



Hewlett Packard
Enterprise

HPE Unified Functional Testing

12.5新機能ご紹介

2016年1月



UFT12.50新機能



UFT v12.5主な新機能



クロスブラウザテスト

- Chromeブラウザでの記録サポート
- クロスブラウザテストの機能拡張
- Firefox用のオブジェクト認識を改善



ユーザビリティの向上

- 新しいHTMLベースの結果レポート
- UFTのUIを改善
- キーワードビューの機能拡張



モバイル

- MobileCenterとの統合
- モバイルアプリケーションに対するオブジェクトスパイ、ハイライト機能の向上
- モバイルアプリに対するチェックポイント機能



外部ツール統合

- Gitとの統合
- Siebel open UI、WPF、Flex、SAP UI5のサポート
- Ext-JS toolkit、SAP Fiori apps、SAP WDJのサポート

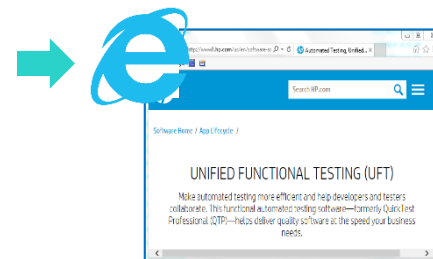
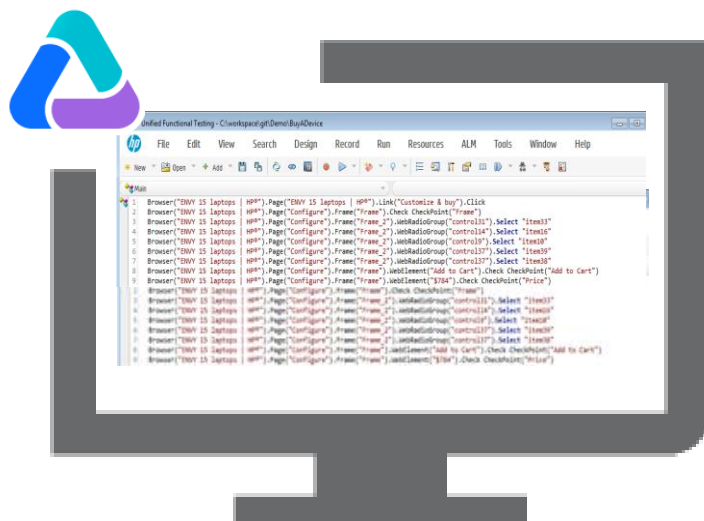


柔軟なライセンス

- ランタイムエンジン
- 期間ライセンス
- Autopass: 新たなライセンスメカニズム



クロスブラウザテスト



✓ テスト反復にブラウザタイプを指定
することが可能に

✓ ブラウザの認識を改善するため、
いくつかのWebオブジェクトの
プロパティを整理/統合

✓ Chromeブラウザ上での記録

✓ FirefoxのUFTエージェントを改善



クロスブラウザテスト

記録と実行環境設定

Web | Windows Applications

☐ 開いているすべてのブラウザでテストを記録して実行する(R)

☒ 記録または実行セッションの開始時に次のブラウザを開く(O):

アドレス:

ブラウザ:

☒ 実行セッションのブラウザタイプを次の情報を使用してパラメータ化:

パラメータのタイプ:

パラメータ名:

☒ すでに開いているブラウザでは記録と実行を行わない(N)

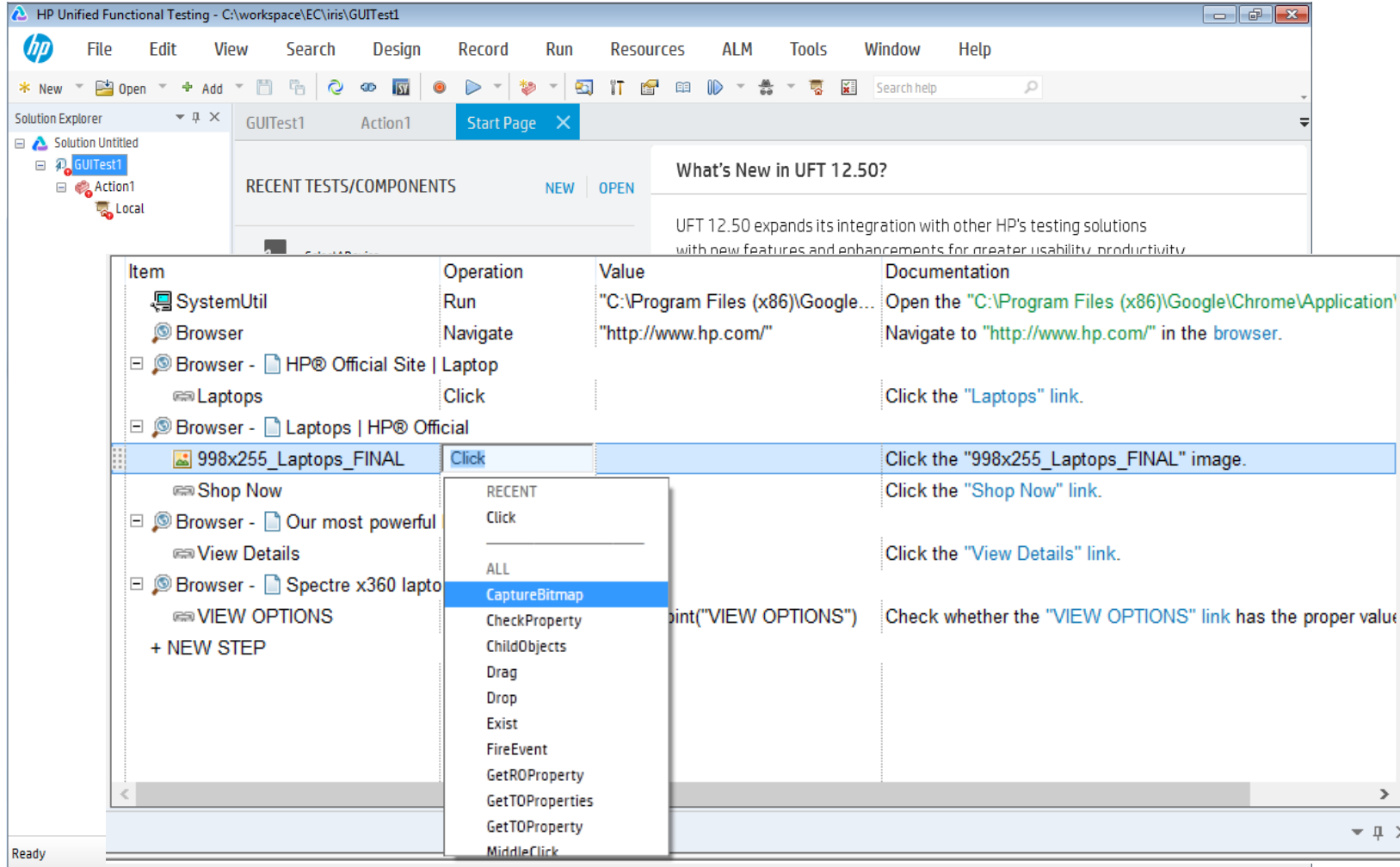
☒ テストを開くときにブラウザを開く(C)

OK キャンセル 適用(A)

実行環境設定でブラウザタイプ
をパラメータ化

反復ごとに異なるブラウザで同
一のテストの実行が可能に

ユーザビリティの向上



- ✓ より見やすいUIに
- ✓ HTMLベースの結果レポート
- ✓ キーワードビューの改善
- ✓ ソリューション内にファンクションライブラリが含まれるように改善

新しいHTMLベースの結果レポート



– 結果レポートがタブとして表示

HP Unified Functional Testing - C:\workspace\git\Demo\BuyADevice

File Edit View Search Design Record Run Resources ALM Tools Window Help

Solution Explorer

OrderADevice UFT REPORT SelectADevice SelectDeviceConfiguration OrderADevice VerifyDeviceOrder

file:///C:/workspace/git/Demo/BuyADevice/Res6/Report/run_re...

BuyADevice - Res6 2 1

Execution Time 2015-05-07 18:35:14 Duration 00:01:53 Tool Name HP Unified Functional Testing Show More >

Tool Version 12.5

Error list Test flow search...

"ENVY 15"- Description mismatch +00:01:02

Bitmap Checkpoint: "Add to Cart" +00:01:48

Standard Checkpoint: "Price" +00:01:51

Error Details

Standard Checkpoint
"Price"

Execution Time
2015-05-07 18:37:05

Captured Data

Properties

Property	Expected	Actual
html tag	SPAN	SPAN
innertext	\$650	\$784

UFT REPORT

Solution Explorer Toolbox

Errors

Solution Errors: 0 Warnings: 0 Messages: 0 Locate

Done In 9 col 1 ch 1

テスト実行結果を表示

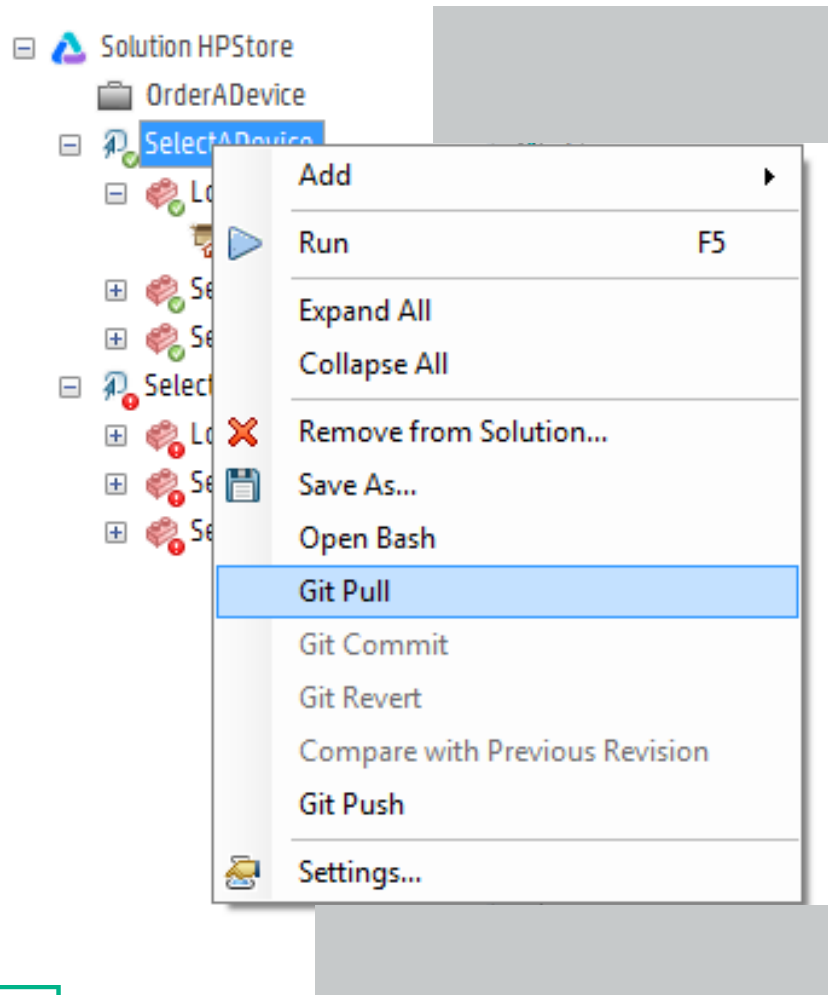
エラーリストとテストフローの表示

テスト/エラーの詳細の表示

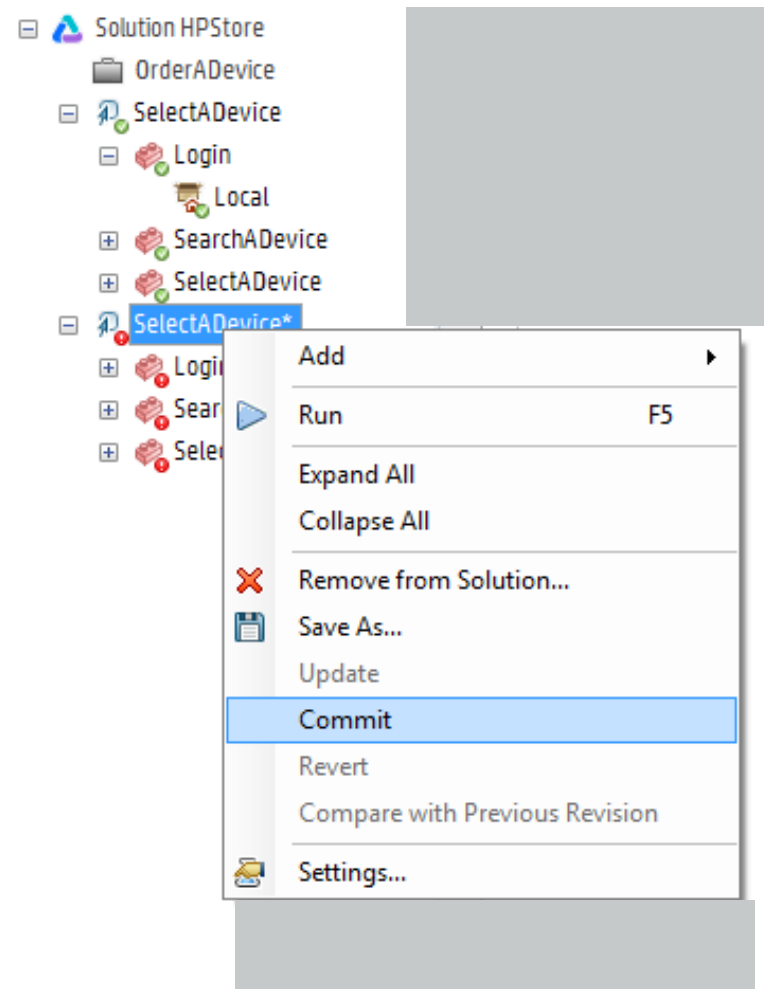


外部ツールとの統合

✓ Git



✓ Subversion

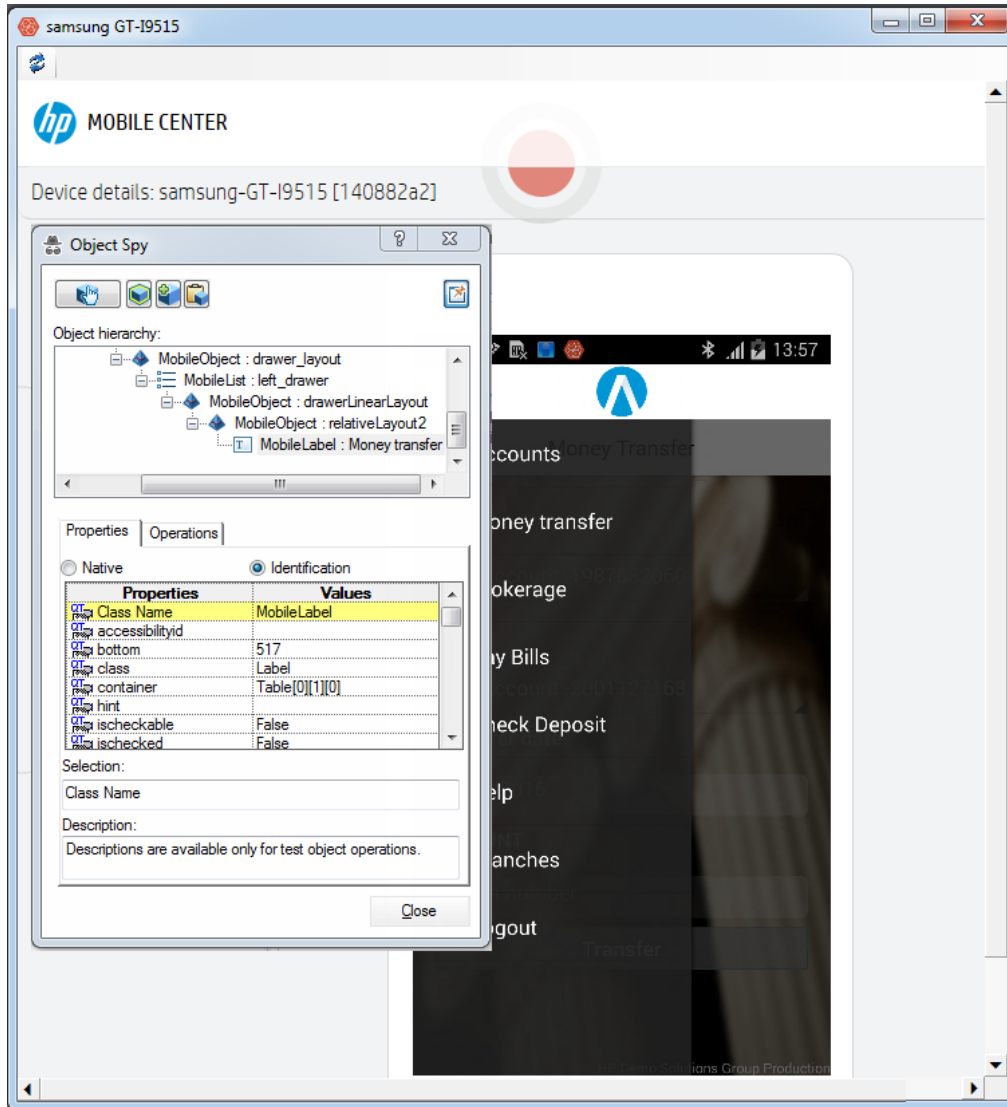


標準的なSCM(source control systems)とシームレスに統合し、テストスクリプトを格納

✓ Git

✓ Subversion

HP Mobile Centerとの統合



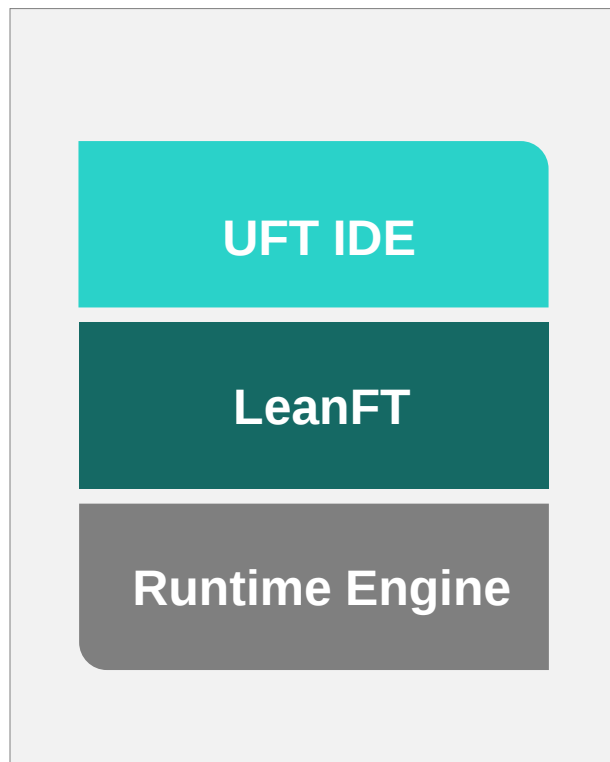
- ✓ スパイ/ハイライト機能が利用可能に
- ✓ UFT Jenkinsプラグインを利用して、モバイルテストを実行
- ✓ HPMCのBPTサポート
- ✓ UFTのチェックポイント機能が利用可能に
- ✓ テスト結果をHTMLベースの結果レポートに
- ✓ HPMC の機能拡張:
 - ローカライズバージョンサポート
 - ハイブリッドアプリケーションサポート
 - iOS 機能拡張

柔軟なライセンス

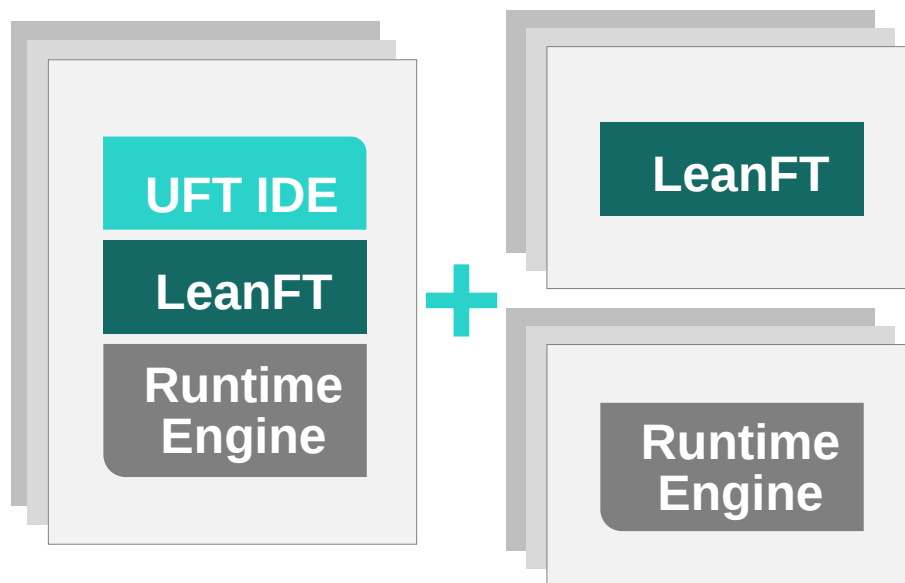


– LeanFTとランタイムエンジン

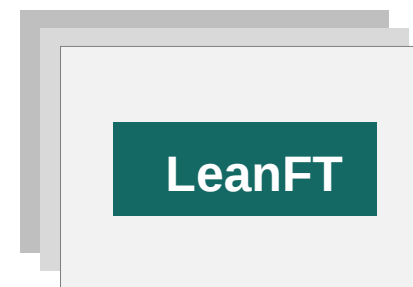
UFTライセンスに新たな
LeanFTライセンスが含まれま
す



LeanFTおよびUFTのランタイムエンジンを追
加購入することも可能です。



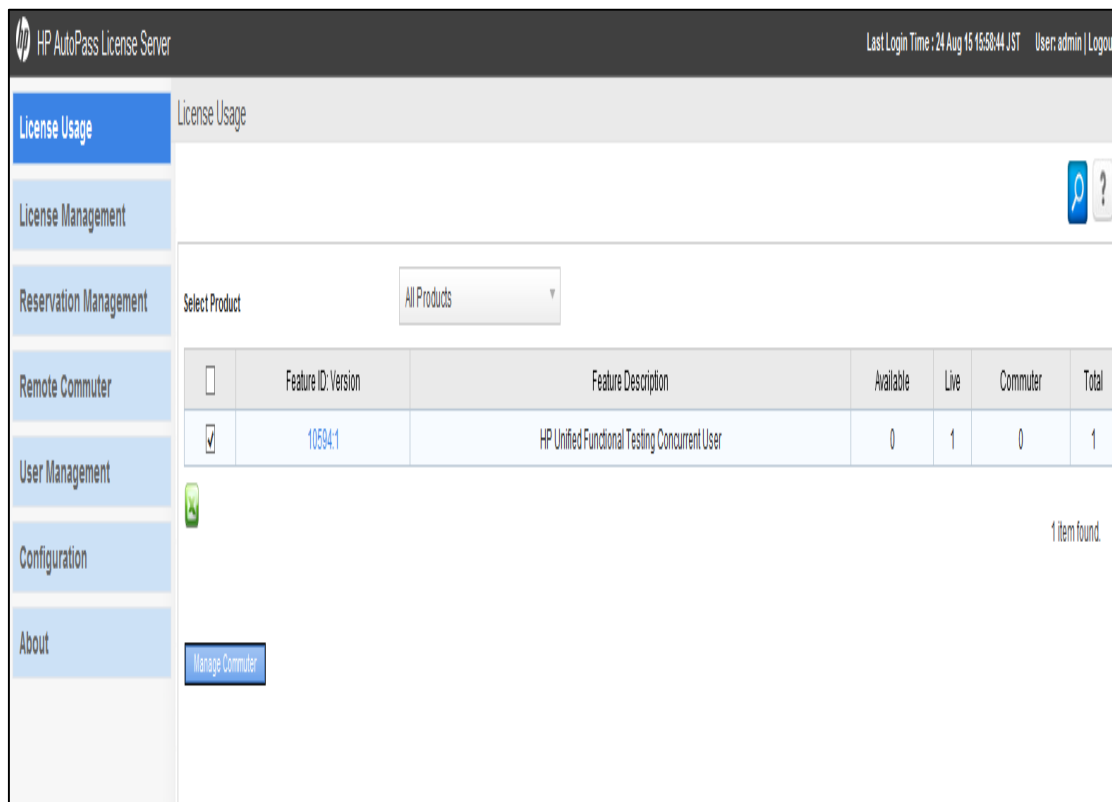
アジャイル開発チーム等は別途LeanFT
ライセンスのみの購入も可能です。



※ランタイムエンジンは12.5から追加された実行専
用ソフトウェアです。

新しいライセンスメカニズム

– HP Autopassライセンスメカニズムを利用



ブラウザベースの管理UI:
ライセンスインストールや接続ユーザの利用状況等を把握可能

Hewlett Packard
Enterprise

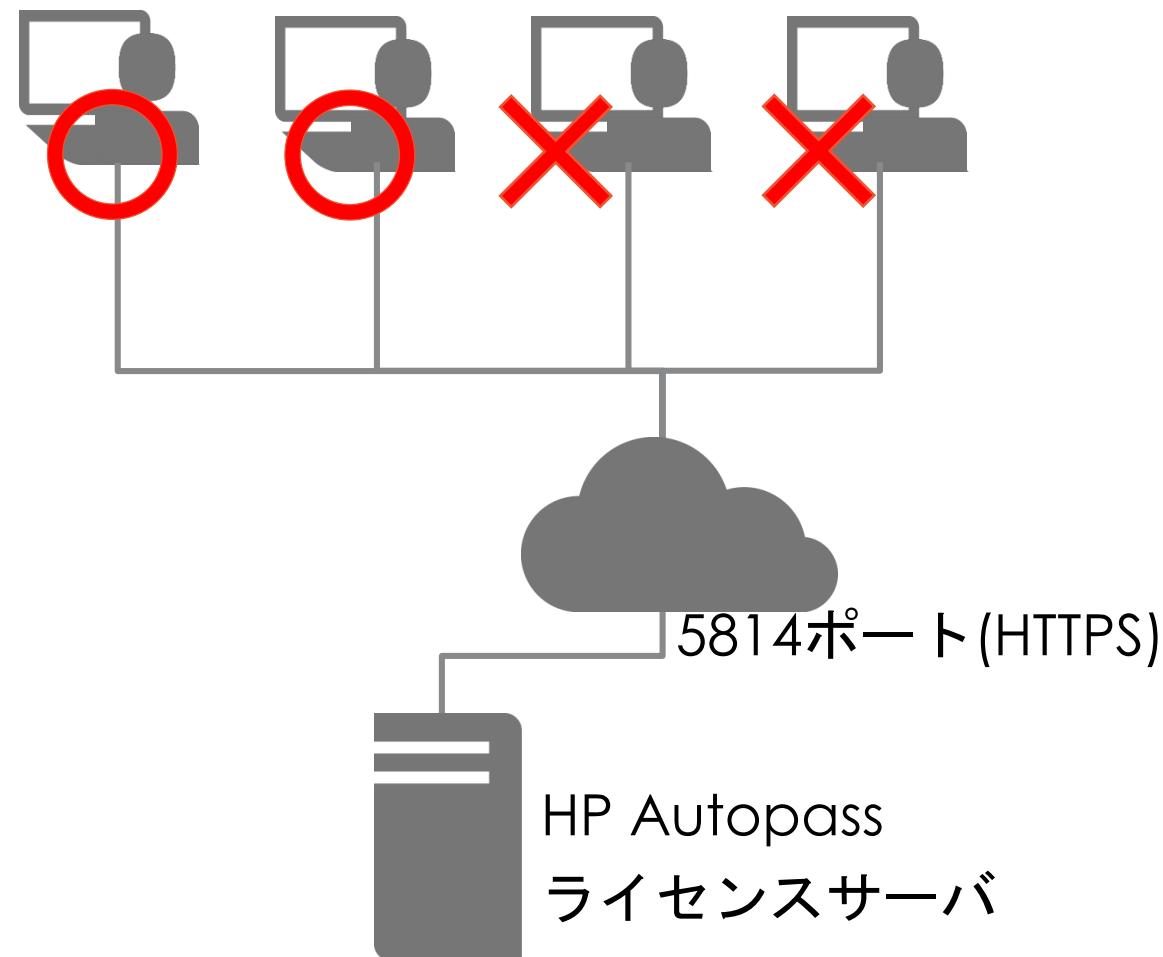
【2コンカレントライセンスの場合構成例】

起動済

起動済

起動拒否

起動拒否



LeanFTとは

Lean Functional Testing

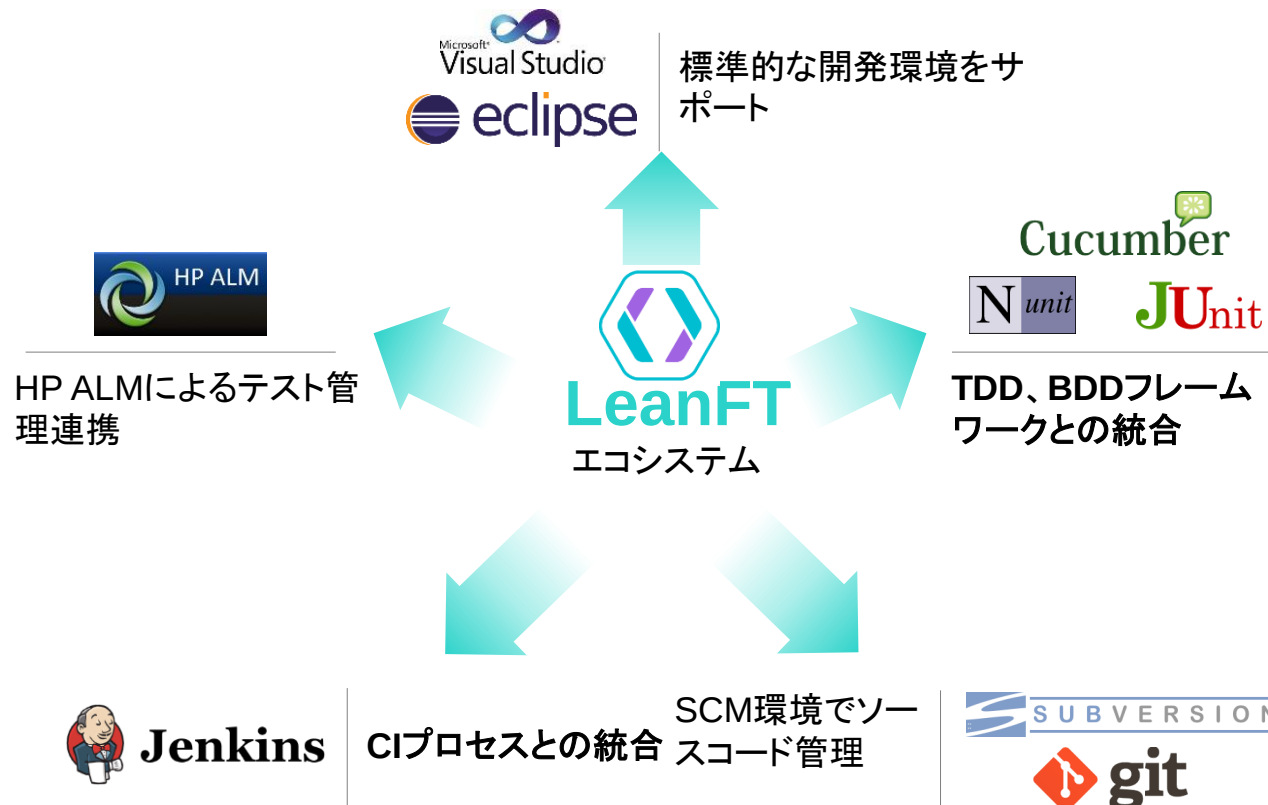


Lean Functional Testing (LeanFT)とは

利用している開発環境でコーディングベースの自動機能テストを実現します。

LeanFT は軽量かつ強力な自動機能テストソリューションで豊富なテクノロジーをサポートします。

テクニカルなテスト自動化エンジニアやアジャイルチーム等で開発およびテストを兼任する方を利用対象者としています。標準的な開発環境で自動化に取り組むことが可能なため早期に自動化に取り組み開発プロセスにおける**Shift-Left**を実現します。



LeanFT コアコンピテンス



標準的な開発環境

Visual StudioとEclipseをサポート



C#/Javaで自動テストスクリプトを作成

利用しやすいテストタイプを選択可能



様々なテクノロジーとブラウザ

- Web/ Standard Windows / .NET / WPF / SAPUI5
- Mobile / Java

コスト効果

- UFTユーザはライセンスに含まれ無償
- LeanFTライセンスのみの提供も可能



開発プロセスと統合

- ソース管理: git, SvN,..
- CI: Jenkins, TFS
- BDD: Cucumber
- ライフサイクル管理: ALM, QC



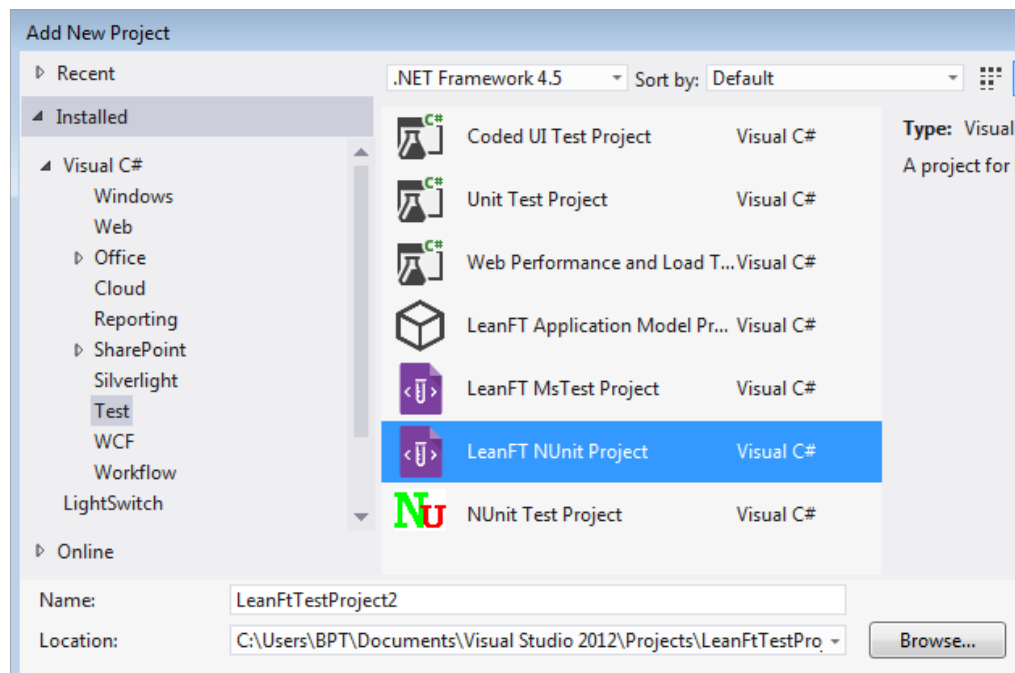
豊富な機能性

- Object Identification Center
- Application Models
- HTML Run Report
- Insight Mode

LeanFT: 利用フロー1

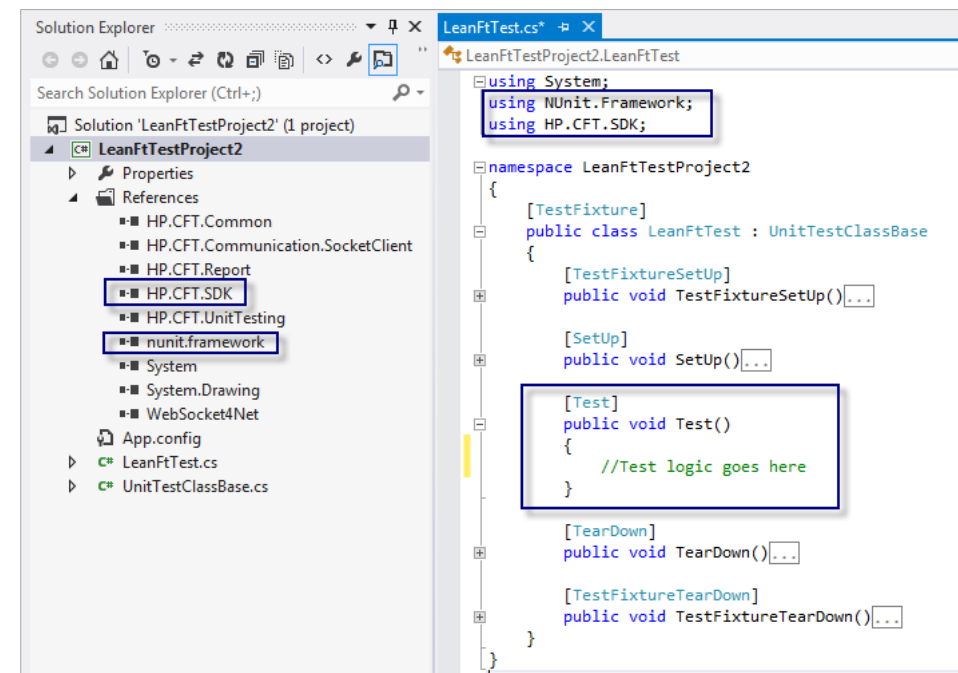
An end-to-end usage flow

1 開発環境でテストプロジェクトを作成します。



- LeanFTプラグインは標準的なユニットテストフレームワーク(NUnit & MSTest in VS, JUnit in Eclipse)のための、OOTBプロジェクトテンプレートを提供します。

2 LeanFT とテストフレームワーク*を使用してプロジェクトを作成します。



- * テストフレームワークは同じマシン上にインストールされている必要があります。

LeanFT: 利用フロー2

An end-to-end usage flow

3 LeanFTライブラリを使用してテストを作成します。

```
[Test]
public void VerifyTabletPrice()
{
    IBrowser browser = BrowserFactory.Launch(BrowserType.InternetExplorer);
    browser.Navigate("hp.com");

    var tabletsLinks = browser.Describe<ILink>(new LinkDescription { InnerText = "Tablets", Index = 4 });

    tabletsLinks.Click();

    var G2TabletPriceElement = browser.Describe<IWebElement>(new CSSDescription("#modelBox_135512 > div.item1column"));
    Assert.AreEqual("$149.99", G2TabletPriceElement.InnerText.Replace(" ", ""));
}
```

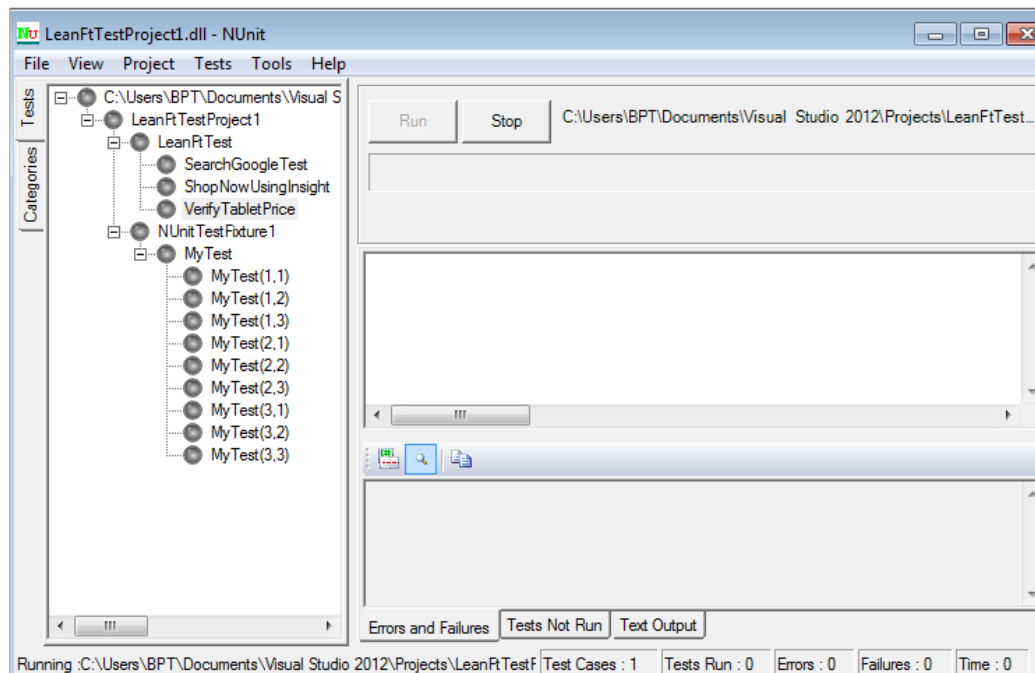
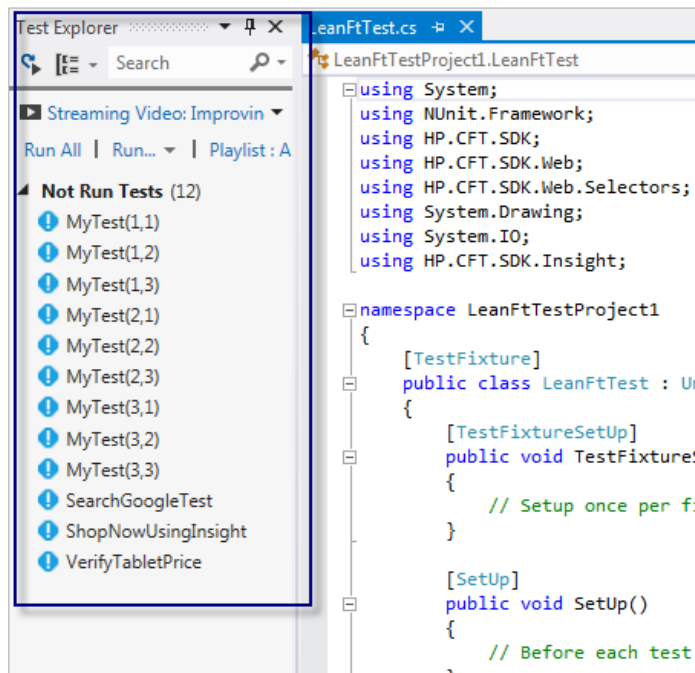
4 必要に応じてテストを追加します。

5 プロジェクトをビルドします。

LeanFT: 利用フロー3

An end-to-end usage flow

6 期待通りの動作をするか、テストフレームワークから実行し確認します。



7 SCMにソースをチェックインします。

8 CI システムまたはHP ALMからテストを実行します。



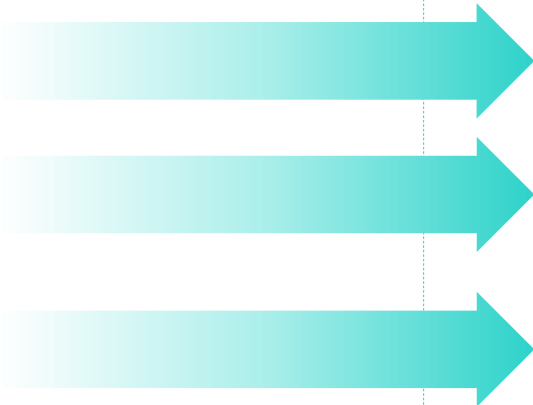
UFT vs. LeanFT

UFT とLeanFT

LeanFT はUFTのコンセプトとメカニズムを利用しています。

UFT

LeanFT



UFTのテストオブジェクトのコンセプトを使用

UFTのオブジェクト認識メカニズムを使用
プロパティ認識、Index値による認識、Insightによる認識、Xpath等

UFTの機能を利用 (オブジェクトスパイやハイライト機能)

UFTの知識はLeanFTを使用する時にも活用できます。
LeanFTはアプリケーションの変更に強いテストを作成できます。

UFT vs. LeanFT: 主な機能比較

Feature	Unified Functional Testing (UFT)	Lean Functional Testing (LeanFT)
C#を使用したVisual Studio上でテストスクリプト開発		✓
Javaを使用したEclipse上でテストスクリプト開発		✓
TDD、BDD フレームワークとの統合 (Cucumber, Fitness, Junit, Nunit等)		✓
ソースコード管理、バージョン管理ツール統合	Subversion、GITのみ	✓
アプリケーションモデル		✓
視覚的なAPI テスト、Webサービステスト作成	✓	
Business Process Testing (BPT) 連携	✓	
キャプチャ&リプレイ	✓	スクリプティングのみ
Insight (イメージベースオブジェクト)	✓	✓
サポートテスト対象	20を超えるアプリケーション メインフレーム、windows、web、モバイ、 Java、.net、SAP、EBS、WPF、Flex等	Web、.NET、WPF、モバイル、Java



Hewlett Packard
Enterprise

Thank you