

# Лабораторная работа

---

## *Введение в Preemptive Analytics*

Lab version: 12.0.21005.1

Last updated: 12/16/2013

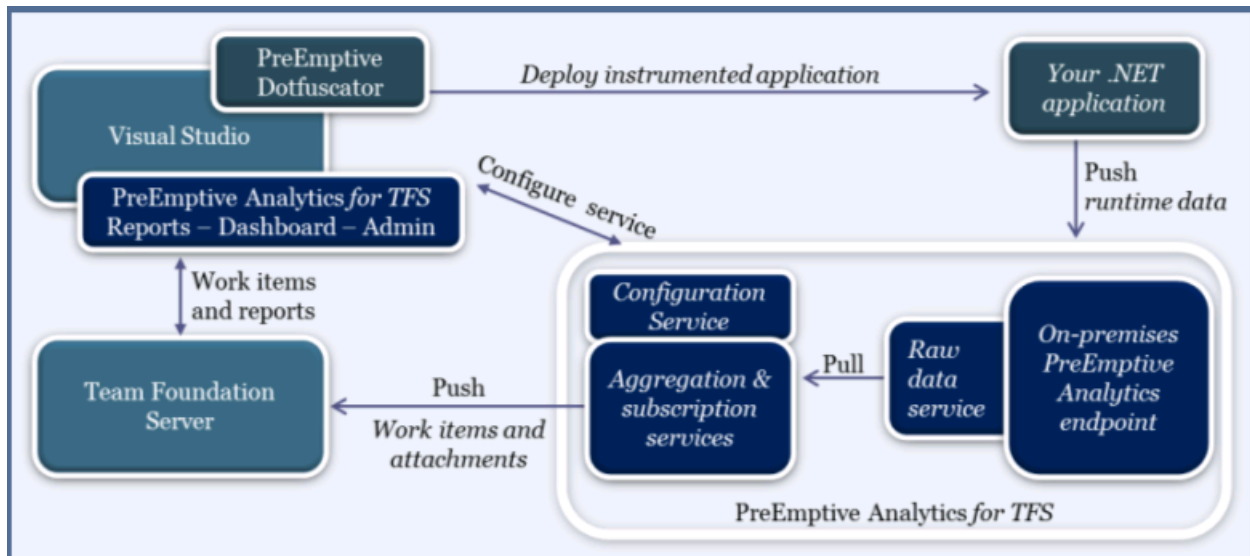


## СОДЕРЖАНИЕ

РЕЗЮМЕ.....	3
УПРАЖНЕНИЕ 1: УСТАНОВКА PREEMPTIVE ANALYTICS COMMUNITY EDITION.....	5
УПРАЖНЕНИЕ 2: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРИЛОЖЕНИИ .....	18
УПРАЖНЕНИЕ 3: СОЗДАНИЕ ИНЦИДЕНТОВ В TEAM FOUNDATION SERVER.....	30
УПРАЖНЕНИЕ 4: ПРОСМОТР ИНЦИДЕНТОВ В TEAM FOUNDATION SERVER .....	36

# Резюме

PreEmptive Analytics Community Edition для Team Foundation Server – это инструмент от PreEmptive, предназначенный для анализа ошибок, возникающих у пользователей. Используя его для анализа приложения, вы сможете анализировать и преобразовывать исключения в инциденты Team Foundation Server 2013.



**Изображение 1**

Обзор PreEmptive Analytics

## Prerequisites

Для выполнения лабораторной работы вам понадобится виртуальная машина с Visual Studio 2013. Подробнее про то, где загрузить и как ее использовать, [здесь](#).

## Упражнения

Эта лабораторная работа включает в себя следующие упражнения:

1. Установка PreEmptive Analytics Community Edition
2. Использование в приложении
3. Создание инцидентов в Visual Studio Team Foundation Server
4. Просмотр инцидентов в Visual Studio Team Foundation Server

---

Примерное время выполнения лабораторной работы: **60 минут**.

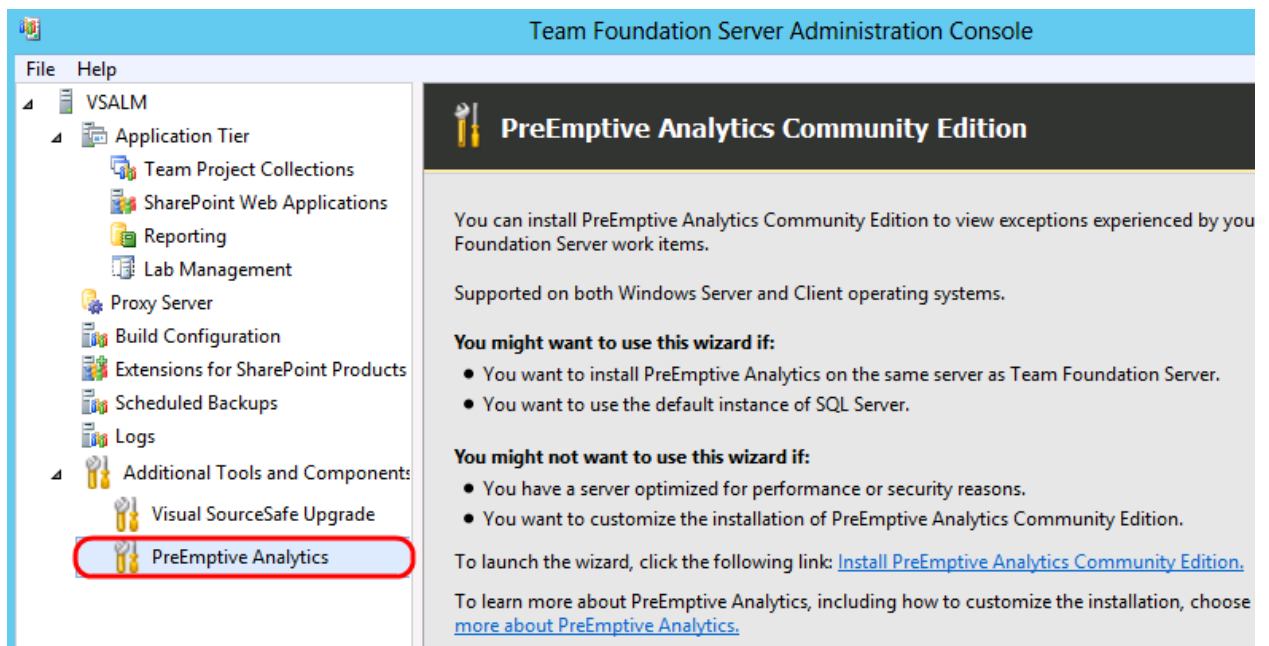
---

# Упражнение 1: Установка PreEmptive Analytics Community Edition

В этом упражнении вы узнаете о том, как устанавливать локальную версию PreEmptive Analytics Community Edition.

**Примечание:** мы рекомендуем поставить время операционной системы в виртуальной машине вручную на текущее + небольшой сдвиг вперед, минут на 10. В виртуальной машине была отключена синхронизация Ntp-в для некоторых из лабораторных работ, и это может приводить к изменениям во времени (например, к откату на 20 минут).

1. Войдите под аккаунтом **Julia Ilyiana** (VSALM\Julia). Пароль: **P2ssw0rd**.
2. Запустите **Team Foundation Server Administration Console**.
3. Нажмите на **PreEmptive Analytics** в **Additional Tools and Components**. Здесь есть ссылка на установку, но предположим, что мы хотим установить компоненты в продвинутом режиме.

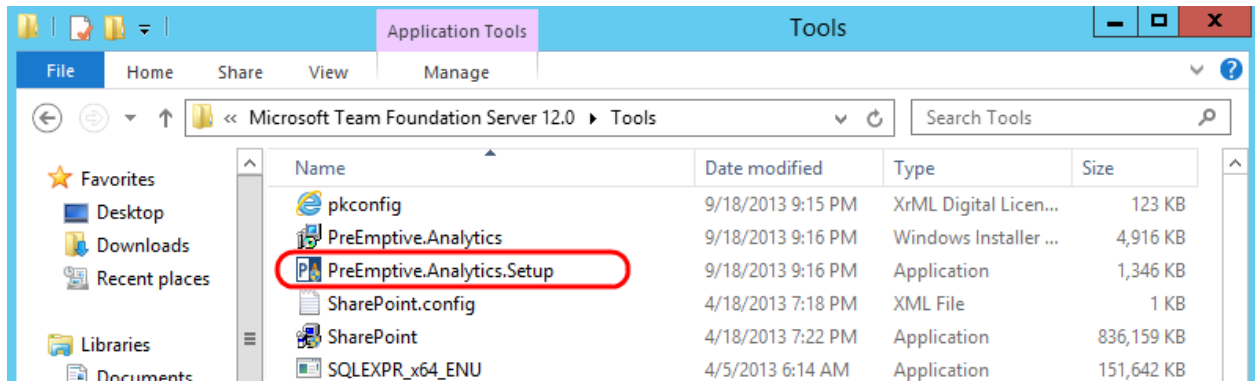


Изображение 2

Настройка PreEmptive Analytics

4. Закройте **Team Foundation Server Administration Console**.

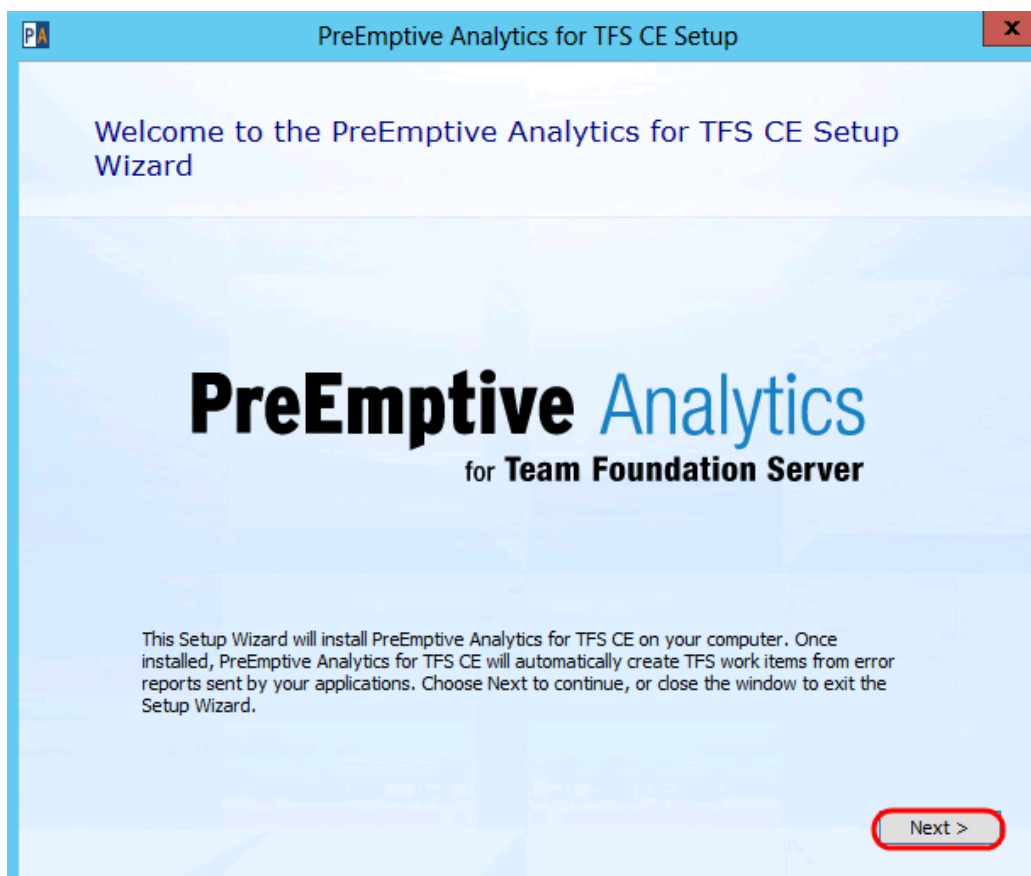
5. Запустите файл установки **c:\Program Files\Microsoft Team Foundation Server 12.0\Tools\(*PreEmptive.Analytics.Setup.exe*)**.



**Изображение 3**

*Установка PreEmptive Analytics for TFS CE*

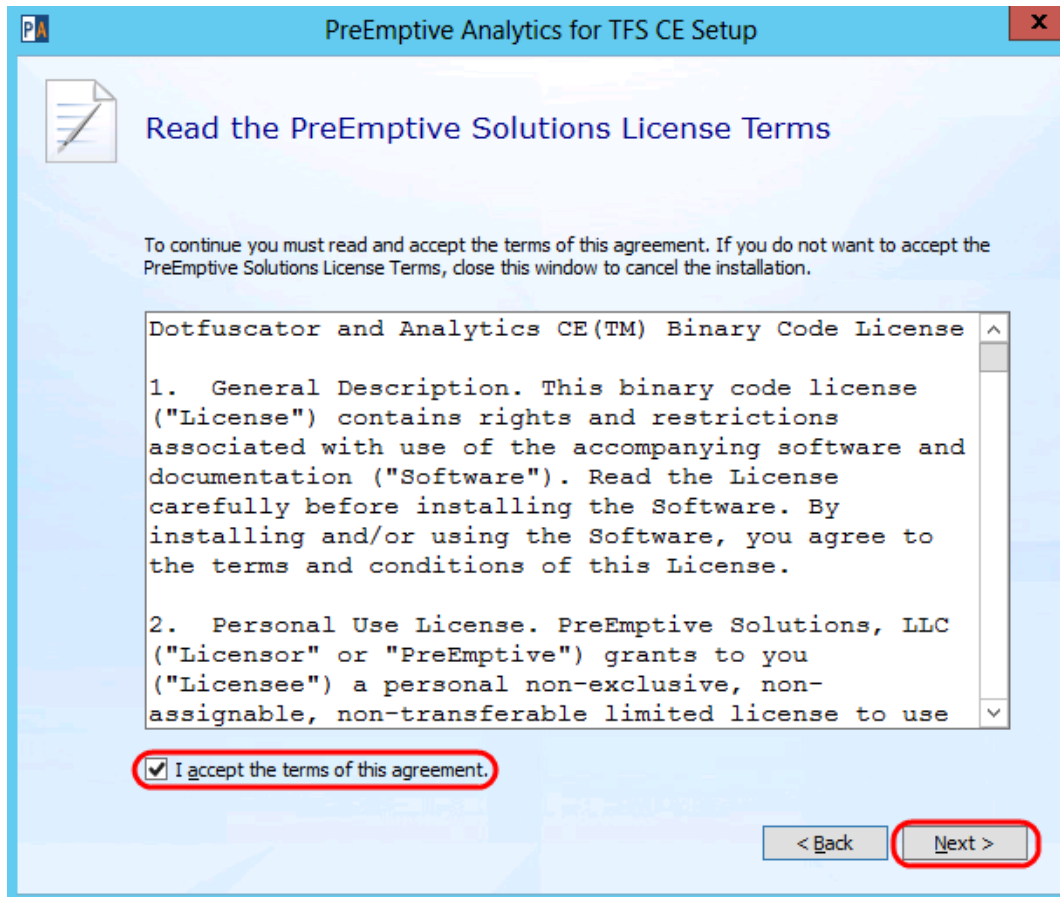
6. Нажмите на **Next**.



**Изображение 4**

*Кнопка Next*

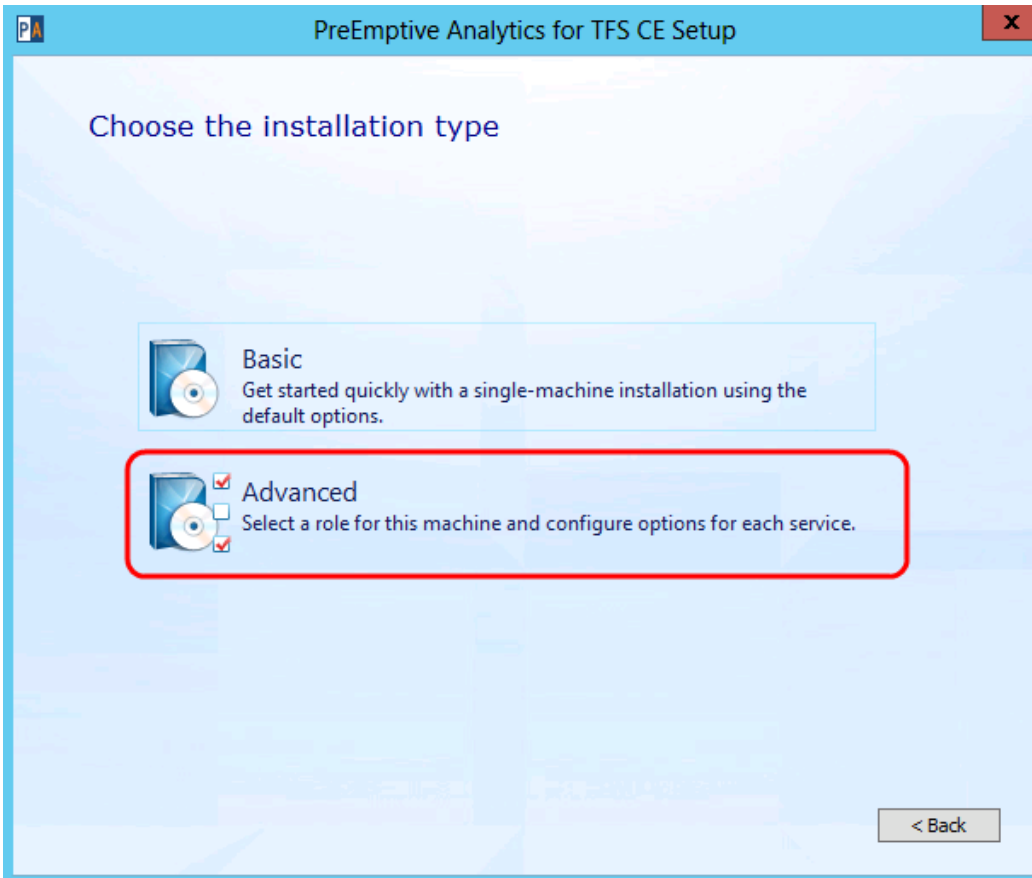
7. Нажмите на **I accept the terms of this agreement**. Нажмите на **Next**.



**Изображение 5**

*Правила лицензирования*

8. Нажмите на **Advanced**.

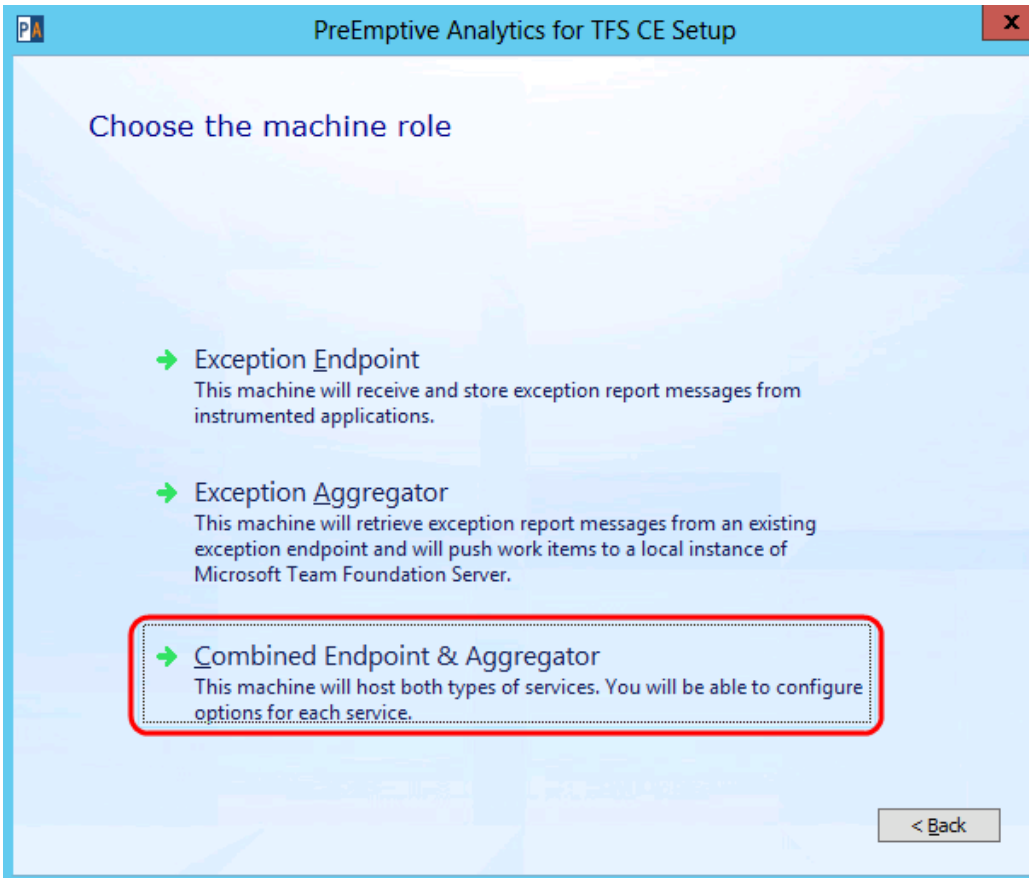


**Изображение 6**

*Продвинутая установка*

9. Нажмите на **Combined Endpoint & Aggregator**.

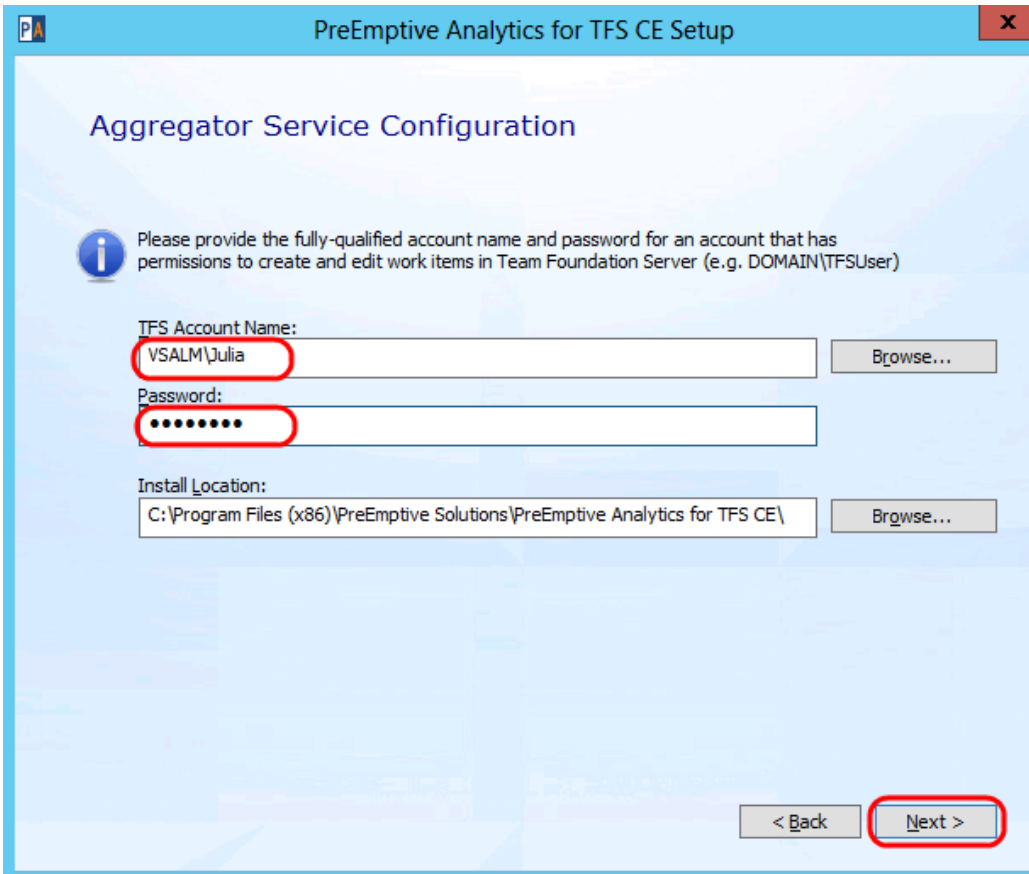




**Изображение 7**

*Установка серверных компонентов PreEmptive*

10. Введите **VSALM\Julia** в **TFS Account Name**, с паролем **P2ssw0rd**, и нажмите на **Next**.

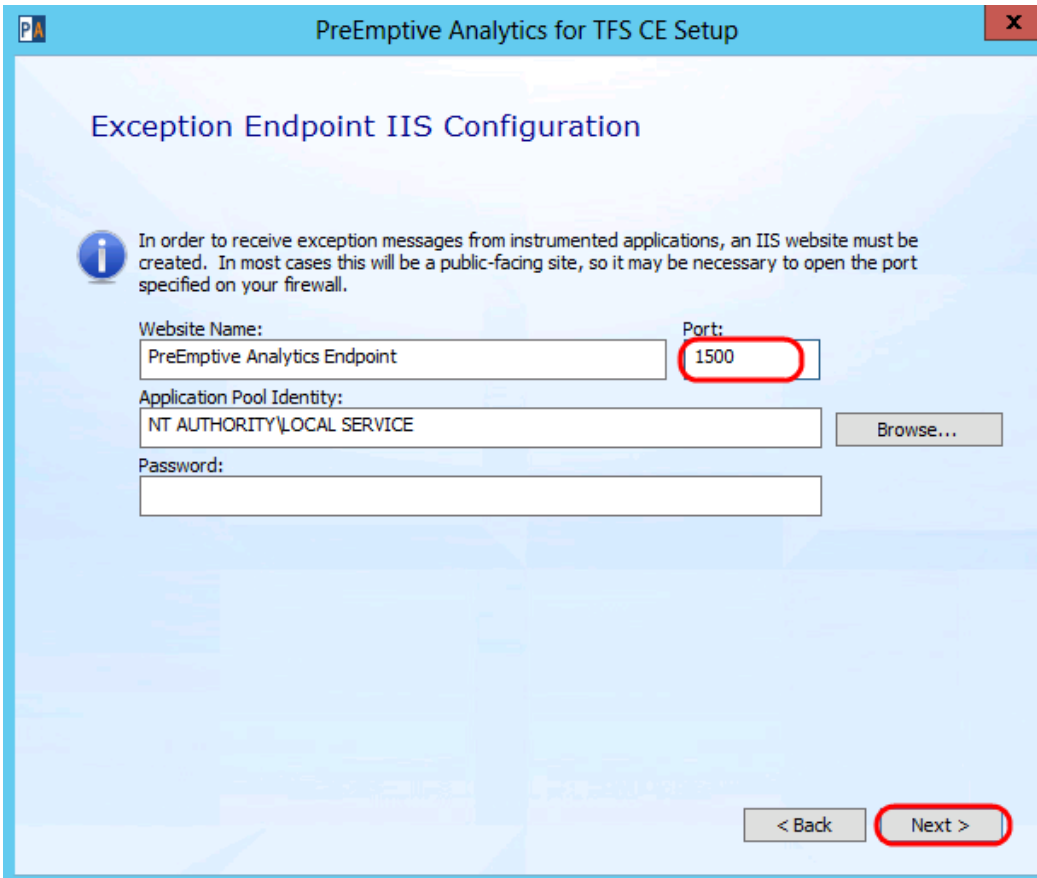


**Изображение 8**

*Аккаунт TFS*

**Примечание:** сервис Aggregator должен быть расположен на сервере Team Foundation Server и иметь необходимые для создания рабочих задач разрешения.

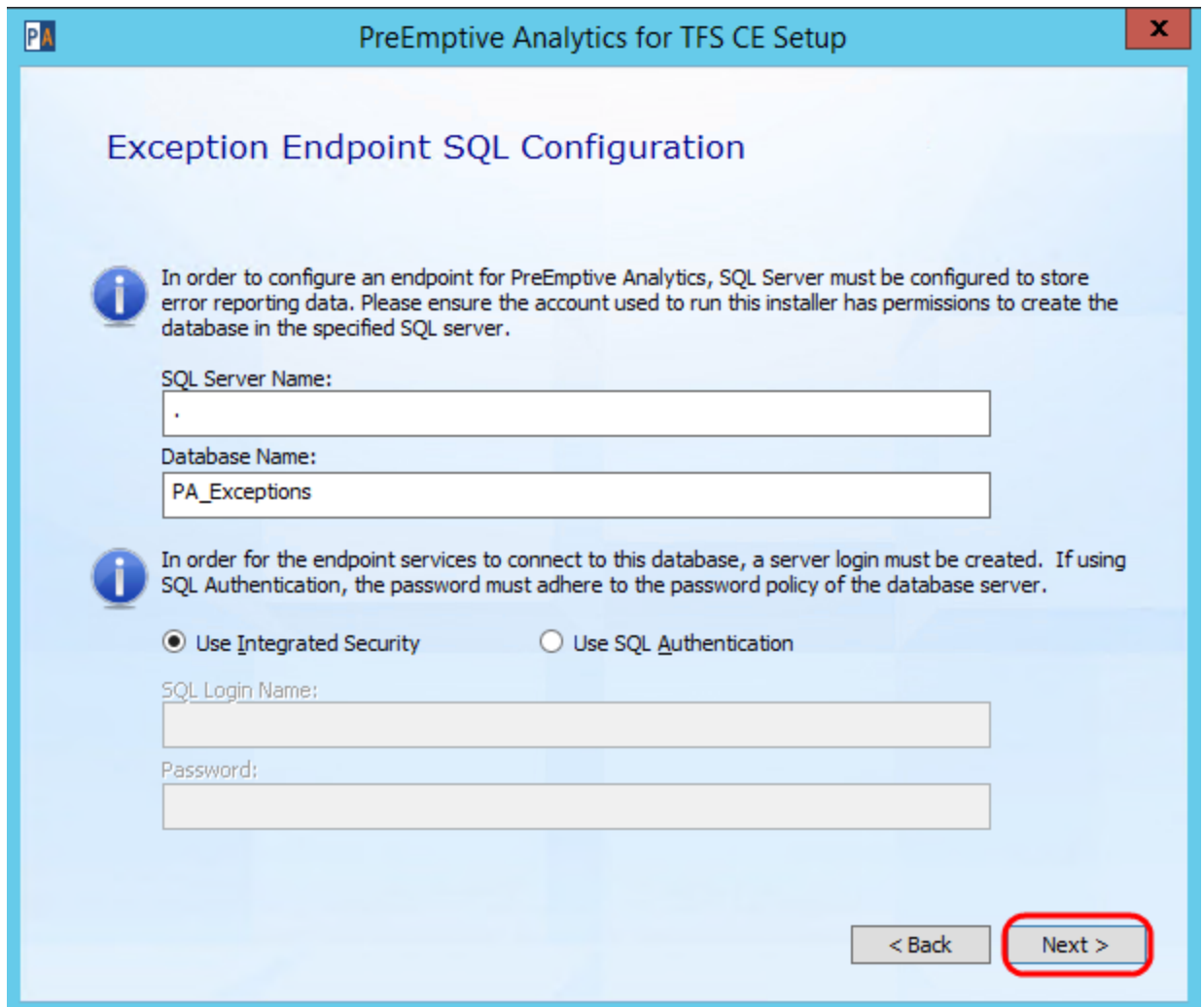
11. Измените порт на **1500** (порт по умолчанию уже занят в IIS) и нажмите на **Next** .



### Изображение 9

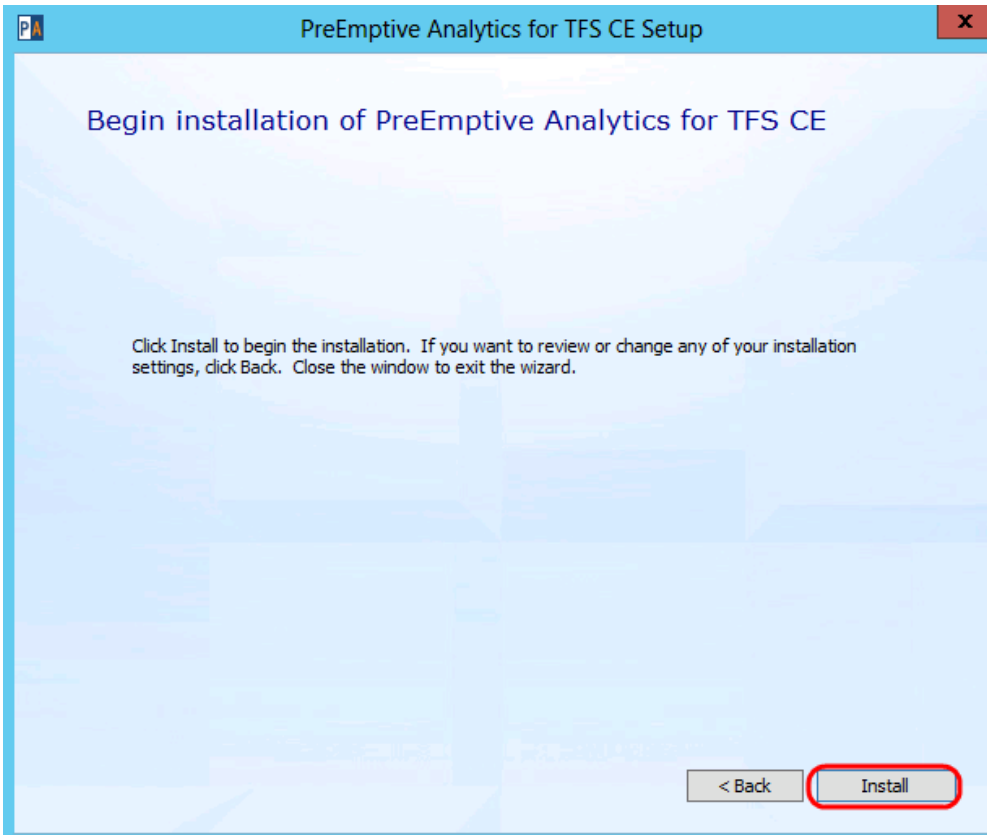
*Настройки порта для исключений*

12. Нажмите на **Next**.



**Изображение 10**  
*Настройка SQL*

13. Нажмите **Install**.

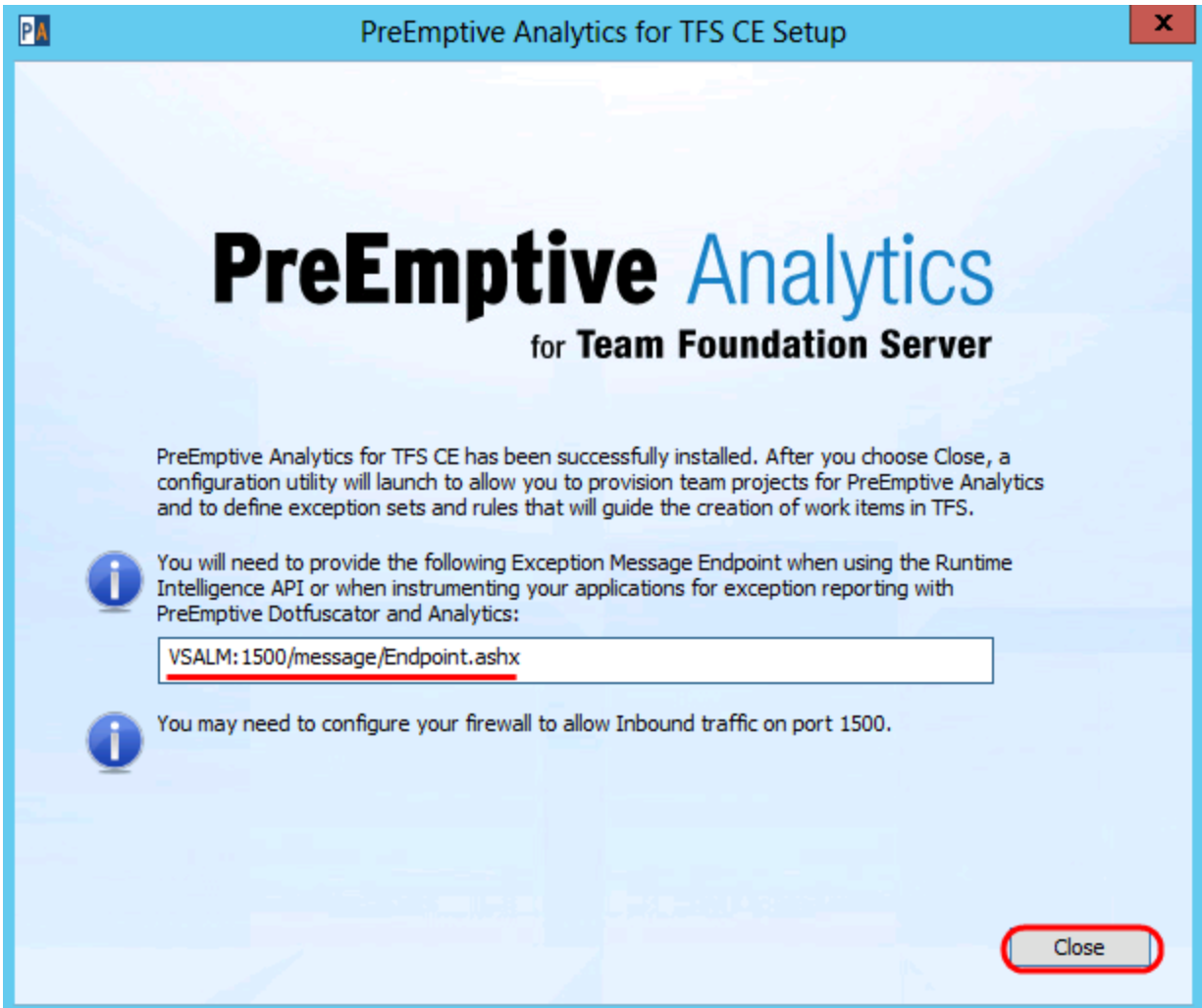


**Изображение 11**

*Установка*

**Примечание:** при продвинутой установке все компоненты устанавливаются на одну машину. Сервис PreEmptive Analytics Aggregator будет установлен и настроен автоматически. В локальном экземпляре SQL Server будет создана новая база данных для данных об исключениях, в IIS будет создан новый веб-сайт для размещения сервисов и сообщений PreEmptive Analytics, который будет получать сообщения от приложений и давать доступ к хранимым сообщениям.

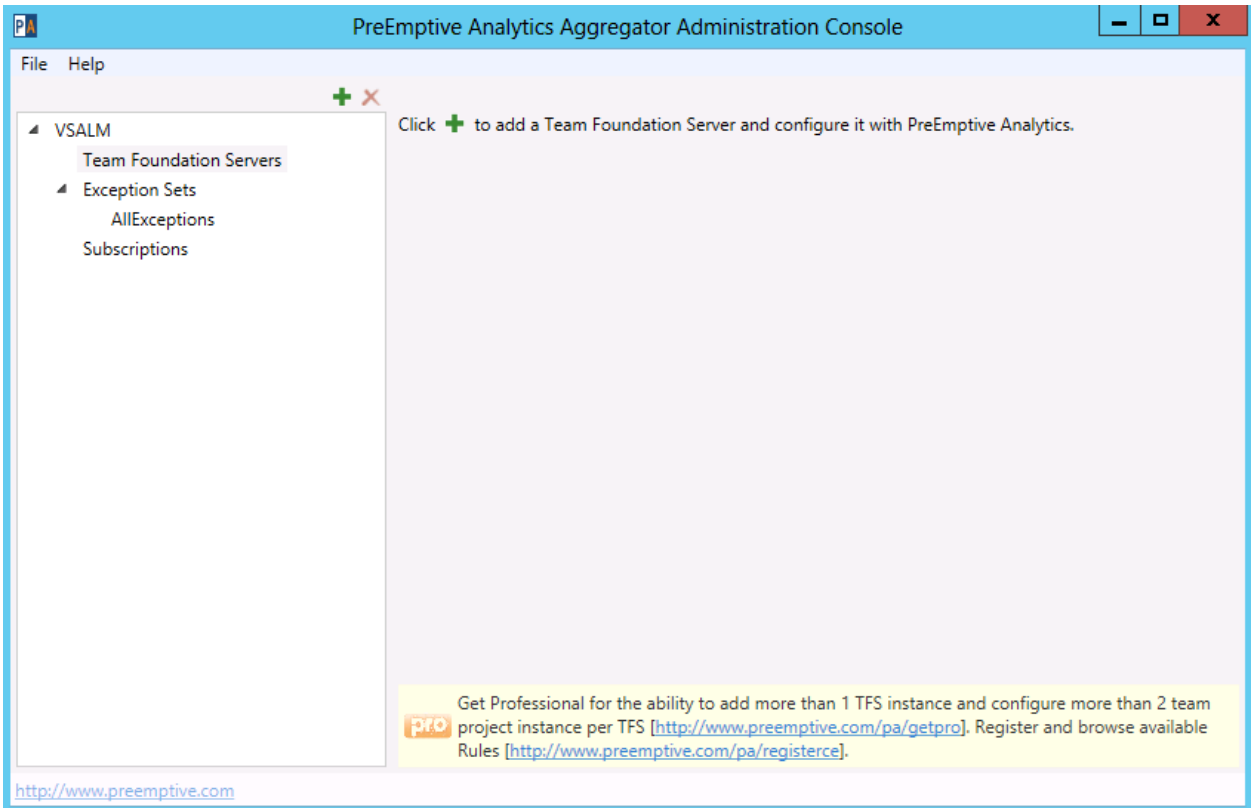
14. После установки запишите точку доступа. Нажмите **Close**.



**Изображение 12**

*Кнопка Close*

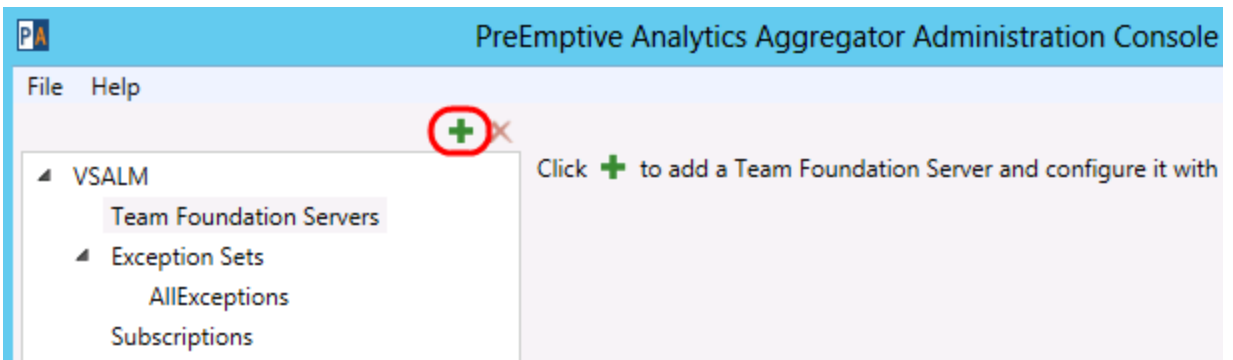
15. После окончания установки будет автоматически запущена **PreEmptive Analytics Aggregator Administration Console**.



**Изображение 13**

*PreEmptive Analytics Aggregator Administration Console*

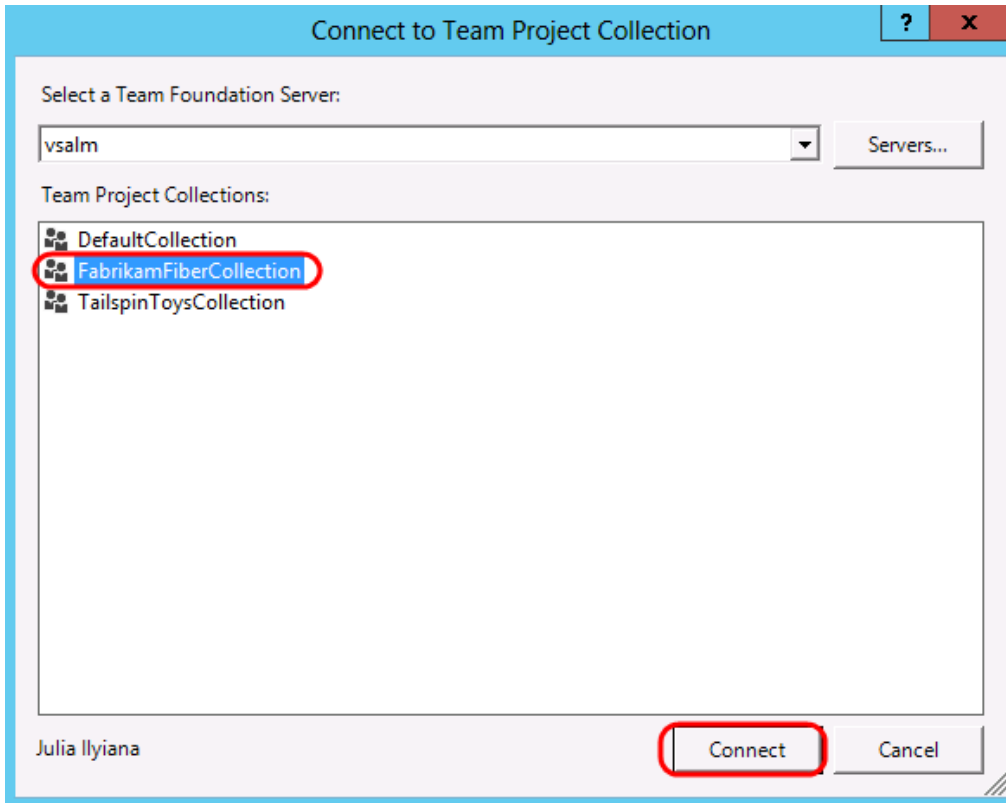
16. Нажмите на “+” для добавления подключения к Team Project Collection.



**Изображение 14**

*Кнопка “+”*

17. Выберите **FabrikamFiberCollection** в **Team Project Connections** и нажмите на **Connect**.

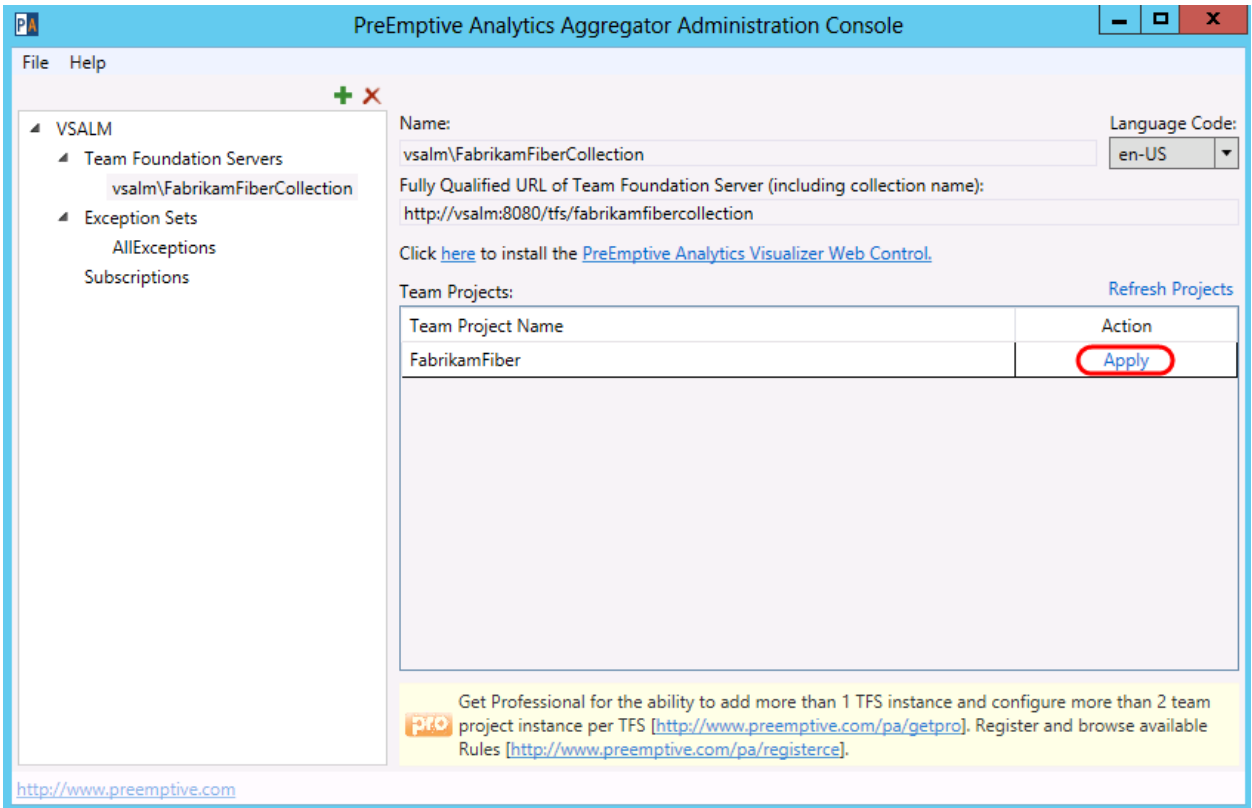


**Изображение 15**

*Подключение к Team Project Collection*

18. Нажмите на **Apply** рядом с проектом **FabrikamFiber**.



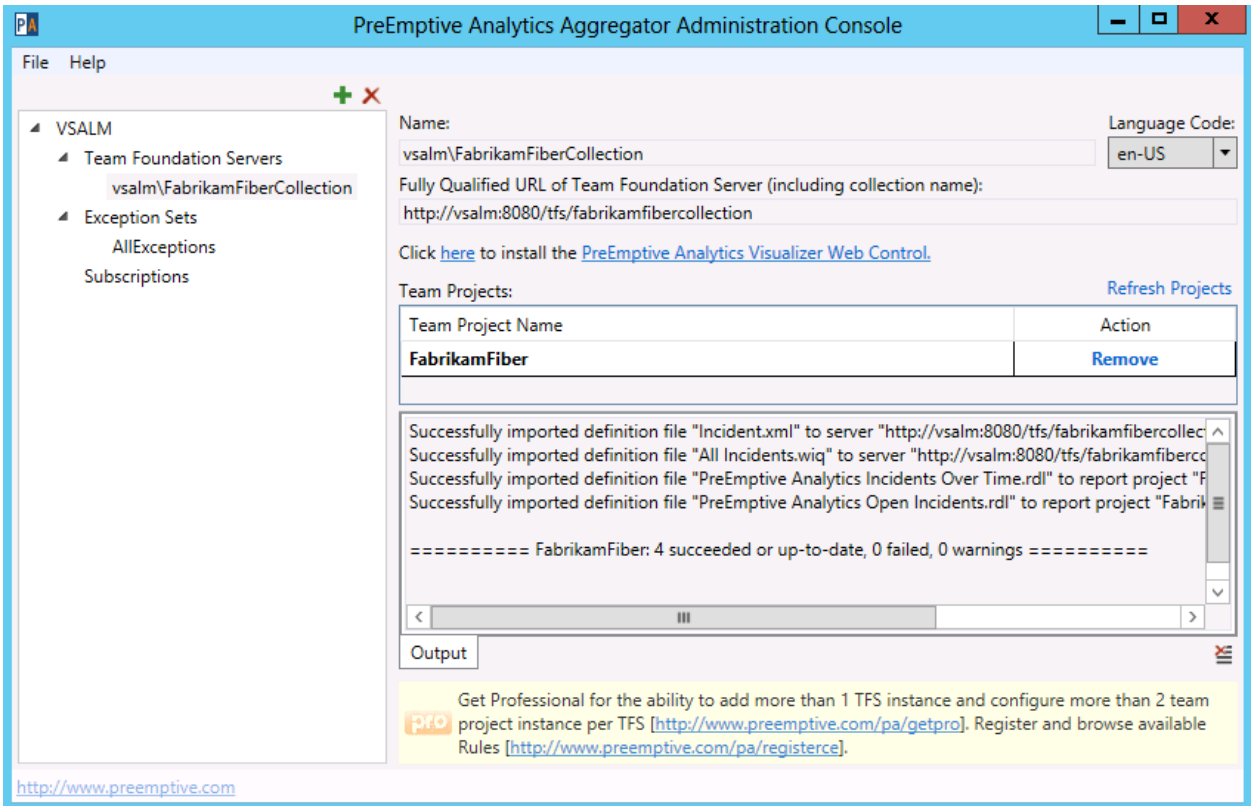


**Изображение 16**

*Кнопка Apply*

**Примечание:** размещение проектов Team Foundation Server для работы с PreEmptive Analytics включает в себя импорт в шаблон проекта инцидентов и некоторого количества тестовых отчетов PreEmptive Analytics. Проект настраивается таким образом, чтобы расширение PreEmptive Analytics для Visual Studio имело некоторый набор исключений и правил.

19. PreEmptive Analytics настроена для FabrikamFiber и готова собирать от приложений информацию об исключениях. Подписку мы настроим позже.



Изображение 17


*PreEmptive Analytics зарегистрирована для использования в командном проекте*

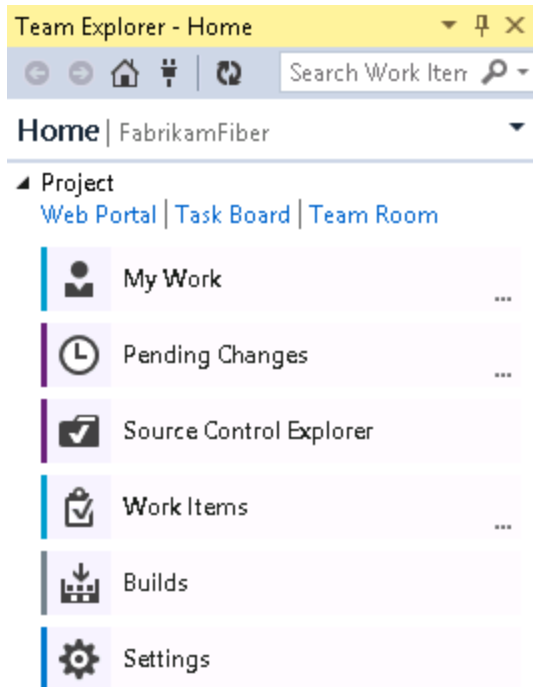
---

## Упражнение 2: использование в приложении

---

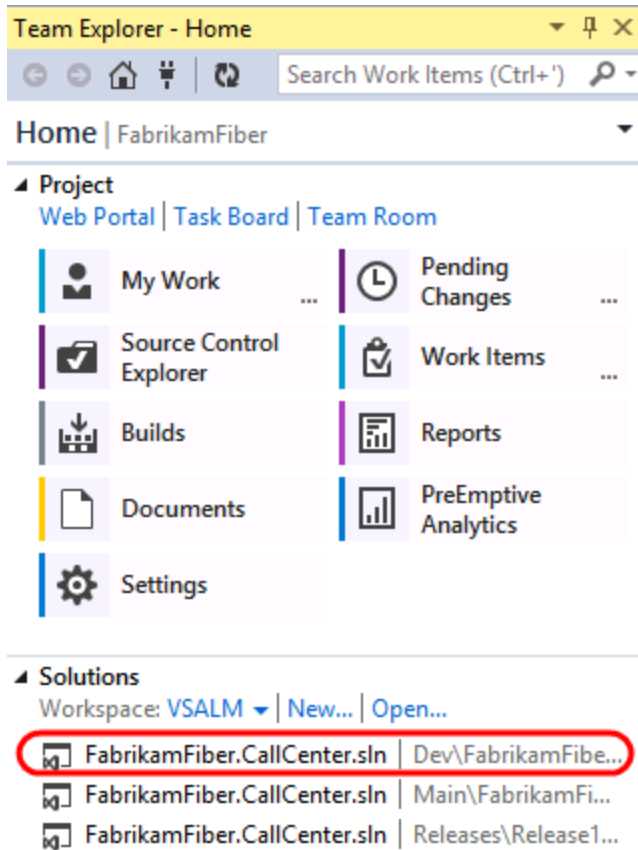
В этом упражнении вы научитесь использовать PreEmptive Dotfuscator и Analytics в готовом приложении.

1. Запустите **Visual Studio 2013** и откройте **Team Explorer**. Вы должны быть подключены к командному проекту FabrikamFiber, если этого не произошло, нажмите **Connect to Team Projects** (  ) и иницируйте подключение.



**Изображение 18**  
*Team Explorer - Home*

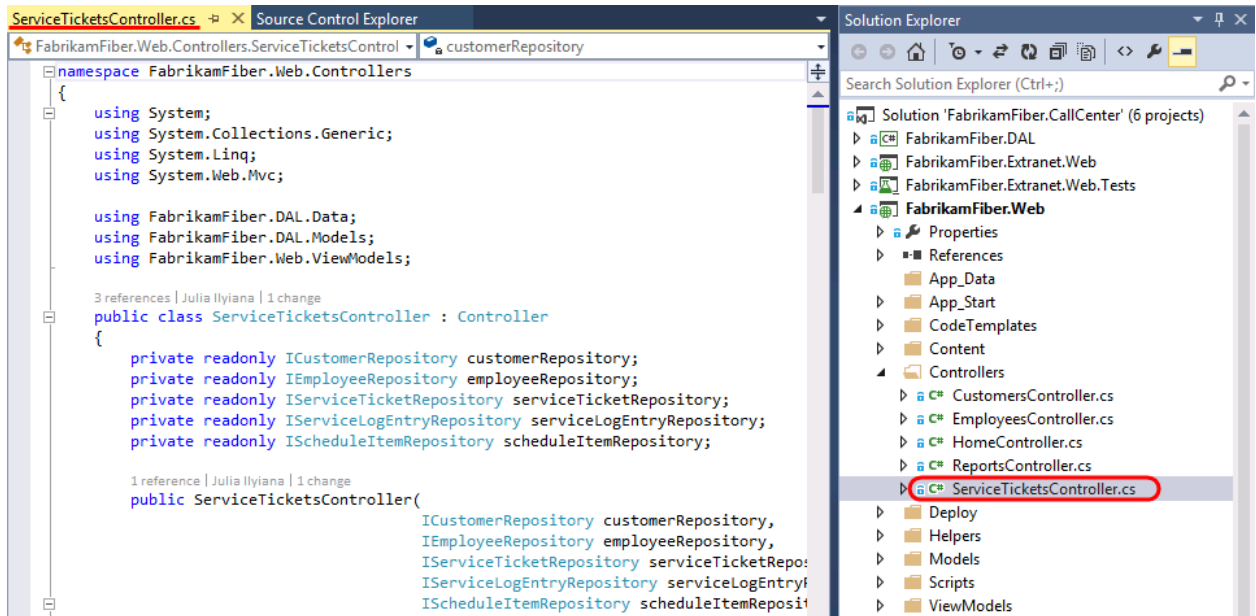
2. В **Team Explorer – Home** нажмите два раза на решении **FabrikamFiber.CallCenter.sln**.



### Изображение 19

Решение *FabrikamFiber.CallCenter*

3. Внесем изменение в исходный код и добавим выбрасываемое исключение. В **Solution Explorer** откройте файл **FabrikamFiber.Web | Controllers | ServiceTicketsController.cs**.



**Изображение 20**

Файл *ServiceTicketsController.cs*

- Добавьте код в метод **Create** (строка 92).

```
C#
throw new Exception("Testing global error handler!");
```

```
0 references | Julia Ilyiana | 1 change
public ActionResult Create()
{
    throw new Exception("Testing global error handler!");

    ViewBag.PossibleCustomers = this.customerRepository.All;
    ViewBag.PossibleCreatedBies = this.employeeRepository.All;
```

**Изображение 21**

Добавление исключения в метод *Create*

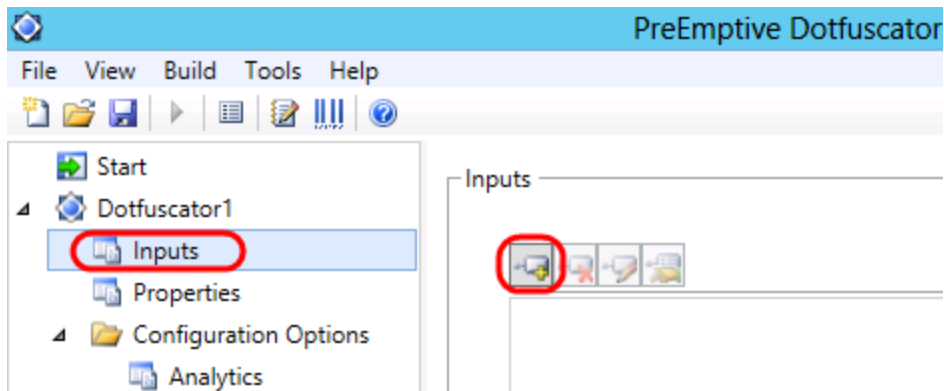
- Пересоберите решение, нажав **Build | Rebuild Solution**.
- Настроим приложение таким образом, чтобы оно высылало информацию об исключениях. Для этого мы будем использовать PreEmptive Dotfuscator and Analytics. Настроим порт для исключений и приложение.
- Откройте Dotfuscator and Analytics Community Edition, нажав на **Tools | PreEmptive Dotfuscator and Analytics**. Запустится **PreEmptive Dotfuscator and Analytics CE**.



**Изображение 22**

*PreEmptive Dotfuscator and Analytics CE*

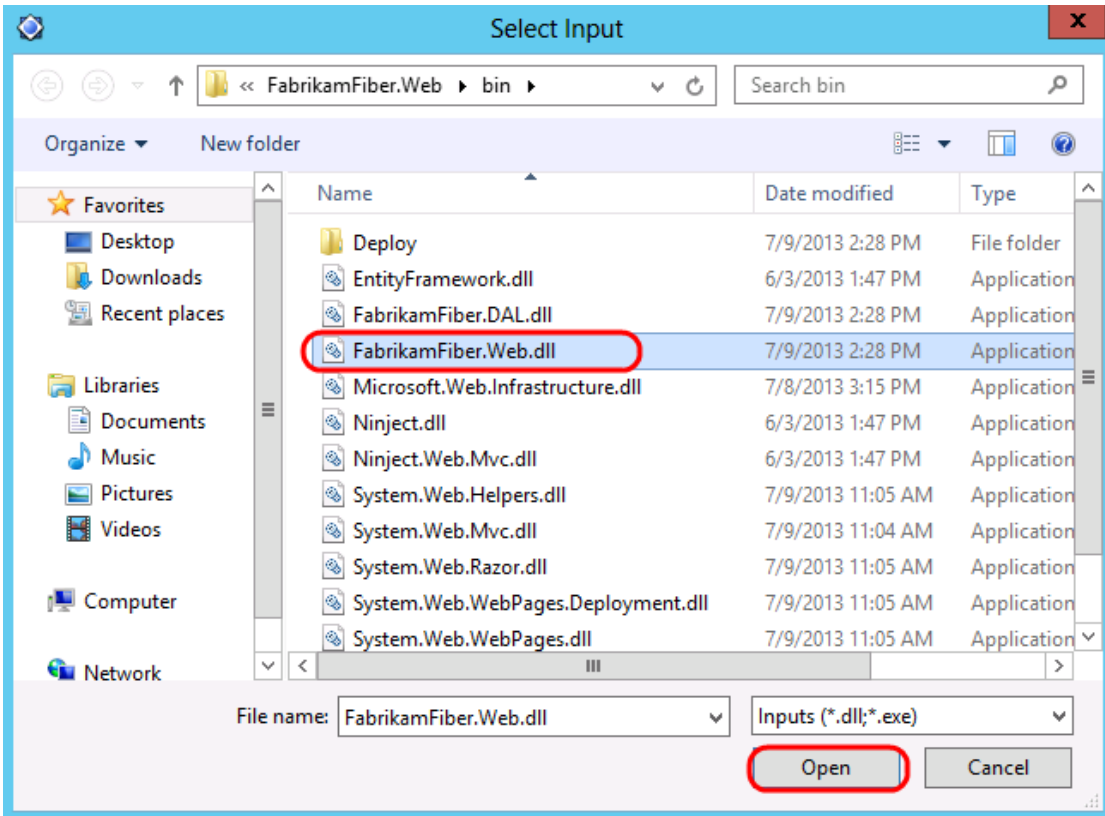
8. НАЖМИТЕ НА **Inputs** в **Add Input** .



**Изображение 23**

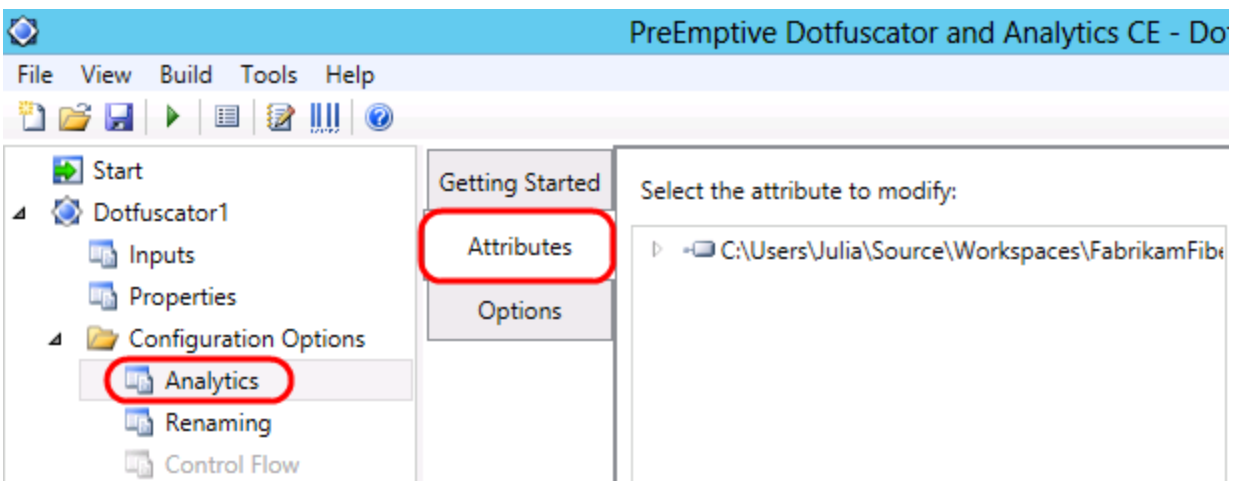
*Add Input*

9. Выберите **C:\Users\Julia\Source\Workspaces\FabrikamFiber\Dev\FabrikamFiber.CallCenter\FabrikamFiber.Web\bin\FabrikamFiber.Web.dll** и нажмите на **Open**.



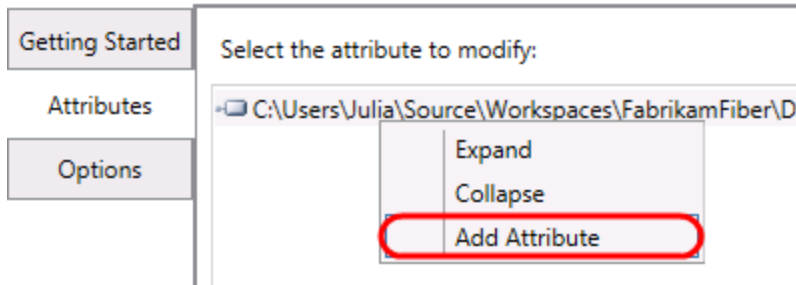
**Изображение 24**  
Открытие файла

10. Нажмите на **Analytics** в **Configuration Options**. Нажмите на **Attributes**.



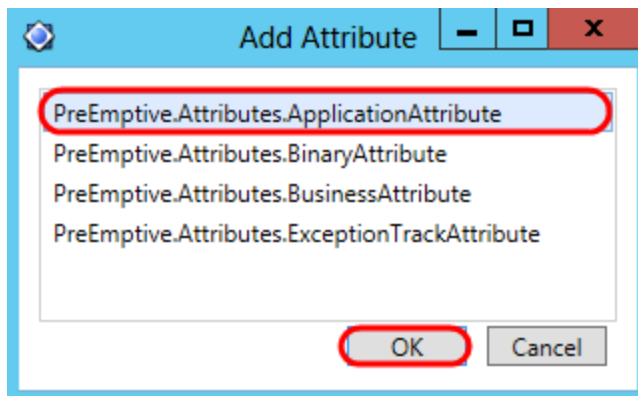
**Изображение 25**  
Вкладки Analytics and Attributes

11. Нажмите правой кнопкой на основном узле. Нажмите **Add Attribute**.



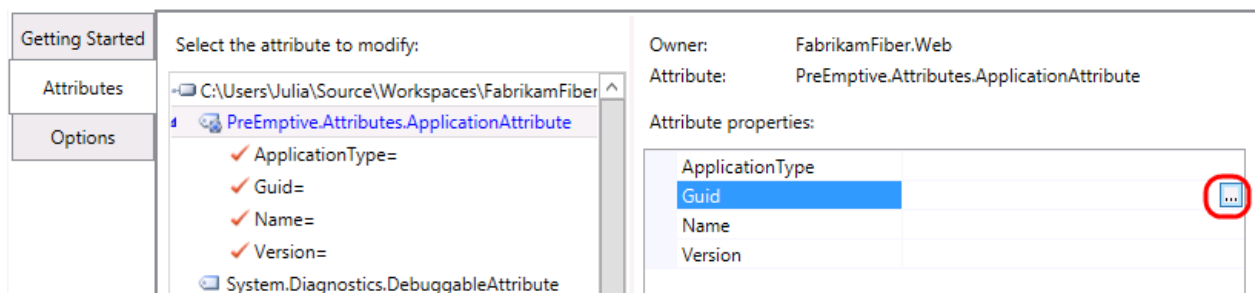
**Изображение 26**  
*Кнопка Add Attribute*

12. Введите **PreEmptive.Attributes.ApplicationAttribute** и нажмите **OK**. Этот атрибут содержит значение GUID, гарантирующее, что данные этого приложения будут изолированы от других.



**Изображение 27**  
*Атрибут Application*

13. Нажмите на (...) рядом с Guid для генерации случайного значения.



**Изображение 28**  
*Генерация GUID приложения*



Owner: FabrikamFiber.Web  
Attribute: PreEmptive.Attributes.ApplicationAttribute

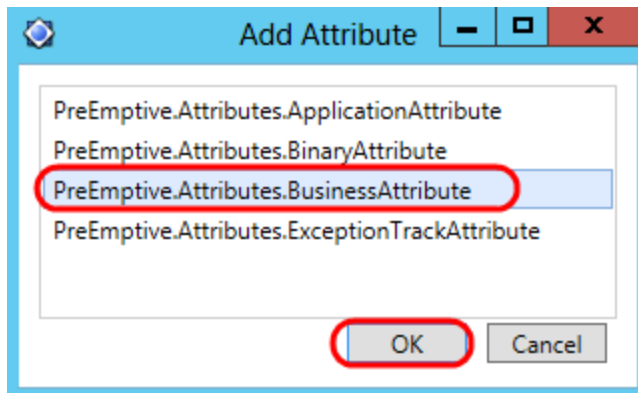
Attribute properties:

ApplicationType	
Guid	<u>51f2066d-76c0-4fd4-8f22-c33fde2c4e83</u>
Name	
Version	

Изображение 29

GUID

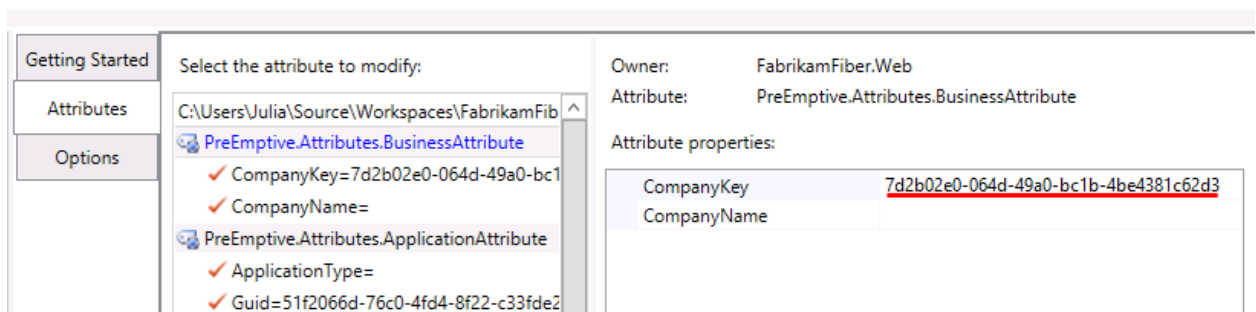
14. Нажмите правой кнопкой на основном узле. Нажмите на **Add Attribute** для добавления **PreEmptive.Attributes.BusinessAttribute**. Этот атрибут обозначает нашу компанию, используя предоставляемый PreEmptive GUID.



Изображение 30

Атрибут BusinessAttribute

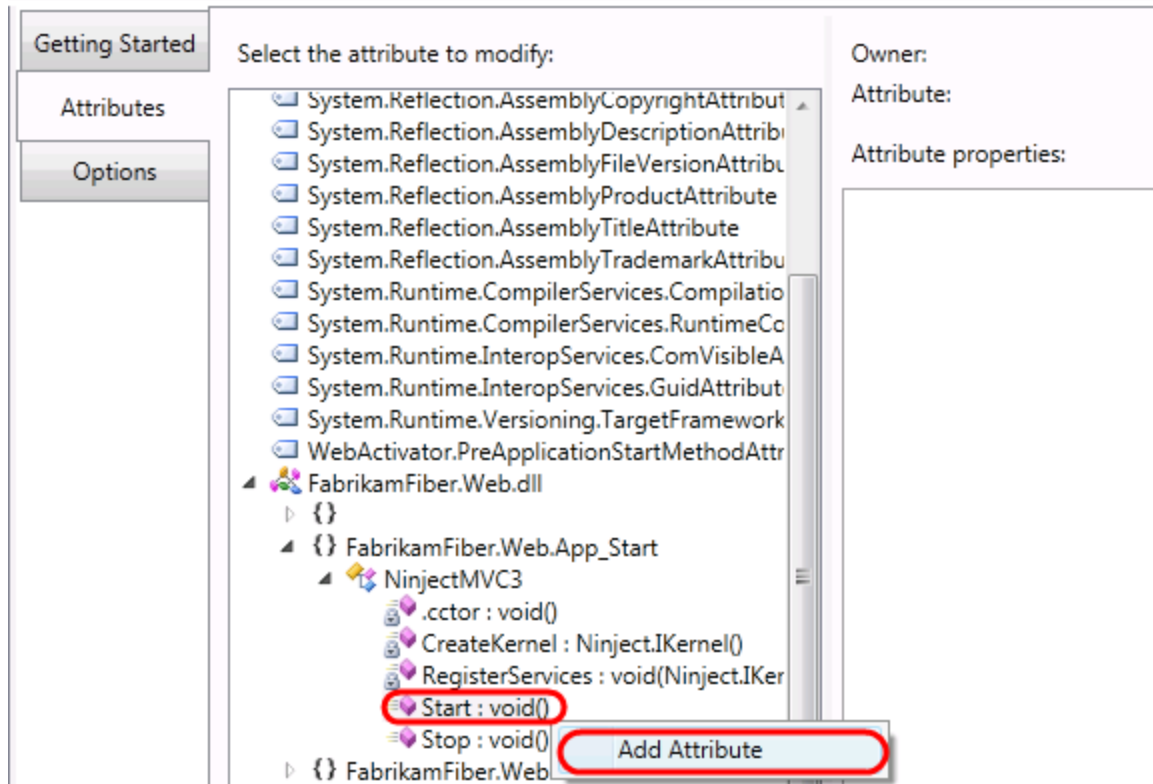
15. Поле **CompanyKey** уже заполнено.



Изображение 31

Атрибут Business

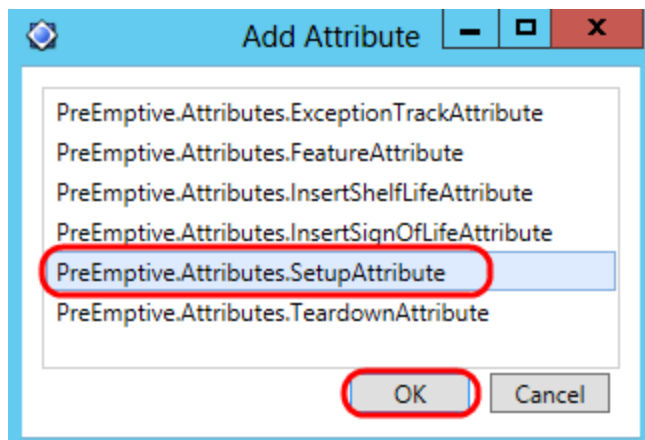
16. Нам нужно указать методы, определяющие, где надо начать сбор данных, и где – закончить.
17. Разверните **FabrikamFiber.Web.dll | FabrikamFiber.Web.App\_Start | NinjectMVC3**, нажмите правой кнопкой на **Start : void()** и выберите **Add Attribute**.



Изображение 32

Добавление атрибута в Start:void ()

18. Выберите **PreEmptive.Attributes.SetupAttribute** и нажмите **OK**. Этот атрибут определяет, где надо начать собирать данные и порт для исключения.



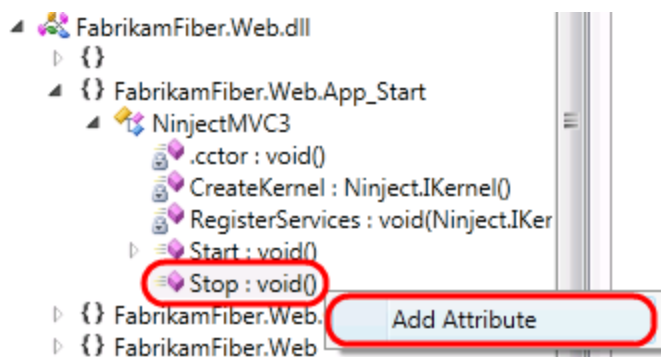
### Изображение 33

#### Атрибут Setup

19. Нажмите рядом со свойством **CustomEndpoint** и введите адрес, который записали при установке PreEmptive Analytics, **VSALM:1500/message/Endpoint.ashx**.

**Примечание:** если нажать на (...) для свойства CustomEndpoint, можно просмотреть дополнительные опции.

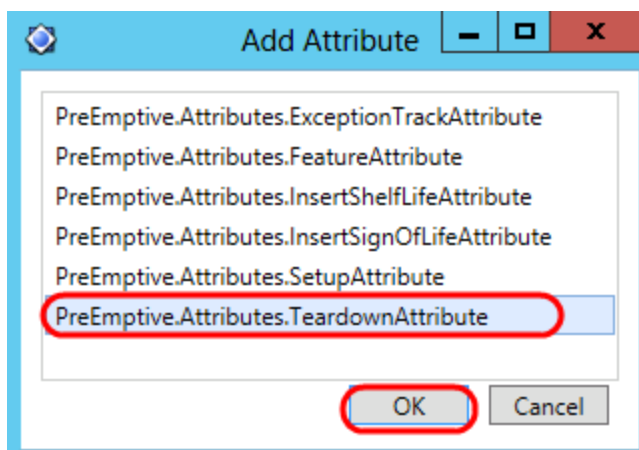
20. Нажмите правой кнопкой на **Stop:void()** и выберите **Add Attribute**. Этот атрибут определяет, где надо закончить сбор данных.



### Изображение 34

#### Добавление атрибута в Stop:void()

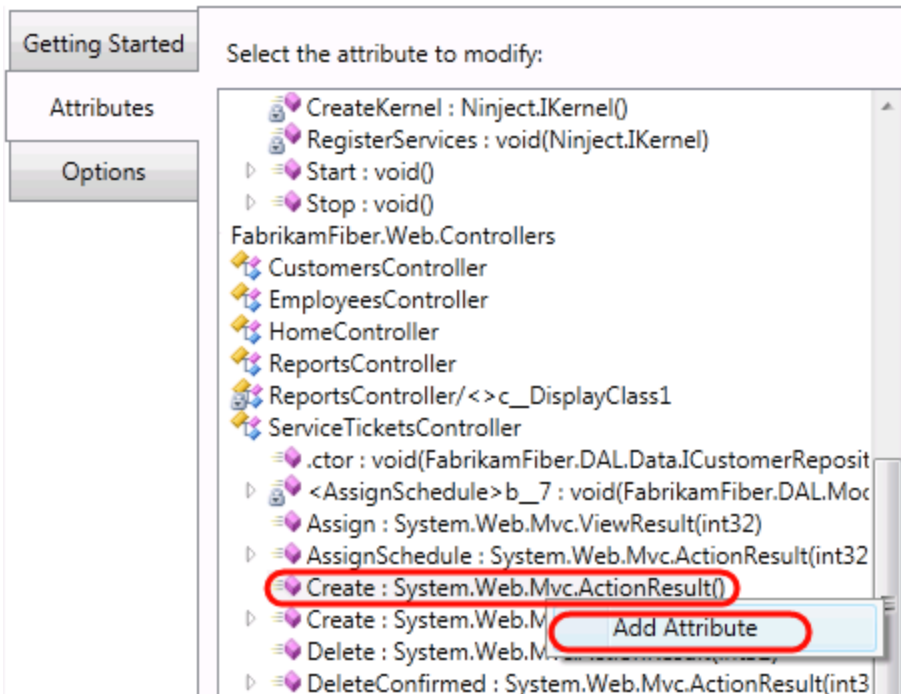
21. Выберите **PreEmptive.Attributes.TeardownAttribute** и нажмите на **OK**.



### Изображение 35

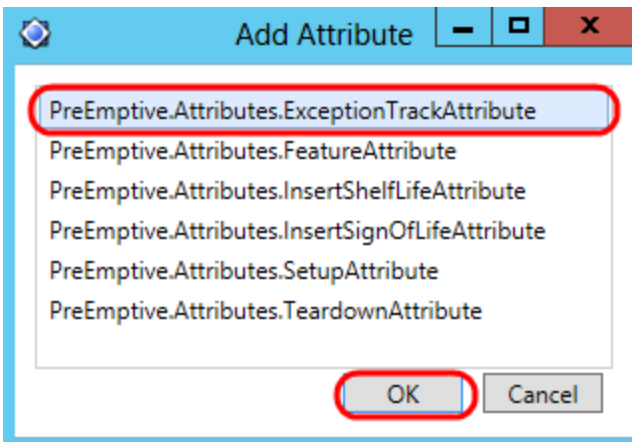
#### Атрибут Teardown

22. Приложение настроено на отправку данных по выбранному адресу. Посмотрим, как можно указать сбор данных по исключениям.
23. Разверните **FabrikamFiber.Web.dll | FabrikamFiber.Web.Controllers | ServiceTicketsController**, нажмите правой кнопкой на **Create** : **System.Web.Mvc.ActionResult()** и выберите **Add Attribute**.



**Изображение 36**  
*Добавление атрибута в метод Create*

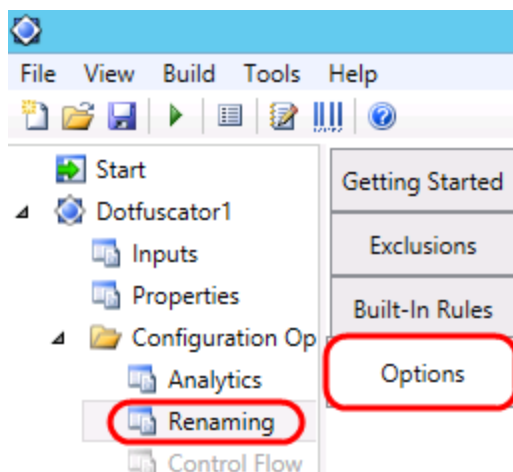
24. Нажмите на **PreEmptive.Attributes.ExceptionTrackAttribute** и нажмите на **OK** . Так как мы применяем атрибут к конкретному методу, будут отслеживаться только локально-необработываемые исключения.



**Изображение 37**

## Атрибут ExceptionTrack

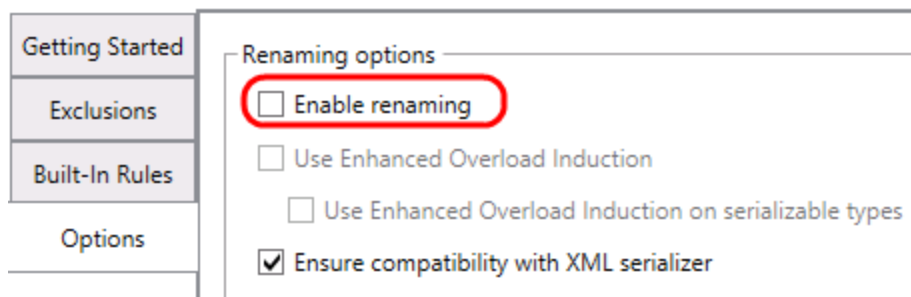
25. Нажмите на **Renaming** в **Configuration Options**. Нажмите на вкладке **Options**.



**Изображение 38**

*Опции переименования*

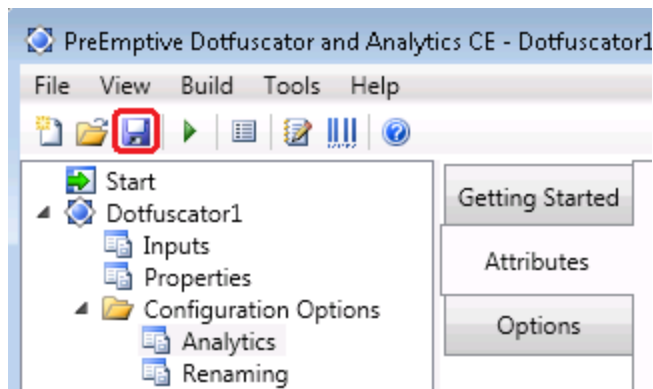
26. Отключите **Enable Renaming**.



**Изображение 39**

*Опция 'Enable renaming'*

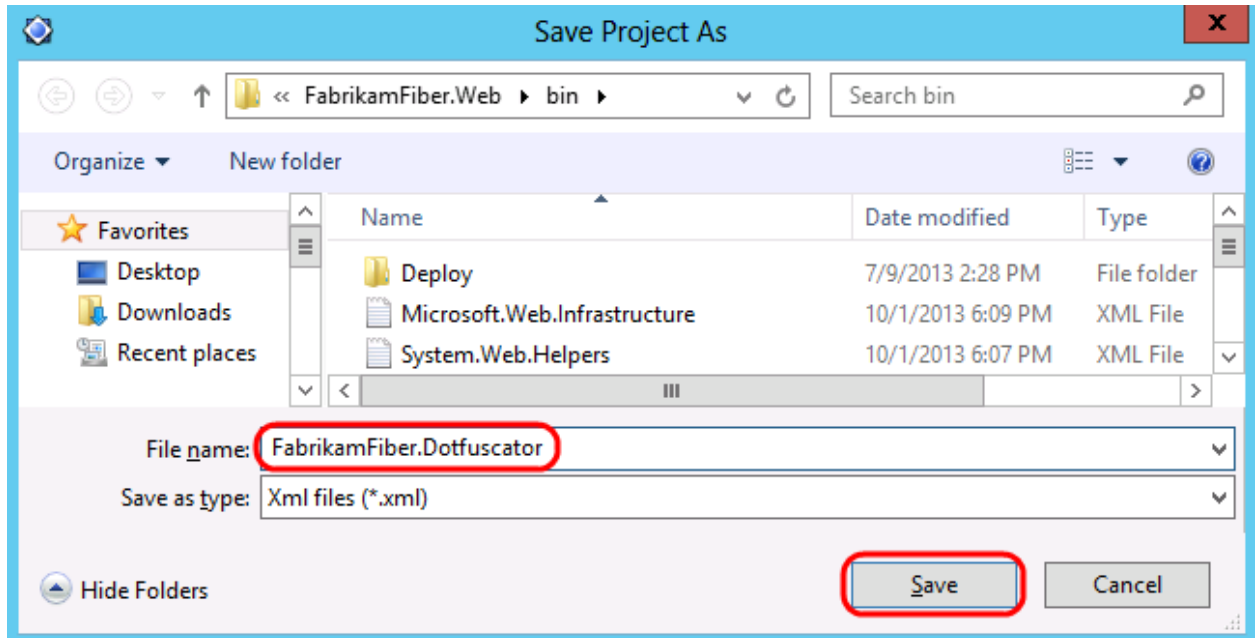
27. Нажмите **Save**.



**Изображение 40**

Кнопка Save

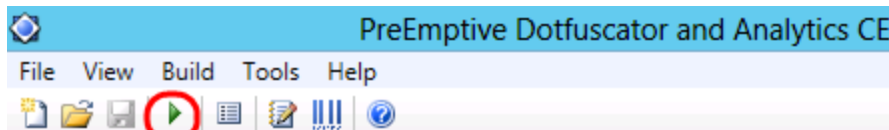
28. Введите в название проекта **FabrikamFiber.Dotfuscator** и нажмите **Save**.



Изображение 41

Название файла и сохранение

29. Нажмите на **Build Project** в PreEmptive Dotfuscator and Analytics CE, добавив нужные инструменты в сборку FabrikamFiber.Web.dll. В следующем упражнении мы создадим подписку для приложения, чтобы сгенерированные исключения попадали в Team Foundation Server.



Изображение 42

Кнопка Build Project

---

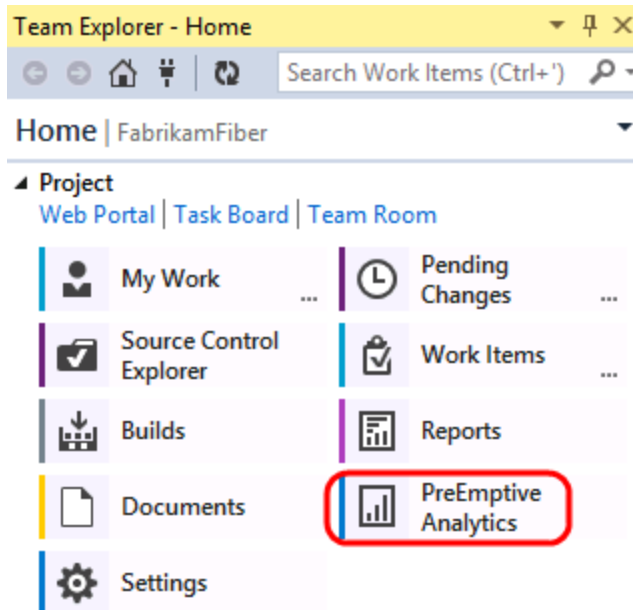
## Упражнение 3: Создание инцидентов в TFS

---

В этом упражнении вы научитесь привязывать собираемые данные к Team Foundation Server.

1. В Visual Studio перейдите в **Team Explorer** и найдите вкладку **PreEmptive Analytics**. **Team Explorer** показывает хаб **PreEmptive Analytics** только для тех командных проектов, к которым применены соответствующие настройки.

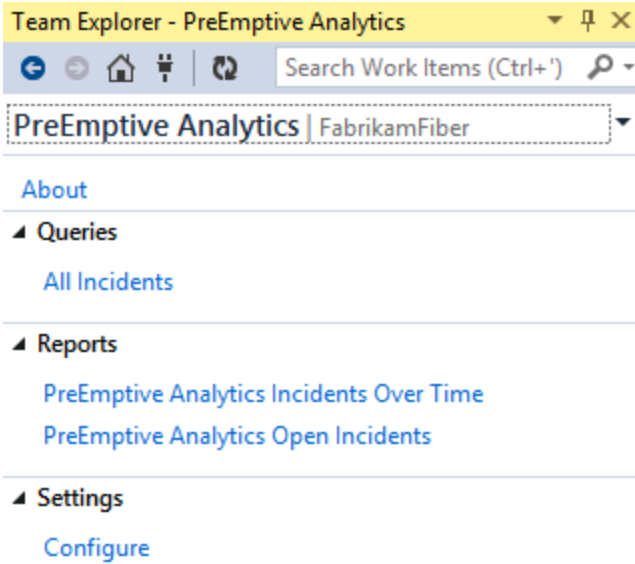
**Примечание:** если вы не видите ссылку PreEmptive Analytics, перезагрузите Visual Studio.



**Изображение 43**

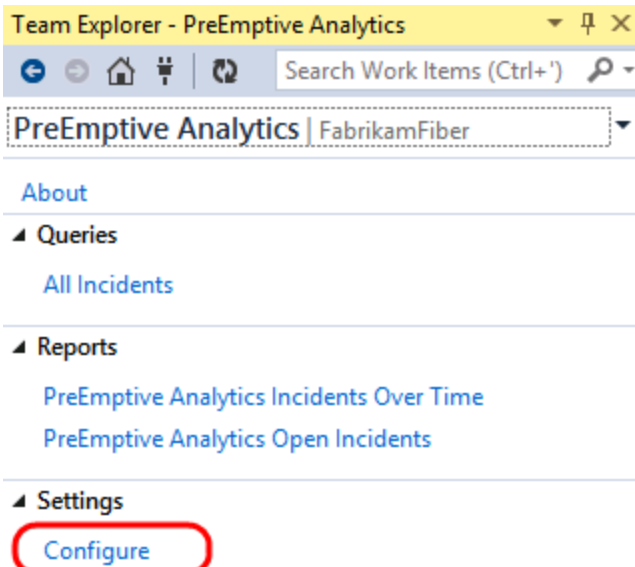
*Team Explorer*

2. Нажмите на **PreEmptive Analytics** для загрузки **PreEmptive Analytics**.



**Изображение 44**  
*PreEmptive Analytics*

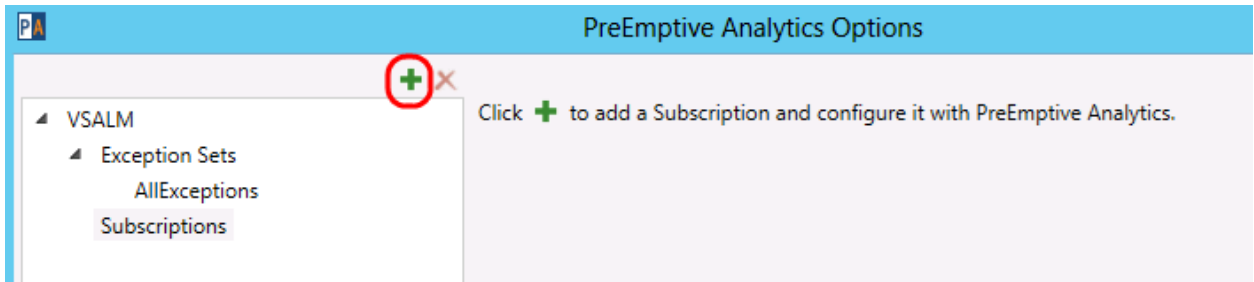
3. Нажмите на **Configure**. Загрузится **PreEmptive Analytics Options**.



**Изображение 45**  
*Ссылка Configure*

4. Добавьте подписку, нажав '+' .

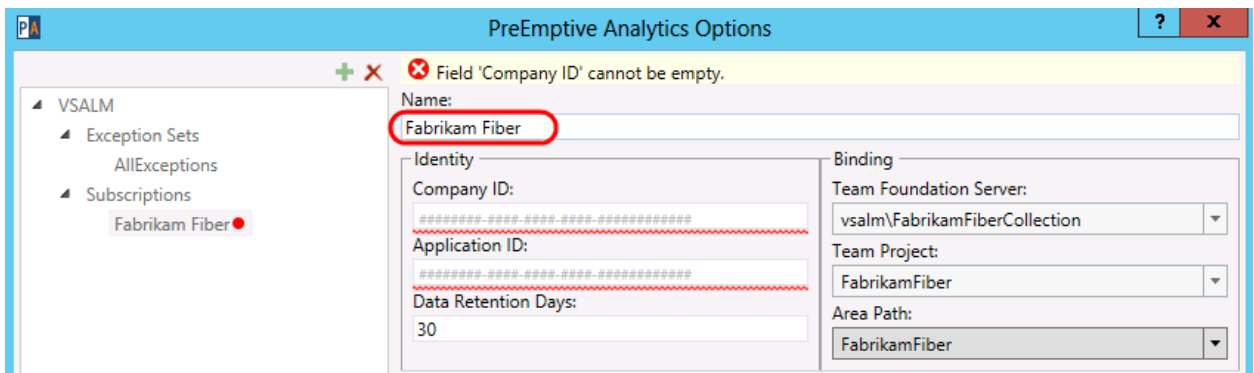




Изображение 46

Кнопка '+'

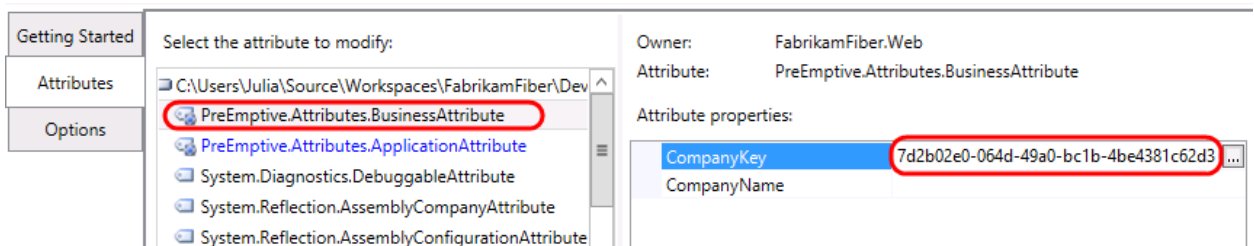
- Введите в поле имени **Fabrikam Fiber**.



Изображение 47

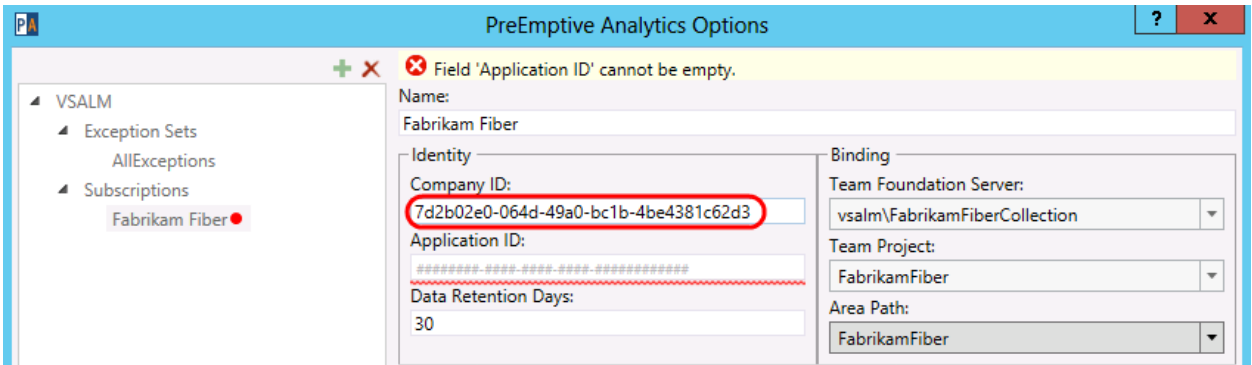
Поле имени

- В **PreEmptive Dotfuscator and Analytics CE** скопируйте сгенерированное значение **CompanyKey** из атрибута `PreEmptive.Attributes.BusinessAttribute` (7d2b02e0-064d-49a0-bc1b-4be4381c62d3) и вставьте его в поле **Company ID** в **PreEmptive Analytics Options**.



Изображение 48

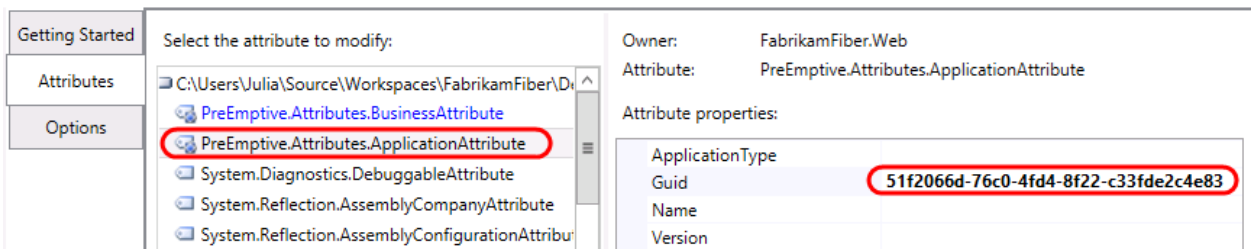
Значение *CompanyKey* в *PreEmptive Dotfuscator and Analytics CE*



**Изображение 49**

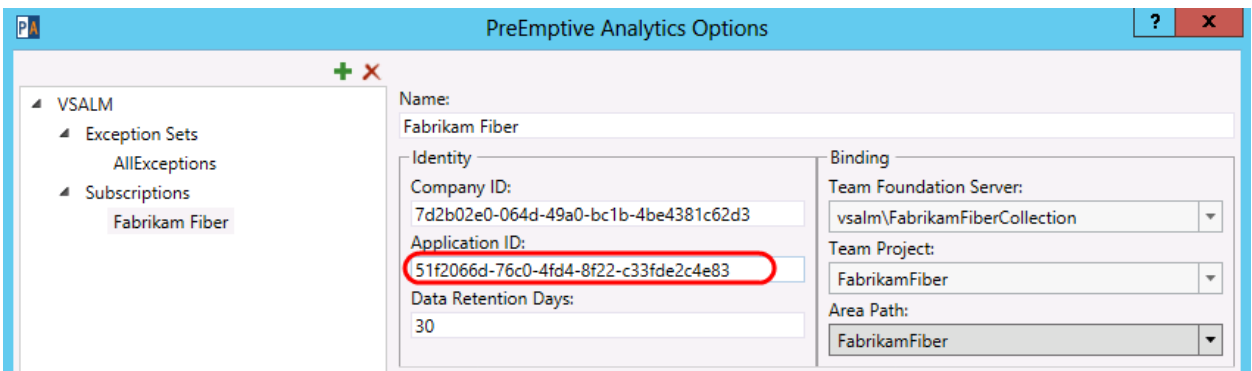
*Значение Company ID в PreEmptive Analytics Options*

7. В **PreEmptive Dotfuscator and Analytics CE** скопируйте **Guid** приложения из атрибута **PreEmptive.Attribute.ApplicationAttribute** и вставьте его в поле **Application ID** в **PreEmptive Analytics Options**.



**Изображение 50**

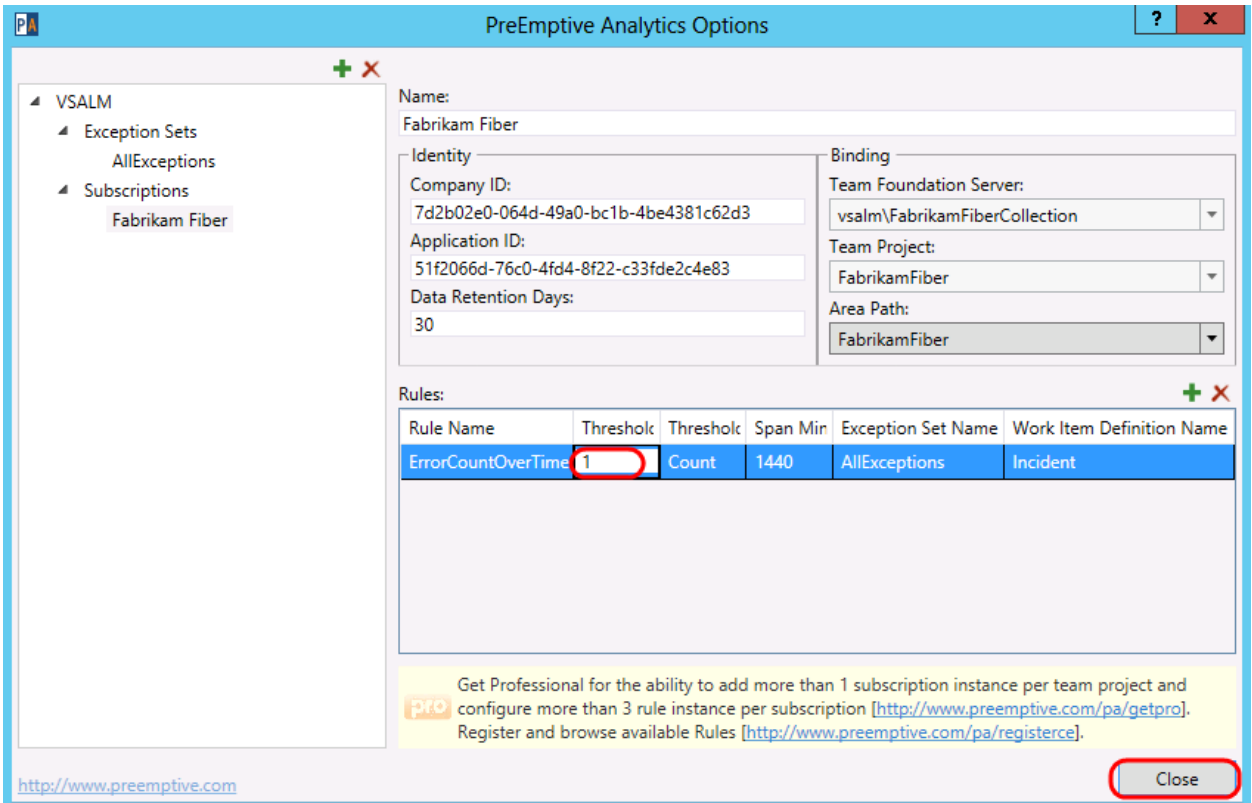
*Значение GUID приложения в PreEmptive Dotfuscator and Analytics CE*



**Изображение 51**

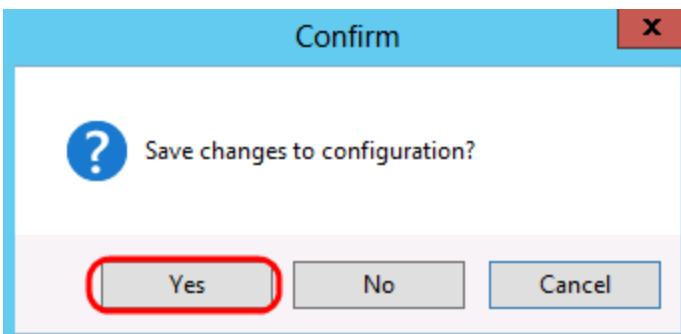
*Значение GUID приложения в PreEmptive Analytics Options*

8. Укажите правило **Threshold** в **1** чтобы можно было видеть отчет об инцидентах после первого же исключения. Нажмите на **Close**.



**Изображение 52**  
Настройка Threshold

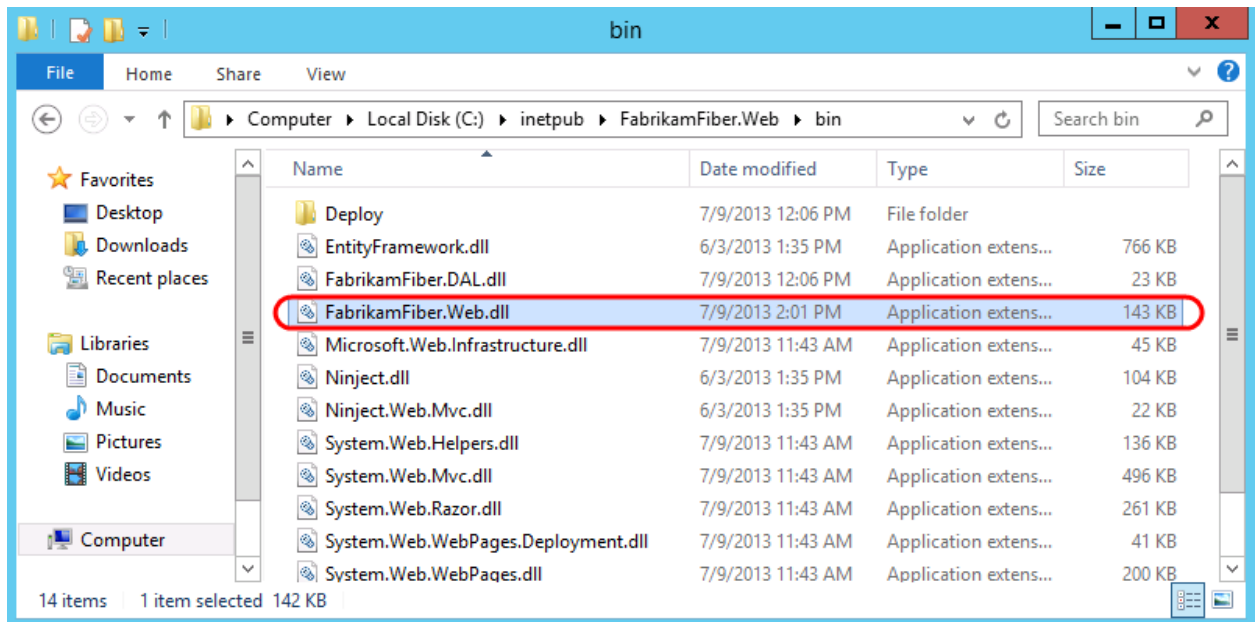
9. Нажмите **Yes**.



**Изображение 53**  
Кнопка Yes

10. Последний шаг – развертывание FabrikamFiber.Web.dll, собранного Dotfuscator, в промышленную среду. Скопируйте  
 C:\Users\Julia\Source\Workspaces\FabrikamFiber\Dev\FabrikamFiber.CallCenter\FabrikamFiber.Web\bin\Dotfuscated\FabrikamFiber.Web.dll в C:\inetpub\FabrikamFiber.Web\bin, заменив

существующий файл.



**Изображение 54**

*Развертывание в промышленную среду*

**Примечание:** мы рекомендуем после лабораторной работы сбросить состояние виртуальной машины, учитывая изменения веб-сайта в промышленной среде

11. Далее мы вызовем исключение и посмотрим созданную по этому случаю рабочую задачу в Team Foundation Server.

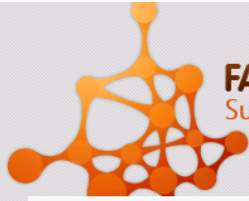
---

## Упражнение 4: просмотр инцидентов в TFS

---

В этом упражнении вы увидите, как PreEmptive Analytics отправляет данные о возникающих исключениях на настроенный адрес и создает инцидент в Team Foundation Server.

1. В Internet Explorer нажмите на **FF Intranet**.



Profile

Dashboard

Create New



Drew Robbins

Alerts: 5

Tickets: 3

My tickets

My profile

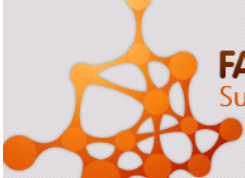
Schedule

Ref	Status	Escalation	Title	Assigned To	Time Open
A014101	Assigned	Level 1	Modem keeps resetting itself	Drew Robbins	46 Days
A014102	Closed	Level 2	Internet Upload speed slow from...	Brian Keller	Closed
A014103	Open	Level 1	FabFiber is the worst EVER!!!	None	45 Days
A014104	Assigned	Level 1	changing channel by it self	Drew Robbins	46 Days
A014105	Assigned	Level 2	Viewing Recorded Programs	Brian Keller	46 Days
A014106	Assigned	Level 1	Issues with service	Jonathan Carter	45 Days
A014107	Assigned	Level 1	Poor Picture Quality	Jonathan Carter	46 Days
A014108	Assigned	Level 2	Channels gone!	Brian Keller	46 Days
A014109	Assigned	Level 1	Not getting all my channels	Brian Keller	45 Days

### Изображение 55

Сайт Fabrikam Fiber


2. Нажмите на **Create New**, чтобы вызвать исключение.



**FABRIKAM FIBER**  
Support




Dashboard Tickets Customers Employees Reports

Profile Dashboard Create New



Drew Robbins

**Alerts:** 5  
**Tickets:** 3

-  My tickets
-  My profile
-  Schedule

Ref	Status	Escalation	Title	Assigned To	Time Open
A014101	Assigned	Level 1	Modem keeps resetting itself	Drew Robbins	46 Days
A014102	Closed	Level 2	Internet Upload speed slow from...	Brian Keller	Closed
A014103	Open	Level 1	FabFiber is the worst EVER!!!	None	45 Days
A014104	Assigned	Level 1	changing channel by it self	Drew Robbins	46 Days
A014105	Assigned	Level 2	Viewing Recorded Programs	Brian Keller	46 Days
A014106	Assigned	Level 1	Issues with service	Jonathan Carter	45 Days
A014107	Assigned	Level 1	Poor Picture Quality	Jonathan Carter	46 Days
A014108	Assigned	Level 2	Channels gone!	Brian Keller	46 Days
A014109	Assigned	Level 1	Not getting all my channels	Brian Keller	45 Days

**Изображение 56**  
Кнопка *Create New*

## Server Error in '/' Application.

### Testing global error handler!

**Description:** An unhandled exception occurred during the execution of the current web request. Please review the stack trace for more information about the error and where it originated in the code.

**Exception Details:** System.Exception: Testing global error handler!

#### Source Error:

An unhandled exception was generated during the execution of the current web request. Information regarding the origin and location of the exception can be identified using the exception stack trace below.

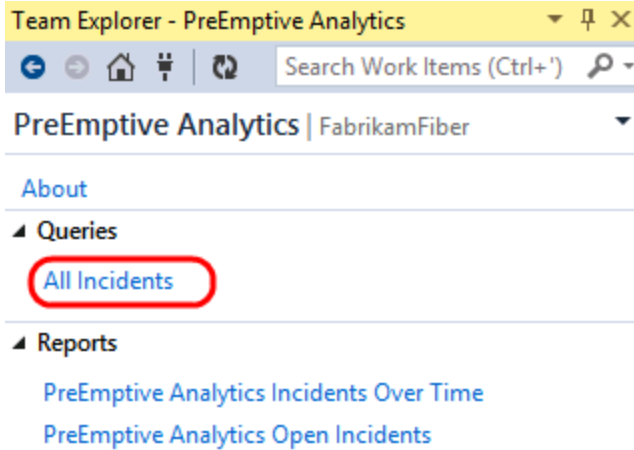
#### Stack Trace:

```
[Exception: Testing global error handler!]
FabrikamFiber.Web.Controllers.ServiceTicketsController.Create() +1659
lambda_method(Closure , ControllerBase , Object[] ) +79
System.Web.Mvc.ReflectedActionDescriptor.Execute(ControllerContext controllerContext, IDictionary`2 parameters) +261
System.Web.Mvc.ControllerActionInvoker.InvokeActionMethod(ControllerContext controllerContext, ActionDescriptor actionDescriptor) +124
System.Web.Mvc.Async.<>c__DisplayClass42.<BeginInvokeSynchronousActionMethod>b__41() +34
System.Web.Mvc.Async.<>c__DisplayClass39.<BeginInvokeActionMethodWithFilters>b__33() +124
System.Web.Mvc.Async.<>c__DisplayClass4f.<InvokeActionMethodFilterAsynchronously>b__49() +838827
System.Web.Mvc.Async.<>c__DisplayClass37.<BeginInvokeActionMethodWithFilters>b__36(IAsyncResult asyncResult) +15
System.Web.Mvc.Async.<>c__DisplayClass2a.<BeginInvokeAction>b__20() +33
System.Web.Mvc.Async.<>c__DisplayClass25.<BeginInvokeAction>b__22(IAsyncResult asyncResult) +839412
System.Web.Mvc.<>c__DisplayClass1d.<BeginExecuteCore>b__18(IAsyncResult asyncResult) +28
System.Web.Mvc.<>c__DisplayClass4.<MakeVoidDelegate>b__3(IAsyncResult ar) +15
```

**Изображение 57**

## Вызванное исключение

3. В Visual Studio - Team Explorer – PreEmptive Analytics нажмите на **All Incidents**.



### Изображение 58

Запрос на просмотр всех инцидентов

4. Если ничего не будет найдено, подождите пару минут и нажмите Refresh, чтобы сервис сборки успел сделать свою работу. После появления рабочей задачи по инциденту вы сможете просматривать стек-трейс исключения и то, сколько раз это исключение появлялось у клиентов (значение Raw Exception Count).

The screenshot displays the Visual Studio interface with the PreEmptive Analytics tool open. The top toolbar shows 'All Incidents [Results]', 'ServiceTicketsController.cs', and 'Source Control Explorer'. Below the toolbar, there are buttons for 'Save Results', 'Save Query', 'Open in Microsoft Office', 'Edit Query', and 'Column Options'. A table shows 'Query Results: 1 items found (1 currently selected)'. The table has columns for ID, Title, Severity, Raw Exception Count, Exception Count, Assigned To, and State. The first row shows ID 245, Title 'PreEmptive Analytics - ErrorCountOverTime: 'System.Exception' detected in 'FabrikamFiber.Web'', Severity 3 - Medium, Raw Exception Count 1, Exception Count 1, Uncaught, and State New.

Below the table, there are buttons for 'Save Work Item', 'Previous', and 'Next'. The incident details are shown below:

Incident 245 : PreEmptive Analytics - ErrorCountOverTime: 'System.Exception' detected in 'FabrikamFiber.Web'

PreEmptive Analytics - ErrorCountOverTime: 'System.Exception' detected in 'FabrikamFiber.Web'

**STATUS**

Assigned To  
State New  
Reason New incident reported

**CLASSIFICATION**

Application Name FabrikamFiber.Web  
Application Version 1.0.0.0

**DETAILS**

Severity 3 - Medium  
Area FabrikamFiber

**METRICS**

Exception Category Uncaught  
Raw Exception Count 1  
Exception Count By Instance 1  
Accept New Data Yes

**EXCEPTION INCIDENT DETAILS**

System.Exception - Testing global error handler!  
at FabrikamFiber.Web.Controllers.ServiceTicketsController CreateSystem.Web.Mvc.ActionResult()

**HISTORY LINKS ATTACHMENTS**

Type your comment here.

**DISCUSSION ONLY ALL CHANGES**

(no entries with comments)

## Изображение 59

### Обзор инцидентов

**Примечание:** в том случае, если у вас возникли проблемы с PreEmptive Analytics, проверьте журнал событий и справку по решению проблем в папке C:\Program Files (x86)\PreEmptive Solutions\PreEmptive Analytics for TFS CE\doc.

**Примечание:** лабораторная работа не покрывает этот сценарий, но рабочие задачи по инцидентам можно просматривать через Team Foundation Server Web Access, если установлено расширение PreEmptive Analytics Web Extension. Если вы обновились на TFS 2012 Update 1 или выше, нужно будет обновление PreEmptive Analytics Web Extension. Взять обновление можно на сайте [www.preemptive.com](http://www.preemptive.com). Нажмите на “My Account” и/или зарегистрируйтесь. Обновление находится в папке “Downloads”.

---

To give feedback please write to [VSKitFdbk@Microsoft.com](mailto:VSKitFdbk@Microsoft.com)

Copyright © 2014 by Microsoft Corporation. All rights reserved.