمام تگ ها وجود داره، اگر از تگها به عنوان پابلیش های صورت گرفته استفاده می کنید، با یک نگاه به این صفحه تمام پابلیش های صورت گرفته قابل مشاهده خواهند بود.

🔶 vscor	de 🗸	Files History	Branches	Tags	Pull Requests	Pull Request Search				😫 Clone
Tags								∇		Create Tag
0	1.11.2						6eae	ebe3b		
0	1.2.0						8096	e7b30		
0	1.2.2						84a1	f63a9	😭 Sandeep Chadda	20 minutes ago
0	1.5.2	Version 1.5.2					66f3	37fd2	of Dirk Baeumer	9/15/2016
0	1.5.3	Release 1.5.3					5be4	40919	Dirk Baeumer	9/23/2016
0	1.6.0	Release 1.6.0					e521	fb0bc	Christof Marti	10/11/2016
0	1.6.1	1.6.1					9e4e	e44c1	Daniel Imms	10/14/2016



Delete Git tags

اگر تگ ایجاد شده بر اساس اطلاعات اشتباه ایجاد شده مثل Commit اشتباه، شما میتونید به راحتی با کلیک روی ... و انتخاب گزینه Delete Tag اون رو حذف کنید.

🚸 vscode 🗸	Files History	Branches	Tags Pull Requests	Pull Request Search			🔁 Clone
Tags					V	♀ Search tag name	Create Tag
1.11.2					6eaebe3b		
Ø 120					809e7b30		
Ø 122					84af63a9	Sandeep Chadda	33 minutes ago
1.5.2	Version 1.5.2				66f37fd2	Dirk Baeumer	9/15/2016
1.5.3	Release 1.5.3			+ New branch	5be48919	Dirk Baeumer	9/23/2016
🧷 1.6.0	Release 1.6.0			⊥ Download as Zip	e52fb0bc	Christof Marti	10/11/2016
0 1.6.1	1.6.1			D View files	9e4e44c1	Daniel Imms	10/14/2016
🧷 1.7.0				S View history	9e7d7005		
Ø 1.7.1				🖻 Delete tag	02611540		
-							



Filtering Git tags

Repository های قدیمی ممکنه تعداد تگهای زیادی داشته باشن، در نتیجه پیدا کردن تگ مورد نظر شما ممکنه سخت باشه، برای پیدا کردن تگ مورد نظر می تونید از گزینه جستجوی موجود در این صفحه استفاده کنید.

🔖 vscode `	✓ Files	History	Branches	Tags	Pull Requests	Pull Request Search				d Clor
Tags							* 7	2016111	\times	Create Tag
ig							Commit	Tagger	C	reation Date
~ 🚞 trans	lation									
0	2016111 <mark>1.0</mark>	1 Trans	lation input	2016111	1.01		6d73d972	Dirk Baeumer	1	1/12/2016
0	20161118.0	1 Trans	lation input	2016111	8.01		97e2b7e3	Dirk Baeumer	1	1/19/2016



Git tags security

این بخش اجازه کنترل دسترسی های بخش تگ رو فراهم می کنه، شما می تونید به کاربران اجازه حذف تگ ها و یا مدیریت اونها رو بدید.

Overview Work Security	Version Control Policies Agent queues Notific	ions Service	e Hooks S	ervices	Test	Release
Repositories New repository	 All tags Security 	ACCESS CO	ONTROL SUMM	ARY		
Git repositories	+ Add Inheritance •	Shows infor	rmation about th	he permissi	ons being	granted to this identity
1	Search	Force push	h (rewrite histor	ry, delete i	branches	and tags) Not set
No branches in this repository.	~ TFS groups	Manage pe	ermissions			Not set
2	Build Administrators	Clear expli	icit permissions			
⊘ All tags 𝔅 branch-from-t0	Contributors Project Administrators	Remo	ove Sa	ive chang	ges	Undo changes
양 master	Readers					
	Project Collection Administrators					
	Project Collection Build Service Accounts					
	Project Collection Service Accounts					

اطلاعات بيشتر.

Automatically complete work items when completing pull requests

یکی از مشکلاتی که همیشه بهش بر می خوریم به روز کردن وضعیت Work Item ها بعد از Pull Request هاست. طبیعتا اگر پول رکوئست با موافقت رو برو شده تمام work item های مرتبط با commit ها باید به وضعیت done یا تکمیل شده منتقل بشن. حالا در صفحه تکمیل PR این امکان فراهم شده که با انتخاب یک چک باکس Complete linked work items after merging تمام ورک آیتم های مرتبط به وضعیت تکمیل شده منتقل بشن.

Merged PR 10: Fixing an issue where	avatars aren't rendering properly
Fixing an issue where avatars aren't r the image caching service.	rendering properly. The problem was in
Related work items: #3	
Complete linked work items after r Delete users/mmitrik/rendering-bu	merging ug after merging

Figure 29 - Complete linked work items

Reset votes on push/new iteration

هر زمان که برنچی که pull request بر اساس اون شکل گرفته به روز رسانی بشه (کدی جدیدی در برنچ Push بشه) ، تمام رای هایی که توسط reviewer ها داده شده حذف شده و تمام افراد دعوت شده به پول رکوئست نیازدارن که مجددا نظر خودشون رو اعلام کنن.



Figure 30 - Reset votes setting

More pull request comments filtering options

امکان فیلتر روی کامنت هایی که در پول رکوئست ارائه شده بیشتر از قبل شده و می تونید فقط کامنت هایی رو ببینید که شما در اونها شرکت داشتید.



Figure 34 - PR comment filtering

View original diff for code comments in pull request details

```
بعضی اوقات سردر آوردن از یک PR کار سختیه، چون کدی که کامنت های بررسی کننده ها بر اساس اونه تغییر کرده،
ایجاد تغییر در کدها برای نهایی کردن و به نتیجه رسیدن PR خیلی طبیعیه.
```

Jei	011000	View	v original diff (update 1)		o minutes ago
C#	GitPoli Tfs/Serv	icyScope.c	r/Policy/GitPo		4 minutes ago
185 186 187	5 185 5 186 7 187		<pre>{ errorMessage = null;</pre>		
Ģ	188 189 190	:	<pre>if (!RepositoryId.HasValue) { return true; }</pre>		
	Matthe	w Mitrik 4 n't this be in	minutes ago nverted? For example:		Active ~
	if (!R	epositoryId	I.HasValue)		
9	Write a	reply		Re	solve

Figure 35 - View original diff

در نسخه TFS 2018 این امکان اضافه شده که کدهای قبلی رو ببینید، در چنین مواقعی در بالای صفحه یک دکمه یا Badge با شماره آپدیت اضافه میشه، اگر روی اون کلیک کنید کد رو در زمانی که کامنت نوشته شده نشون میده.

C#	GitPolicySc /Tfs/Service/Git	ope.cs Update 1 × /Server/Policy/GitPolicyScope.cs	5 minutes ago
18: 18: 18: 18:	5 185 5 186 7 187	{ errorMessage = null;	
ç	188 + 189 + 190 + 191 +	<pre>if (RepositoryId.HasValue) { return true; }</pre>	
<u>R</u>	Matthew Mir Shouldn't thi	trik 5 minutes ago s be inverted? For example:	Active ~
	if (!Reposit	toryId.HasValue)	
Se.	Write a reply.		Resolve

Figure 36 - Update badge

Collapsible pull request comments

Review کردن کدها جزء اصلی ترین بخش های یک PR به حساب میاد، به همین دلیل سعی شده کار ریویو کننده ها ساده تر بشه، به همین دلیل امکان حذف تمام کامنتها اضافه شده تا به این فرآیند سرعت بیشتری داده بشه.(حذف کامنت هایی که توسط سایر Review کننده ها اضافه شده و نمایش کدها)





گزینه Hide Comments کامنت ها رو از tree view حذف کرده و اونها رو به حالت Collapse میبره.

C# GitPullRequestEvent.cs +19 -9

"/Tfs/Service/Git/Plugins/Server/PullRequest/GitPullRequestEvent.cs

48	48		
49	49		PullRequestId = pullRequest.PullRequestId;
50		-	
51	50		PullRequestTitle = pullRequest.Title;
52	51		
	52	÷	ActionCaption = PluginResources.Get(PluginResources.PullRequest
	53	+	ActionUrl = GitPullRequestEvent.GetPullRequestUri(new Uri(Repos
	54	+	
53	55		EventTrigger = notification.GetType().Name;
54	56		

Figure 38 - Collapsed comments

اگر روی کامنت سمت چپ کلیک کنید جزئیات کامنت نمایش داده میشه و با کلیک دیگه مجددا مخفی میشه.



Figure 39 Collapsed comment tooltip

Task lists in pull request descriptions and comments

زمانی که در حال آماده سازی PR هستید ممکنه برخی موارد باشن که نیازباشه به صورت چک لیست بررسی بشن، اضافه کردن این موارد به صورت متن شاید نتونه خیلی کمک کنه، به همین علت با استفاده از ادیتور موجود می تونید برخی موارد رو به عنوان چک باس معرفی کنید تا در فرآیند PR این گزینه ها رو انتخاب کنید و از انجام لیست کارها مطمئن بشید.



Figure 40 Task list toolbar

این اطلاعات درون خود متن با استفاده از استاندارد <u>MarkDown Files</u> مشخص میشن.



Figure 41 - Task list

Ability to "Like" comments in pull requests

امکان لایک کردن نظر دیگران در کامنت های PR اضافه شده که در واقع به معنای تایید اون نظره.

	391	+	{	
	392	+	try	
	393	+	{	
]	394	+	nativeLibrary.CreateNewCommitsWithTreeDefinition(
	395	+	author: commitDetails.Author,	
	396	+	committer: commitDetails.Committer,	Like this commont
	397	+	commitMessage: commitMessage,	Like this comment
	Ross Bro add a co	odbeck 💣)	🛠 🗲 6 hours ago e about what this method does.	Active

Figure 42 - Like pull request comments

Improved workflow when approving with suggestions

در نسخه های قبلی امکان Auto-Complete به PR اضافه شده بود، ولی این امکان بعضا باعث از دست رفتن بعضی جزئیات می شد برای همین دیالوگی اضافه شده تا در صورت تایید نهایی به صورت خودکار PR تکمیل بشه.



Figure 43 - Cancel auto-complete dialog

Path filtering support for Git notifications

بخش Notification وظیفه ارسال ایمیل و اطلاع رسانی خودکار داره، از این به بعد این امکان فراهم شده که اگر نوتیفیکیشنی در این بخش تعیین بشه میتونه بر اساس فولدر خاصی از repo گیت فعال بشه. (اگر فایل های اون فولدر خاص تغییر کردند این notification عمل کنه)

	And/Or		Field		Operator		Value	
ΗX			Repository name	\sim	=	\sim	myrepo	
×	And	~	Changes in folder	\sim	Under Path	~	/sql	

Figure 44 - Path filtering for notifications

Updated email templates for pull request workflows

ایمیل هایی که بر اساس PR ارسال می شدن در TFS 2018 به روز رسانی شدن تا خلاصه، مفید و عملیاتی تر باشن. عنوان اصلی ایمیل همون عنوان PR تنظیم شده و اطلاعات ثانویه ایی مثل نام Repo در زیر اون قرار گرفته.

ए vs

Brandon Kerr completed the pull request Don't show "complete work items" on complete dialog if no work items linked 2º users/brkerr/completeWorkItems into master - Don't show "complete work items" on complete dialog if no work items linked - Show complete work items message in the autocomplete section on the overview tab View Pull Request Reviewers VC Workflows Approved Optional Ruslan Semenov Approved Optional David Wolf Optional Files 3 /Tfs/Service/WebAccess/VersionControl/Scripts/Components/PullRequestReview/CompleteMergeDialog.tsx /Tfs/Service/WebAccess/VersionControl/Scripts/Components/PullRequestReview/PullRequestCalloutControllerView.tsx /Tfs/Service/WebAccess/VersionControl/VCResources.resx

Figure 45 - Improved email template

فعالیت اصلی که اغلب ایمیل های PR در اختیار شما قرار می دن باز کردن PR هست ولی اگر لازم باشه در کامنت خاصی مشارکت کنید ایمیل ارسال شده حاوی لینکی به PR میشه که مستقیما شما رو به صفحه جزئیات کامنت مربوطه هدایت می کنه.



Figure 46 - Email call-to-action

Updated email templates for push notifications

ایمیل های Push Notification ها هم کلا به روز رسانی شدن، تا مفید، خلاصه و عملیاتی باشن. عنوان ایمیل کمک می کنه که سریعا موضوع اصلی notification رو متوجه بشید و تمام اطلاعات اصلی دیگه مثل اینکه چه چیزی باعث ارسال این ایمیل شده در زیر عنوان ارائه شدن. این اطلاعات حتی کمک می کنن ارسال Notification رو مناسب تر تنظیم کنید. این قالب جدید برای استفاده در موبایل هم بهینه سازی شده.

Contoso	
Mateo Escobedo pushed new changes	
master updated with 5 commits	
Contoso & master updated to 5243d3c5	
View Push	
Files 8	
Contoso/Service/Server.L0.Tests/Storage/Server_ContentDB.cs	
Contoso/Service/Server.L0.Tests/Storage/Server_Storage.cs	
Contoso/Service/Server/Graph/GraphProvider cs	
Contoso/Service/Server/Services/DependencyRoot.cs	
Contoso/Service/Server/Storage/ContentDB.cs	
Contoso/Service/Server/Storage/ObjectDB.cs	
Contoso/Service/Server/Storage/ContentCacheService.cs	
Commits ³	
5243d3c5: PR 248: Ensure HostId is in deployment-level caches	
5093218d: Make GraphCacheService account-scoped	
6dab518f: Use CrossHostScopedObject instead of ScopedObjectId	
We sent you this notification due to a configured subscription View Unsubscribe	
Sent from Visual Studio Team Services	Microsoft
Figure 47 - Push template	

Wiki

بالاخره یکی از ویژگی هایی که واقعا کمبودش در TFS احساس میشد ارائه شد و اون چیزی نیست جز ویکی مرتبط با پروژه، گرچه این امکان ابتدا در یک extension ارائه شد و بعد به نرم افزار اصلی ارائه منتقل شد. این بخش راه زیادی تا 100% شدن داره ولی برای شروع عالیه و امکانات زیادی رو در اختیار تیم ها قرار میده که اینجا به جزئیاتش اشاره می کنم. هر پروژه میتونه ویکی خودش رو داشته باشه، و این ویکی با مجموعه اطلاعات خودش به اعضای تیم در فهمیدن، استفاده و مشارکت در پروژه کمک می کنه.



Figure 48 - PR Wiki page

بعضی از امکانات اصلی ارائه شده در این wiki به شرح زیر می باشد:

- استفاده از ساختار استاندارد <u>markdown Syntax</u> جهت ساده سازی اعمال تغییرات (Markdown Syntax یک استاندارد با ابعاد مشخصه)
 - هر صفحه در ویکی شامل یک عنوان و متن اصلی صفحه میشه.

My f	first	wik	ki pa	ge				🖬 Save 🗙 Cancel
Edit	Prev	/iew						
Aa∨	В	Ι	S	v>	ŧΞ	1	 Û	Markdown supported. Drag & drop, paste, or select files to attach.

Figure 49 - PR Title Wiki

• پشتیبانی از تگ های HTML در Markdown

HTML	HTML / Edit page + New page								
Sande	ep Chadda 4 minutes ago	evisions	8						
This text con	ntains								
a line break									
This text ne	eds to strikethrough <u>since it is</u>	redunda	int!						
Colored text			 ATTREADATE CONTRACT 						
			This text will be center-aligned.						
The Scream	by Edward Munch show up as	a citatio	on.						
Links									
W3Schools									
Block quote									
For 50 ve	ars. WWF has been protecting	the futu	ire of nature. The world's leading conservation organization. WWF works in 100 cour						
[
Simple Table	2								
Monthly	savings								
Month	Savings								
January	\$100								
Complex Ta	ble								
ISBN	Title	Price							
3476896	My first HTML	<mark>\$</mark> 53							
348794	Blue Ocean Strategy \$18								
8190496	Toyota Production System	\$99							
Code									
A piece of	computer code								
Data									

Figure 50 - PR Wiki HTML tags

تغییر راحت ابعاد تصویر

Imag	ge r	esiz	e							
Edit	Pre	view								
Aa∨	В	Ι	S	()	IΞ		≣	0		
![imag	e.png]	(.attac	hment	s/imag	je- <u>674</u> a	a9c36-	c481-4	65-8191-aea	430e81b26	png =1200x



 مدیریت صفحات به شکل مناسب از طریق Page management Pane مثل تغییر ترتیب صفحات، تغییر والد صفحات.

امکان فیلتر کردن صفحات بر اساس عنوان صفحه

, ○ Filter pages	
Pages	
1ES Social Investment	ts for CY17 ····
Introduction to Wiki	🖍 Edit
✓	Delete
🗊 Topics in Design, .	View revisions
🗐 Clean Code, Cong	+ Add sub-page
TQ+Ben+Taylor N	nad sub page
🗄 Substring Search,	Copy page path
🗐 SQL for Smarties,	分 Set as wiki homepage

Figure 52 - PR Wiki menu

امکان به روز رسانی Offline ویکی

برای مشاهده جزئیات بیشتر به <u>getting started with Wiki</u> مراجعه کنید.

با توجه به اینکه ویکی اساسا به شکل یک Git repo خصوصی طراحی شده، تمام امکانات ورژن کنترل گیت درباره تک تک صفحات ویکی شما صدق می کنه، یعنی هر صفحه ایجاد شده به عنوان یک فایل به ویکی اضافه میشه و تمام نسخه ها و revision های اون موجود و قابل مشاهده و مقایسه است.



Figure 53 - PR Wiki revert button

Create a Wiki page from a broken link

اگر لینکی در ویکی شما وجود داشته باشه که در اون آدرس صفحه ایی تعریف نشده باشه، ویکی به شما کمک می کنه تا خیلی سریع یک صفحه با همون آدرس بسازید.



Figure 54 - PR Create Wiki page

Wiki page deep linking

ویکی در نسخه ایی که به TFS 2018 ارائه شده امکان deep linking رو درون و بین صفحات ایجاد کرده، که در ایجاد table of content خیلی مفید واقع میشه. مثال های زیر رفرنس به درون صفحه و صفحات دیگه رو نشون میدن.

- Same page: [text to display](#section-name)
- Another page: [text to display](/page-name#section-name)

اگر از کاربران قبلی extention ویکی هستید لازمه که بعد از مهاجرت به TFS 2018 و انتقال اطلاعات قبلی این extension رو حذف کنید.

Package Management

Maven packages

New unified NuGet task

NuGet "Allow duplicates to be skipped" option

npm build task updates

Maven now supports authenticated feeds

dotnet task supports authenticated feeds, web projects

Working outside your account/collection

Feed picker for VSTS/TFS feeds

Build and Release

Removing support for XAML Builds

مایکروسافت در TFS 2015 نسخه جدید Build System تحت وب رو ار ائه کرد. تا حالا هر دو نسخه پشتیبانی شدن ولی همونطور که مایکروسافت قبلا اعلام کرده بود نسخه قدیمیتر XAML Build در TFS 2018 پشتیبانی نخواهد شد. اگر تیمی هنوز بیلدهای قدیمی خودش رو به روز نکرده نباید به نسخه 2018 مهاجرت کنه.

- اگر هرگونه دیتایی در XAML Build ها داشته باشید TFS به شما درباره حذف اطلاعاتتون هشدار میده.
- می تونید Xaml بیلد های قدیمی و اطلاعات مرتبط با اجرای اونها رو ببینید ولی نمیتونید بیلدی رو اجرا کنید.
- Agent مرتبط با بیلد Xaml ها در TFS 2018 وجود نداره و نسخه های قدیمی هم قابل اتصال به این نسخه نیستند.

Export and import build definitions

تعریف و نگهداری Build ها در TFS به شکل فایل های json. هست و به همین دلیل شما می تونید در تب history ورژن های مختلف رو با هم مقایسه کنید. تا حالا امکان clone گرفتن از build ها وجود داشت ولی با توجه به درخواست زیاد کاربرها برای امکان export و import این امکان به بخش بیلد هم اضافه شده. در واقع مشکل از اونجایی شروع میشه که اگر شما بیشتر از یک تیم یروژه داشته باشید باید برای هر تیم یروژه Build و release ها رو مجددا تعریف کنید.

uild Definitions		Search all de	finitions	+ New	+ Impor	
ine All Definitions	Queued	XAML				
↑ Folder / Name				Def	ault branch su	ummary
OurProject-Cl			☆ 🧰)		
			장	Queue n	ew build	
				Move de	finition	
			9	View def	inition summa	ary
			1	Edit		
			*	Add to m	ny favorites	
			*	Add to te	eam favorites	
			P	Clone		

Figure 63 - Export build definition

که اینکار استفاده کردن از تیم پروژه ها رو زیر سوال میبره! البته هنوز هم کمبود در این زمینه هست، چون شما سیستم build و release خودتون رو بر اساس library ها می سازید و در حال حاضر library ها امکان export و import ندارن. من با تیم TFS صحبت کردم و این مورد فعلا جز اولویت های اونها نیست باید دید این درخواست چقدر رای میاره تا در اولویت های بالاتر قرار بگیره، من که فکر می کنم رای بیاره.

Builds Library					
Build Definitions Mine All Definitions	Queued XAML	Build ID or build nu	imber 🔎	+ New	+ Import
	Import build definition JSC Select the build definition JSC Drag and drop a file here	efinition ON file to import its content e or click browse to select a file Import	Browse Cancel	×	

Figure 64 - Import build definition

Extensions with build templates

Build Template ها پایه ایی ترین بخش سیستم بیلد هستن که مایکروسافت انواع متفاوتی از اونها رو به صورت پیش فرض در TFS تعریف کرده و البته شما هم میتونید بسته به نیاز خودتون تمپلیت رو تعریف و به tfs اضافه کنید. تا حالا امکان اینکه یک extension به همراه خودش build template داشته باشه و اونها رو بعد از نصب به tfs اضافه کنه وجود نداشت، این امکان در TFS 2018 اضافه شده.

Deprecate a task in an extension

با توجه به تغییر و بهبود کلی سیستم های build و release در بخش ورژن دهی به تسک ها (هر تسک ممکنه چندین ورژن داشته باشه که طبیعتا آخرین ورژن به روز ترین و کامل ترینه) و کنترل ورژن هایی که قراره به زودی حذف بشن (deprecate)، این امکان به extention ها هم اضافه شده و حالا می تونید تعیین کنید که کدوم تسک موجود در اکستنشن deprecate میشه.

وقتی کاربر به دنبال task شما می گرده، اون رو زیر بخش deprecated tasks (که به صورت پیش فرض collapse هست) می بینه.



Figure 65 - Deprecated task badge

شما میتونید با کمک بخش توضیحات تسک به کاربر کمک کنید تا نسخه مناسب تسک رو انتخاب کنه.

Add ta	sks	, copy	×
Don't see	what you need? Check out our Marketplace. [2		
P	Azure File Copy Copy files to Azure blob or VM(s)		
ľ	Copy Files Copy files from source folder to target folder using match patterns (The match patterns will only match file paths, not folder paths)	Ad	ld
	Copy Files Over SSH Copy files or build artifacts to a remote machine over SSH		
Þ	Windows Machine File Copy Copy files to remote machine(s)		
Depreca	ted tasks 🔨		
	Copy and Publish Build Artifacts [DEPRECATED] Use the Copy Files task and the Publish Build Artifacts task instead		

Figure 66 - Deprecated task description

Variable group support

Variable Group ها قبلا به بخش release اضافه شده بودن و وظیفه گروه بندی متغیرهای استفاده شده در تعریف release رو بر عهده دارن (خیلی کاربردی هستن و باعث خلاصه تر شدن تعریف release میشن، من که از روز اولی که به سیستم tfs اضافه شدن ازشون استفاده کردم)، با توجه به درخواست زیاد کاربرها برای اضافه شدن این بخش به تعریف build حالا در نسخه 2018 این اتفاق افتاد ولی همونطور که قبلا گفتم حالا باید برای این بخش هم امکان import و export اضافه بشه. اطلاعات بیشتر در این زمینه

Work with secure files such as Apple certificates

یکی از مشکلاتی که بعضا کاربرها با اون برخورد می کردن (من خودم هم در تنظیم Git repo دوستان توسعه دهنده اندروید و فایل های امضای اصلی پروژه اندروید با این مشکل برخورد کردم) اینه که بعضی فایل ها رو نمیشه در ورژن کنترل قرار داد، چرا؟ چون ورژن کنترلی مثل Git امکان اینو نداره که دسترسی مشاهده یک فایل خاص رو از کاربر بگیره و دسترسی ها شامل read و contributor میشه (با ساختاری که git داره این موضوع طبیعیه چون سیستم مجتمع نیست و توزیع شده است است (Distributed version Control)، خب پس فایل های اصلی رو که کسی هم قرار نیست ببینه رو باید چیکار کنیم؟ من که مجبور بودم اگر هم فایل اشتباها اضافه شده تمام repo رو حذف کنم (چون به هر حال history وجود داره!). حالا این مشکل با <u>Secure files library</u> بر طرف شده.

Docker-Deepspace	🗸 Build & Release 🚥 🛛 🚳	â 9 ···
Builds Releases Packages	Library Task Groups Deployment	Groups* Explorer
Library	✓ Search secure files	+ Secure file 🔿 Security 💿 Help
Variable groups Secure files		
1 Name	Modified by	Date modified
ନ୍ମି id_rsa	David	4 minutes ago
ନ୍ଥି iosDevelopmentCert.p12	David	just now

Figure 67 - Secure files library

می تونید از این کتابخونه برای نگهداری signing certificates و Apple Provisioning Profiles و Apple Provisioning Profiles و Apple Provisioning Profiles و SSH keys استفاده کنید. محتویات این فایل ها files و SSH keys میشه و میتونید از اونها در فرآیندهای build و nelease استفاده کنید.

همچنین دو تسک apple جدید اضافه شدن که از این امکان استفاده می کنن.

- <u>Utility: Install Apple Certificate</u>
- <u>Utility: Install Apple Provisioning Profile</u>

Pause build definitions

از این به بعد شما امکان متوقف کردن و یا غیر فعال کردن یک build رو دارید! واقعا این دو مورد کاربردی هستن. Pause امکان اینو میده که اگر درخواستی برای یک queue جدید از build اومد (درخواست اجرای build) این درخواست دریافت بشه و در صف قرار بگیره تا زمانی که build از حالت pause خارج شد این درخواست ها به ترتیب اجرا شن (در گذشته وقتی شما در حال به روز کردن Agent ها یا یکسری تغییرات دیگه بودید درخواست بیلد دریافت و بعد از آن fail میشد که باعث سردرگمی توسعه دهنده ها میشد و شما باید در تمام سیستم دنبال بیلد هایی می گشتید که در اون بازه اجرا شدن و fail شدن). غیر فعال کردن یک build حتی اجازه ارسال درخواست بیلد رو هم از کاربر می گیره و معمولا برای مواقعی به کار میره که شما در حال اعمال تغییر در تعریف build هستید و تا قبل از اتمام

Task input validations support

ورود پار امترهای تسک build میتونه سخت و همر اه خطا باشه، به همین دلیل امکان اضافه کردن input validation به تسک اضافه شده تا ایجاد کننده تسک از صحت اطلاعات وارد شده اطمینان بیشتری پیدا کنه. به صورت پیش فرض URI و IPV4 و email و number range و sha1 و length پشتیبانی میشن ولی می تونید هر تعریف دیگه ایی رو اضافه کنید.

اطلاعات بيشتر

New Release Definition Editor

تیم توسعه دهنده TFS در تلاشه تا استفاده کردن از این ابزار رو ساده تر و بهتر کنه، نتیجه یکی از تلاش های اونها تغییر کامل سیستم مدیریت کننده بخش release هست، تغییرات جدید که در ادامه بررسی میشن، ولی از مهمترین اونها نمایش بصری (visualize) ساختار و پروسه پابلیش محیط های شما، approve کننده های فرآیند و مشخصات هر environment و تنظیمات deployment هست.

Visualization of the pipeline

Pipeline در ادیتور جدید ساختار محیطهای شما و پروسه پابلیش رو به شکل گرافیکی به شما نمایش میده. Artifact ها توسط سیستم release مصرف میشن و به environment ها منتقل میشن. Layout و لینک های بین محیط ها نشون دهنده روند trigger شدن اونهاست.

Ġ	Contoso	*	Dashboards	Code	Work	Build & Release	•••	Search work items		٩	۹	R	
Build	s Releases Library	Tas	k Groups Dep	oloyment	Groups*								
¶ H	lelloWorld ine Tasks Varia	bles	History				🗟 Save	+ Release \vee \equiv View releases	🖉 Edit ((Old ed	itor)		
Art	ifacts + Add	E	nvironments	+ Add	~								
中国美学学校 建建造水管 化合金管管 医含素管	Build 5		あ Dev わ 1 phase(s	s), 2 task(s)	(s	ð(あ Funct 2 phas	ional (s). 3 task(s)	A R	Prod 1 pha	se(s). 3	task(s)	8
	Git Library						Sto Perf R 2 phas	k(s). 5 task(s)					
	0												

Figure 68 - Release pipeline

In context configuration UI

در طراحی جدید رابط کنترل کننده release بخش های release triggers ،Artifacts به راحتی قابل مشاهده و تنظیم deployment settings ،environment properties ،deployment approvals هستند.



Figure 69 - Release configuration

Getting started with deployment templates

تمام Built-In Template های بخش release به امکانی به نام process parameters مجهز شدن که با نمایش پارامترهای اصلی template و امکان مدیریت اونها از یک بخش به شما برای کار کردن با تمپلیت مربوطه کمک می کنه.

Builds Releases Packages Library Task Gr	oups Deployment Groups* WhiteSource Bolt
 The HelloWorld Pipeline ① Tasks ∨ Variables Retention 	☐ Save + Release ✓ I View releases ···· Options History
Environment 4 O Some settings need attention	Environment name
Run on agent	Parameters ① 😪 Unlink all Most important task parameters bubbled up to one view
Install Composer Extensi Azure App Service Manage Deploy Azure App Service	Azure subscription * 𝔗 Manage ₪ ∨ Ŭ
Azure App Service Deploy	① This setting is required. App service name * &
	① This setting is required.

Figure 70 - Deployment templates

Simplified management of release and environment variables

بخش مدیریت variable های release تغییرات خوبی داشته، این بخش واقعا نیاز به به روز رسانی داشت چون با پیچیده شدن تعاریف، تعداد متغیرها و environment ها به سرعت زیاد میشه و کنترل این دو مورد در کنار هم نیاز ایجاد تغییر در این بخش رو گریز ناپذیر می کرد. حالا علاوه بر امکان filter کردن متغیرها برای فرار از شلوغی، امکان نمایش در دو حالت list و Grid هم اضافه شده، در حالت Grid شما می تونید مقدار یک متغیر در محیط های مختلف رو در کنار هم ببینید (هر محیط به صورت یک ستون مجزا نمایش داده میشه).

VSOnline / VS.in CI Expe Dashboard	s Code Work Build and Release	Test Wiki* ··· Search this project	🔤 🗣 🗅 م
Builds Releases P	Depynent Groups* Whi	teSource Bolt	
Filter capability to FabrikamFibr down the list Pineline Tacks ∨ Variables Retention	Options History	🗟 Save + Release ~ 💳 View	releases 🖉 Edit (Old editor) \cdots
Process variables	Filter by keywords	✓ Test (+1) ✓ ×	Clear III List III Grid
Variable groups	Name	Test	Internal Beta
Predefined variables @	DatabaseName	Fabrikam_Test	Fabrikam_Beta
	DatabaseServer	testsql.fabrikam.com	betasql.fabrikam.com
	DatabaseUser	Admin_DevTest	
	DatabaseUserPassword	dfhsdhfkhf	/
	WebsiteHostName	test.fabrikam.com Two views f managemer Grid	or variable nt – List and

Figure 71 - Simplified management of variables

Improved task and phase editor

در نسخه TFS 2017 Update 2 تیم مایکروسافت رابط کاربری Build بخش مدیریت Task ها رو برای استفاده راحت تر تغییر داد، حالا همین بهبود ها به بخش release هم منتقل شده.



Figure 72 - Task editor

Variable groups, Retention, and Options tabs

در نسخه TFS 2018 شما می تونید متغیر ها رو در گروه هایی به نام Variable Groups تعریف کنید و این تعریف ها رو به release متصل کنید، امکان تنظیم retention برای هر environment به شکل جداگانه وجود داره،می تونید تعریف یک Environment رو به شکل یک template ذخیره کنید، کنترل دسترسی ها حتی در سطح environment هم اضافه شده.

🗘 izzlings 🗸 Build & R	elease ··· Search work iten	م ns	🏛 🖉 🗰	
Builds Releases Library Task Groups	Deployment Groups*			
transition for the tention for the tent for tent for the tent for the tent for the tent for tent fo	Options History	Release ∨ 📰 View releases		
Process variables	∨ Name	Value		
Variable groups Predefined variables L ^a	 UserSettings (2) This has all the user settings needed BlobStore (2) Azure blob store MachineSettings (3) machine settings with IPs Link variable group 	d for deployment		

Figure 73 - Variable groups

در تصویر زیر ذخیره environment به شکل تمپلیت رو می بینید.

🗘 izzlings 🗸	Build & Release ···· Search work items	ዶ 🗅 🗟 🇱
Builds Releases Library Task (Groups Deployment Groups*	
	🔚 Save 🕂 Release	✓ I≣ View releases ···
Pipeline Tasks Variables	Retention Options History	
nvironments $+$ Add \vee	Environment Dev Properties A Name and owners of the environment	Delete ····
ති Dev ති 1 phase, 2 tasks	Environment name Dev	
	Environment owner	
	🕅 Saumya Venkataraman	×
	i∃ Policies ∨	

Figure 74 - Environment menu

VM Deployment using Deployment Groups

یکی امکانات جدید و بسیار کارآمد TFS 2018 امکان Deployment Group هست، Deployment کردن و به روز از این امکان از حالت Multi-Machine deployment پشتیبانی می کنه. حالا شما میتونید Deploy کردن و به روز رسانی سرورها رو به صورت همزمان رهبری کنید. Agent-base deployment با کمک همون agent هایی که وظیفه build و release و Test ال رو بر عهده دارن انجام میشه، با این تفاوت که به جای وجود تعداد کمی agent که به صورت proxy عمل کرده و تغییرات رو به هر سرور منتقل می کنن، حالا این agent بر روی تمام سرورهای هدف شما نصب میشه و وظیفه Deploy رو به هر سرور منتقل می کنه.

Deployment Group مجموعه ایی منطقی از ماشین های هدف است که TFS Agent بر روی آنها نصب شده است. Deployment Group برابر Environment فیزیکی شماست، مثل Single Box Drive، Single Box و farm و farm م ماشینها برای UAT/Prod.

🗘 DevOps 🗠 Dashboards	Code Work Build & Release Test	Wiki* 🔘 🥥
Builds Releases Packages Library Task	Groups Deployment Groups*	
🧮 Deployment Groups 🗦 fabfiber-qa		
Details Machines 🕞 Save 🔿 Secu	urity 🕥 Help	
Machine Name	Tags	Latest Deployment
FAB1SQLSRV14	DB × +	🖉 Release-395 / QA
FAB1WEBSRV0	web \times +	Release-395 / QA
FAB1WEBSRV1	web \times +	Release-395 / QA
FAB1WEBSRV2	web \times +	🖉 Release-395 / QA
FAB1WEBSRV3	web × +	🖉 Release-395 / QA
FAB1WEBSRV4	web × +	🖉 Release-395 / QA
FABQWEBSRV5 ····	web × +	🖉 Release-395 / QA



بعد از ایجاد و تنظیم deployment Group شما به سادگی می تونید تعیین کنید که چه چیزی روی این گروه ها اجرا بشه. می تونید به واسطه تگ ها مشخص کنید که چه چیزی روی چه ماشین هایی و با چه سرعتی اجرا بشه.

🗘 DevOps 🗸 Dashboards Co	le Work Build & Release Test Wiki* 🐵 Search this project 🔎	쵞 🖉 🔤
Builds Releases Packages Library Task Groups	Deployment Groups*	
Fabfiber-portal.CD	🗟 Save 🕂 Release 🗸 🗮 View releases 🖉 Edit	t (Old editor)
Pipeline Tasks Variables Retention Option	s History	
QA Deployment process	Deployment group phase ①	× Remove
Deploy Web	Display name *	
A Run on deployment group	Deploy Web	
IIS Web App Manage (Preview) IIS Web App Manage(Preview)	Deployment targets	
IIS Web App Deploy (Preview) IIS Web App Deploy(Preview)	fabfiber-ga	00
Deploy DB +	Required tags ()	
SQL DB Deploy (Preview) SQL Server Database Deploy(Preview)	web × 6 matching targets in fabfiber-qa deployment group Targets to deploy to in parallel ③ Multiple One target at a time 	
	Maximum number of targets in parallel 50% (3 targets)	
	0	
	Additional options A	
	Skip download of artifacts	
	Allow scripts to access OAuth token	
	Run this phase ①	
	Custom condition using variable expressions	~

Figure 76 - Configure deployment groups

وقتی Deployment اجر ۱ میشه، لاگ پیشرفت کار رو به تفکیک سیستم های گروه به شما نشون میده.

	and a second a second	proyment 010							
abfiber-portal.CD / Release-395									
ummary Environments Artifacts Variables	General Co	mmits Work	tems Tests	Logs History	(١	liew All	Details pane O
🕑 l 🗊 🗊 l 🏥 Deploy 👻 拱 Save	Abandon	Downloa	d all logs as zi	p 🖸 Send Em	ail				
itep	Action								
- BQA		Deploy	mentGrou	up: fabfiber-	qa	1	Start Time: 8/4/2017	1:26 PM	Duration: 00:00
Pre-deployment approval	8	Machin	nes	Started Time		Finished Time	Duration	Statu	15
 Deploy Web 	4.50	• FA81	WEBSRV0	8/4/2017 1:	26:05 PM		00:00:08		In Progress
FAB1WEBSRV0	8	O FAB1	WEBSRV1	8/4/2017 1:	26:05 PM		00:00:08		In Progress
Initialize Job	8	FAB1	WEBSRV2	8/4/2017 1:	26:06 PM		00:00:07		In Progress
O Download artifacts	8	% FA81	WEBSRV3						Not Deploy
IIS Web App Manage (Preview)	9	S FAB1	WEBSRV4						Not Deploy
IIS Web App Deploy (Preview)	8	S FABO	WEBSRV5						Not Deploy
 FAB1WEBSRV1 									
Initialize Job	8								
O Download artifacts	8								
IIS Web App Manage (Preview)	巴								
og IIS Web App Deploy (Preview)	曰								
V SFAB1WEBSRV2	8								
🖉 Initialize Job	8								
Ownload artifacts	8								
IIS Web App Manage (Preview)	8								
	-								



این بخش جزئی از TFS هست و نیازی به License جداگانه نیست.

Improved Deployment Groups UI

ظاهر بخش Deployment Group هم بهبود پیدا کرده، به محض باز کردن این صفحه می تونید وضعیت کامپیوترهای هدف رو ببینید و Permission های هر کدوم رو تنظیم کنید.

🗘 DevOps 🗸 Dashboards Co	de Work Build and Release	Test Wiki*	0	Search this project	م	٩	R	RN	••••
Builds Releases Packages Library Task Group:	Deployment Groups*								
Deployment Groups									
Groups + New O Security ③ Help									
Name	Summary								
AspMvcApp	S 1 Offline								
fabfiber-prd	◎ 7 Offline								
fabfiber-prd2	🛇 6 Offline								
fabfiber-qa	✓ 7 Passing								
fabfiber-uat	S 7 Offline								
linuxTest	S 1 Offline								
nIbUAT	Dpen								
QA T	Update agents								
Test	Delete								
xir8MG	Security								

با کلیک روی هر Deployment Group می تونید جزئیات اون شامل Summary، آخرین Deploymentها و قابلیت های ماشین های هدف موجود در گروه رو مشاهده کنید. برای هر ماشین هدف میشه Tag تعیین کرد و به واسطه تگ ها میشه اینکه چه چیزی روی چه ماشینی اجرا میشه رو کنترل کرد. برای راحتی بیشتر در پیدا کردن ماشین هدف از نسخه بعدی، امکان Filter کردن به این بخش اضافه میشه.

Ċ)	DevOps	 Dashboards 	Code Work	Build and Release	Test	Wiki*	0	Search this project	م	۹	₽	RN	
Builds	Releases Packages	Library Task Gr	oups Deployme	nt Groups*									
Summar	ployment Groups > y Deployments (fabfiber-qa > Capabilities	FAB1WEBSRV0 × Remove								~	Onli	ne
Tags 🤇	D							Agent version					
web	×							2.117.1					
Recent	Deployments												
~	Fabfiber-portal.CD	Release-446 / QA		4:	00:44 AM G 00:00:16 G	0							
~	Fabfiber-portal.CD	Release-445 / QA		3:	01:32 AM 0 00:00:30 0	D D							
~	Fabfiber-portal.CD	Release-444 / QA		9/5/2017 11:	00:09 PM 0	0 0							
~	Fabfiber-portal.CD >	Release-443 / QA		9/5/2017 4:	00:47 AM 0	0							
~	Fabfiber-portal.CD	Release-442 / QA		9/5/2017 3:	00:58 AM (00:00:15 (0							

Figure 79 - Deployment groups UI tags

Task group references

Task Group ها در نسخه TFS 2017 update 2 معرفی شدن و امکان تعریف Task هایی جدید برای استفاده در سیستم های Build و release رو ارائه میدن (مجموعه ایی از تسک ها که وظیفه مشخصی رو انجام میدن در یکجا تعریف میشن و استفاده از تسک ها رو ساده تر می کنن). حالا امکان جدیدی به این بخش اضافه شده و اونهم امکان مشاهده لیست محل هایی هست که از Task Group استفاده شده.

Bu	uilds Releases Packages Library Ta	ask Groups
>	Task Group 1	
	Properties Tasks History References	
	Save	
	Expand each category for task group reference.	
	~ Release definitions	
	Name	Environments
	Contoso CD	Environment 1
	Release Definition 2	Environment 1
	~ Build definitions	
	Name	
	RMNET Desktop-Cl	
	RM-ASP.NET (PREVIEW)-CI	
	RM-ASP.NET Core (.NET Framework)-Cl	
	~ Task groups	
	Name	
	Parent Task Group 2	

Figure 80 - Task group references

Task group versioning

تا حالا تسک گروپ ها ورژن نداشتن، یعنی اگر می خواستید تغییری در تسک گروپ بدید و اونو تست کنید تمام سیستم های متصل به اون با شرایط تست شما اجرا میشدن، در نتیجه تغییر تسک گروپ ها کار سختی میشد. با توجه به این موضوع امکان ورژن دهی به این بخش اضافه شد، تا شما تغییرات خودتون رو اعمال کنید و در نهایت تسک مورد نظر رو به نسخه بالاتر منتقل کنید.



Figure 81 - Save task group as draft

اگر نسخه جدیدی از تسک گروه ایجاد شده باشه، TFS به شما پیغام لازم رو ار ائه میده، اگر Preview باشه پیغام Try it Out و زمانی که از حالت Preview خارج شد سیستم تسک های موجود رو آپگرید می کنه.



Figure 82 - Publish task group as preview

Task group import and export

ایجاد کردن یک تسک گروپ در تیم پروژه های مختلف کاری تکراری و خسته کننده است، برای همین امکان export/import به TFS 2018 اضافه شد.





Multi Configuration support in Server Side (Agentless) tasks

Variables Support in Manual Intervention task

یکی از تسک های موجود در TFS تسک Manual Intervention هست، این تسک فرآیند اجرای Build یا Release رو متوقف می کنه تا شرایطی که در تسک لحاظ شده ایجاد بشه، پیشتر در این تسک امکان استفاده از Variable ها وجود نداشت ولی از TFS 2018 به بعد می تونید از متغیر در این بخش استفاده کنید.

Manual Intervention ①

Version 8.*

Display name *

Manual Intervention	
Instructions ①	
Ready to deploy \$(<u>Release.EnvironmentName</u>) for customer \$(<u>CustomerName</u>). Please contact customer to confirm requirements have been met.	
Notify users ① Search users and groups	
On timeout ①	
Reject Resume	
Control Options	
Enabled	
Continue on error	
Always run	
Timeout * ①	
0	

Figure 85 - Manual intervention task

								×
Details						Manual Interventio	on is pending	
No description 🖉						just now		
Manually created by	Atul Malaviya j	ust now						
					Instructions			- 1
Environments					Ready to dep Please conta	ploy Fabrikam-Staging for ct customer to confirm req	customer Fabrikam. Juirements have been	
Environment	Actions	Deployment status	Triggered	Com	met.			
Fabrikam-Staging		IN PROGRESS A	i just now					
Issues					Type comme	ents here		1
No issues reported in	this release.							
						Resume	Reject	

Figure 86 - Manual intervention pending dialog

Control releases to an environment based on the source branch

یکی از امکانات release manager قابلیت تنظیم ایجاد اتوماتیک یک release در مواقع خاص مثل اتمام موفقیت آمیز یک build هست، ولی ممکنه شما نیاز داشته باشید این اتفاق فقط برای بیلد هایی که از یک برنچ خاص هستن بیفته. به عنوان مثال برای شما مهمه که تمام Build ها روی محیط های test و Dev دپلوی بشن ولی build های خاصی به محیط Production منتقل بشن. قبل از این شما باید دو release pipeline ایجاد می کردید ولی با این ویژگی جدید نیازی به اینکار نخواهد بود.

Approvals Var	ables Deployment conditions General
ingger	
Define the trigger	that will start deployment to this environment.
O No automate	d deployment
○ After release	creation
 After success 	ful deployment to another environment
Environment	(s) Test Tigger for partially succeeded
+ Add art ×	ifact condition VSO.RM.CI VSO.RM.CI VSO.RM.CI VSO.RM.CI VSO.RM.CI
Coptions	d
Define behavior f	or deployments queued on this environment. ()
Maximum numbe	r of deployments that can proceed at one time
No limit	O Specify max limit

Figure 87 - Deployment conditions dialog

بعد از ایجاد release در صفحه release summary علت وضعیت فعلی environment رو در یک popup به شما نشون

ميده.

Summary Envi	ronments Art	ifacts Variables	General	Commits	Work items	Tests	Ro
Č) ↑ Depl	oy▼ 🖪 Sa	ve Abandon	🗹 Send	Email			
Details							5
No description 🖉							
Manually created	y anal india	just now					
🛓 VSO.RM.CI / V	SO.RM.CI_maste	er_May22.4 (Build)	ဗို master				
Environments							
Environment	Actions	Deployment st	tatus	Triggered	Comple	eted	
e1		NOT DEPLC	OYED ()				
e2	Deployment	to 'e1' will start w	nen it is man	ually triggere	ed using the De	ploy actio	on.
2	e epioyment			,	a doing the pre	picy cent	
Issues							12
No issues reported	d in this release.						

Figure 88 - Release summary tip

Release Triggers for Git repositories as an artifact source

در نخسه TFS 2018 پشتیبانی از برنچ های گیت برای تریگر کردن شروع فرآیند release اضافه شده، قبلا فقط میتونستید Artifact رو مشخص کنید ولی حالا می تونید ببینید که این artifact بر اساس چه repo گیت ایجاد شده و حتی برنچ مد نظر خودتون رو انتخاب کنید.

Definition*: FabrikamFiber 🖉 Releases
Environments Artifacts Variables Triggers General Retention History
Ů R Save + Release ▼
Release triggers Release trigger specifies when a new release will get created. Image: Continuous Deployment Creates release every time a new artifact version is available. + Add new trigger
Set trigger on artifact source FabrikamCode for branch () ? releases/live ~

Figure 89 - Release triggers

Release Triggers: Continuous deployment for changes pushed to a Git repository رو به واسطه تکمیل یک Release manager مایکروسافت همیشه امکان ایجاد ساختار Continuous Deployment رو به واسطه تکمیل یک build داشته، ولی بعضی از مواقع شما نیازی به تکمیل شدن یک build ندارید و نیاز دارید به محض Push فرآیند release شروع بشه، این امکان در نسخه 2018 TFS اضافه شده، به عنوان مثال کد node.js یا php نیاز به build شدن ندارن و خیلی سریع می تونن به محیط ها منتقل بشن.

Branch filters in environment triggers

نسخه های قبلی TFS فقط امکان اضافه کردن Artifact رو داشتن و کنترل بیشتری روی این آرتیفکت ها نداشتید، حتی در زمان تنظیم Trigger ها، حداکثر میشد مشخص کرد که اگر کدوم آرتیفک نسخه جدیدی ارائه بده سیستم شروع به ایجاد یک release جدید کنه. در نسخه TFS 2018 امکان مشخص کردن جزئیات برنچ برای تمام Artifact ها اضافه شده، در واقع مجموعه ایی از شرایط قابل تعریف هستن و اگر تمام اونها meet شدن release ایجاد میشه. ساختاری بسیار کاملتر برای سناریوهای پیچیده، خوبی روند تیم مایکروسافت اینه که با سناریوهای پیچیده برخورد می کنن و در نتیجه مجبور میشن برای خودشونم که شده راه حل ها رو ایجاد و به TFS اضافه کنن.

 $\stackrel{\scriptstyle \scale}{\rightarrow}$ Triggers \land Define the trigger that will start deployment to this environment

Select trigger (i)			
After release			
Artifact filters (j)		$+$ Add \vee	C Enabled
👩 fabrikam-shell (1) $^{\vee}$			Ĩ
📩 fabrikam-core ^			Ē
Build branch	Build tags		
😵 master 🗸 🗸			
+ Add			

Figure 90- Branch filters

Enhancements to server-side tasks

تیم TFS/VSTS دو امکان جالب به task های سمت سرور اضافه کردن (این تسک ها قابل تعریف و اجرا در ServerPhase هستن یعنی کاری هستن که روی سروری که Aget مربوطه وجود داره اجرا میشن و تا حالا فقط تعداد معدودی تسک برای این بخش وجود داشته). یکی از این دو مورد تسکی برای فراخوانی Rest API و Generic HTTP REST API معدودی تسکی برای فراخوانی TFS/VSTS معدودی این هست. TFS/VSTS بخش بزرگی از فرآیند های خودشون رو به شکل Rest Api ارائه میدن در نتیجه با اضافه شدن این تسک شما می تونید در مواقع لزوم و در فرآیند release دستور لازم رو به TFS/VSTS بدید. Invoke REST API ①

× Remove

V

Version 0.* V

Display name *

Invoke REST API: POST

Generic Endpoint * (i) | Manage ☑

① This setting is required.

Method * (i)

POST

Headers ()

{ "Content-Type":"application/json" }

Body

Wait For Completion ①	~
Control Options 🔿 —————	
✓ Enabled	
Continue on error	
Always run	
Timeout * 🛈	
0	

Figure 91- REST API task

ویژگی دوم اضافه شده بخش Control Option به تسک های سرور ساید هست. این ویژگی در تمام تسک های نرمال وجود داشت و داره.

Control Options 🔨		
Enabled		
Continue on error		
Always run		
Timeout * 🛈		
0		

Figure 92- Task control options

Release status badge in Code hub

قبل از TFS 2018 شما اگر نیاز داشته باشید که بدونید کدی که نوشته شده الان در چه محیط هایی اعمال شده باید مجموعه کارهایی رو انجام می دادید، اول باید ببینید که چه Build هایی از commit شما استفاده کردن و بعد تمام release definition هایی که از اون build ها استفاده کردن رو چک کنید. در TFS 2018 این کار با مجتمع شدن Deployment Status در Dode Hub بسیار ساده شده. در تب Commits به هر Commit یک دکمه جهت نمایش لیست محیط هایی که این کد در اونها اعمال شده اضافه شده.



Figure 93- Release status badge

به صورت پیش فرض وقتی شما یک Environment می سازید اطلاعات وضعیت دپلویمنت برای تمام commit ها ارسال میشه، ولی شما امکان تغییر این شرایط رو دارید.



Figure 94 - Deployment options dialog

Enhancements to Build definition menu when adding artifacts

در فرآیند تعریف release زمانی که نیاز به اضافه کردن یک Artifact جدید دارید لیستی که به شما نمایش داده میشد بر اساس نام بود (artifact ها خروجی build ها هستن و build امکان دسته بندی در folder های جداگانه رو دارن پس ممکنه build هایی با نام مشابه ولی در فولدرهای متفاوت وجود داشته باشن و بعلاوه اگر فولدر ها رو نبینیم پس اصلا چرا به واسطه فولدرها اونها رو دسته بندی کردیم؟) و مسیر واقعی build نمایش داده نمیشد (Foldername/...\Build Name)، در 2018 این مشکل بر طرف شده.



Figure 95 - Add artifact

و البته لیست نمایش داده شده بر اساس اطلاعات تایپ شده فیلتر میشه.

Revert your release definition to older version

چه در بخش build و چه در بخش release شما تاریخچه تمام تغییرات اعمال شده روی Definition بیلد و release رو دارید ولی امکان revert به نسخه خاصی از تاریخچه فقط در build وجود داشت که این مساله کار کردن با release رو یکم سخت می کرد. حالا امکان revert به release هم اضافه شده.

C vs	V Build & F	lelease •••	Search this	s project	ନ 👛 🕏
Builds Releases	Packages Library T	ask Groups	Deployment G	roups* WhiteSource Bolt	
₩ TFS - Prod U	Jpdate		🖶 Save -	+ Release \vee i View release	s
Pipeline Tasks 🗸	Variables Retention	Options	History		
Changed By		Change	Туре	Changed Date	(
Hao Jiang (VSCS)		Update	2	7/14/2017 11:07:19	AM
Hao Jiang (VSCS)		··· Update	2	7/12/2017 1:27:20	PM
Hao Jiang (VSCS)		De Compar	e Difference	7/12/2017 5:54:47	AM
Hao Jiang (VSCS)		Revert E	Definition	7/12/2017 5:53:29	AM

Figure 96 - Revert release definition

Personalized notifications for releases

سیستم Notification موجود در TFS مسیر طولانی رو طی کردن، TFS 2015 سطح محدودی از حالت ها رو پوشش میداد، یادمه درباره این موضوع با آقای بریان هری محبت کردم و ایشون هم گفتن در حال حاضر برنامه ایی برای بهبود شرایط فعلیش نداریم ولی نسخه جدید بخش notification ها در حال طراحیه (همون نسخه ایی که الان فعاله)، واقعا کاربردی و جامع شده ولی باز هم جای بهبود هست (به هر حال هر امکان جدیدی که به TFS اضافه میشه این بخش هم باید به روز شه). در 2 TFS یا میان (به هر حال هر امکان جدیدی که به TFS اضافه میشه این بخش هم باید به روز شه). در 2 Update ولی باز هم جای بهبود هست (به هر حال هر امکان جدیدی که به bill اضافه میشه این بخش هم باید به روز شه). در 2 build یا تحک المکان ارسال خودکار نوتیفیکیشن در بعضی بخش ها اضافه شد، مثلا اگر کسی build رو بشکنه بدون اینکه آدمین TFS و یا خود شخص تنظیماتی انجام داده باشه ایمیل حاوی اطلاعات مربوطه برای شخص ارسال میشه، یا موارد مشابه در بخش release، این موارد قابل تنظیم نبودن، در نسخه 2018 ها وجود توابلیت غیر فعال شدن دارن و سناریوهای پیچیده تر قابل ایجاد هستن (کلا بخش release در notification ها وجود نداشت).

Over	view Settings Security Users Process Build and Release Agent Pools Notifications Ext	ensions Usage	2
Д Defa	Notifications ult subscriptions Subscribers Statistics Ø Help		
þ	A comment is left on a pull request A comment is left on a pull request	\oplus	Pull request comment (any project)
Exten	sion management		
	Extensions have been modified. Extensions have been modified.	\oplus	Extension
	Extensions are requested or requests are updated. Extensions are requested or requests are updated.	•	Extension request (batch)
Relea	se		
■□■	Manual intervention pending Notifies the team when a manual intervention is pending on the team	•	Deployment pending (any project)
• □ •	Deployment to an owned environment failed Notifies the team when a deployment to an environment team owns fails to complete successfully	•	Deployment completed (any project)
• □ •	Deployment to an approved environment failed Notifies the team when a deployment team approved fails to complete successfully	•	Deployment completed (any project)
■ □■ ↑	Deployment completion failures Notifies the team when a deployment team requested fails to complete successfully	•	Deployment completed (any project)
■ □■ ↑	Deployment approval pending Notifies the team when an approval for a deployment is pending on the team	•	Release approval pending (any project)

Figure 97 - Release notifications

مشاهده اطلاعات بيشتر .

Testing

با توجه به پیشرفت سیستم جدید build و release موجود در tfs و حذف پشتیبانی از XAML Build ها، TFS نیاز داشت تا ارتباط بین TFS و TFS 2018 (MTM) رو به روز کنه، از TFS 2018 به بعد استفاده از XAML Build تعار بین TFS در MTM برای اجرای خودکار تست ها پشتیبانی نمیشه، و اگر تیمی آماده مهاجرت از XAML Build نیست نباید به TFS 2018 مهاجرت کنه.

مهاجرت به نسخه 2018 باعث 3 مورد زیر میشه

Lab Center

پشتیبانی نمیشه، اگر Test controller وجود داره از کار میفته و امکان اضافه کردن مورد جدید هم وجود نداره، راه حل جایگزین استفاده کردن از <u>SCVMM TFS Extension</u> هست، اطلاعات بیشتر در این بخش.

Automated Testing

فرآیند اجرای خودکار تست ها با استفاده از Test Controller و Lab Environment مثل XAML Build-Deploy-Test یا اجرای تست های خودکار از طریق Test Plan با استفاده از MTM دیگه پشتیبانی نخواهند شد. راه حل جایگزین استفاده از بخش <u>Build</u> و <u>release</u> برای اجرای تست های خودکار و اجرای <mark>تست های خودکار با استفاده از test plan از</mark> بخش Test Hub هست.

Manual Testing

در این بخش هنوز محدودیتی برای MTM ایجاد نشده ولی استفاده از lab environment برای اجرای manual test غیر فعال شده و در آینده نزدیک استفاده از MTM برای manual test غیر فعال میشه. راه حل جایگزین استفاده از test hub برای انجام Manual test هست.

جواهند بود منطقی هم هست شما داشتید در <u>exploratory testing traceability improvements for work item links</u>, iterations, and area paths بر اساس نتایجی که از تیم های استفاده کننده از روش exploratory testing و sug ، test case ایجاد کرده. عمده مشکل هایی رو در ابزار Task و Task و Bug ،test case بر ای اتصال ساده تر Bug ،test case و suge بر این <u>test & FeedBack extension</u> و مشکل ماده بر این از منه مورت پیش فرض چه مقداری باید تعیین شه، اگر equirement و بخش hera Path و noise و داشته و اینکه به صورت پیش فرض چه مقداری باید تعیین شه، اگر requirement بر اساس یک requirement بوده دو مقدار ذکر شده برابر با مقدار موجود در test که پیدا بشه فراه بر به مورت پیش فرض چه مقداری باید تعیین شه، اگر requirement بر اساس یک requirement بوده دو مقدار ذکر شده برابر با مقدار موجود در test و supporter test case برابر با مقدار موجود در test second test vectory test in the second test in the second test is a noise of the second test is a noise of the second test is the second test i

Filters for Test Case work items in Test Plans and Suites in Test Hub

برای کمک به سریعتر شدن فرآیند مدیریت test case ها امکان فیلتر کردن لیست ها بر اساس State ،Title و Assigned to به test hub اضافه شده.

🗘 FabrikamFiber 🗸 Da	shboards Code	Work	Build & Release	Test Wiki*	۲	Search wo	ork items		~ م	-	8	M8
Test Plans Parameters Configuration	ns Runs Mad	hines Lo	ad test Hello	o Test Cases								
Sprint 3: Web Team (Id: 876) ✓ ▼ + • □ 문 回 ⊡ 🍫	■Test suite: Cre Tests Charts	eate and t Offline test e	rack support ti	ckets (Suite ID: 882)			Outco	ome All Tester A	Octo	ber 13 figuratio	- Nover 21v	mber 2 ^{Jork days} iew <mark>List</mark>
Web Team Gurrent Sprint Stories 1361 : Service engineer can sup	+ New • A	dd existing	<mark>×</mark> 📲 ບ	→ I ► Run ▼	▶	C 📀 😣	• •	E2E	Colum	n option	Clear	
Browser remember my passwor	Outcome Ore	ler ID ↑	Title			Configu	uration		Priority	Tags		
Create and track support tickets	Active 12	998	Repeat lo	igin must auto fill user na	me and pa	assowrd ••• Windo	ws 8		1	E2E		
Track shipping of defective cabl Schedule technician appointme Escalate a support ticket (10) Escalate a support ticket (2) Escalate a support ticket (2) Escalate a support ticket (2)	Active 9	3146	Automatio	c escalation based on ag	e	Windo	ws 8		1	EZE		

Figure 98 - Test case filters

Test trend charts for Release Environments and Test Runs

تیم tfs/vsts پشتیبانی از release environment ها رو به test result trend widget اضافه کرد تا وضعیت محیط تست رو در داشبورد TFS/vsts مشاهده کرد. همونطور که قبل از نسخه ۱۸ ه ۲ متیجه تست های اجرا شده در بخش buildمثل اینکه نرخ موفقیت آمیز بودن تست ها، تعداد کل، تست های موفق و نا موفق مدت زمان تست را میتوانستیم در داشبورد ببینیم.

Overview QA		👂 🕇 New
	Configuration	
	Title	
	Functional test environment	
	Size	
Functional test	environment ①	~
24	120 Workflow	
16	O Build Release Release definition	
ed test	FabrikamFiber.CD	~
5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	40 Release Environment	
	QA-FunctionalTests	~
0 Failed tests 🍝	Pass percentage	
	Primary chart	
	Line [] Column	Stacked column

Figure 99 - Test trend chart

Markdown formatting support for Test Run and Test Result comments

در همین متن در بخش Wiki مقداری درباره <u>Markdown Syntax</u> صحبت کردم، این استاندارد به شما کمک میکنه که متن نوشته شده ساختار بهتری داشته باشه، قبل از نسخه 2018 متن های نوشته شده در بخش test run و test result قالب نداشت، ولی این امکان به واسطه حضور Markdown syntax فراهم شده.

Add link to existing bug for a failing test

امکان متصل کردن تست fail شده به bug که از قبل وجود داشته اضافه شد، به هر حال ممکنه fail شدن تست به علت bug باشه که قبلا گزارش شده.

Upload attachments to test runs and test results

این امکان به پنل تحت وب TFS که به نام Web Access شناخته میشه اضافه شده، قبلا برای انجام اینکار باید از MTM استفاده می شد.

Test batching

این ویژگی به Visual studio test task در هر دو بخش build و release اضافه شده، اینکه تست ها بر چه اساسی باید برای اجرا دسته بندی (batch) بشن. دو راه برای اینکار ارائه شده. راه اول مشخص کردن تعداد test های دسته به ازای agent هایی که اونها رو اجرا می کنن (خیلی ساده مشخص میشه که هر گروه از چند تست تشکیل میشه)، راه دوم بر اساس زمان اجرای تست هاست، با محاسبه آخرین زمان هر تست TFS سعی می کنه به شکلی گروه ها رو تشکیل بده که در نهایت زمان اجرای گروه ها با هم برابر باشه.

Advanced execution options A		
Batch tests ①		
Based on past running time of tests		\sim
Batch options (i)		
O Automatically determine the batch size	O Specify running time per batch	
Running time (sec) per batch * 🛈		
30		



Run webtests using the VSTest task

با استفاده از visual studio test task می تونید web performance test رو در پروسه Cl/CD خودتون اجرا کنید، به دو روش می تونید برای اجرای وب تست ها استفاده کنید، استفاده از dll های حاوی تست و روش دوم مشخص کردن test plan مربوطه (با بررسی test case دارای associated automation موجود در test plan انتخاب شده).

Test selection 🔨			
Select tests using * (i)			
Test assemblies	~		
Test assemblies * (i)			
***test*.dll			
!**\obj**			



نتایج web test به صورت ضمیمه شده به test result قابل دانلود و بررسی توسط visual studio هستن.

Summary	History	
U 🗋 G	reate bug 🕴 🖍 Update analysis	
Summary		
🛿 Failed on	VIMEGH-DEV2	
Run by Tested build	not available 20170807.2	
Configuration	Windows 10	
Error mess	sage	
4 primary re	quests, 0 dependant requests an	d 0 conditional rules failed
Attachmer	nts (1)	
Name		Size
WebTest1.webt	estResult	1339K

Figure 102 - Test summary

این قابلیت نیاز به Agent با نسخه TFS 2017 update 4 یا بالاتر داره و نسخه های قبلی امکان اجرای اون رو ندارن.

جزئيات بيشتر.

Chart widget for test plans and test suites

در نسخه های قبلی TFS شما می تونستید در test hub از تست پلن و تست سوئیت خودتون چارت بسازید و بعد اونها رو روی داشبود اصلی اضافه کنید. حالا این امکان به widget های داشبود اصلی اضافه شده، البته با مقداری قابلیت های اضافه و امکان کنترل ابعاد چارت.



Figure 103 - Chart widget

Discontinuing TFS Extension for SharePoint

TFS 2018 و نسخه های بعدی از ارتباط با Sharepoint پشتیبانی نخواهند کرد، و صفحه موجود در پنل ادمین TFS حذف شده. برای راهنمایی بیشتر در این زمینه و چگونگی قطع ارتباط بین این دو محل به لینک <u>TFS/SharePoint Integration</u> <u>TFS/SharePoint Integration</u> مراجعه کنید.

Discontinuing Team Rooms

تیم های توسعه نرم افزار نیاز به ابزاری جهت ارتباط دارن، قبلا team room به tfs اضافه شد تا این امکان رو فراهم کنه ولی با وجود ابزارهای کاملی مثل slack و Microsoft team تیم tfs/vsts تصمیم گرفت team room رو حذف کنه و از سایر ابزارها که کاملتر هستن استفاده کنه.