

Unified Functional Testing

ソフトウェアバージョン: 14.50

GUI テストのチュートリアル

ヘルプセンターにアクセス

<http://admhelp.microfocus.com/uft/>

ご注意

免責事項

ここからアクセス可能なソフトウェアまたはドキュメント（以下「本資料」）の一部には、Hewlett-Packard Company（現在のHP Inc.）および Hewlett Packard Enterprise Companyのブランドが含まれる場合があります。2017年9月1日以降、本資料は所有と経営を別とする企業Micro Focusによって提供されています。HPおよびHewlett Packard Enterprise/HPEマークの使用は歴史的なものであり、HPおよび Hewlett Packard Enterprise/HPEマークはそれぞれの所有者に帰属します。

保証

Micro Focusおよびその関連会社およびライセンサ（「Micro Focus」）の製品およびサービスの保証は、当該製品およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載は、追加保証を提供するものではありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、Micro Focusはいかなる責任も負いません。ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

権利の制限

機密性のあるコンピューターソフトウェアです。明確な指示がある場合を除き、これらを所有、使用、または複製するには、有効な使用許諾が必要です。商用コンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェアに関する文書類、および商用アイテムの技術データは、FAR12.211および12.212の規定に従い、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

著作権について

© Copyright 1992 - 2018 Micro Focus or one of its affiliates.

商標について

Adobe™は、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の登録商標です。

Microsoft®およびWindows®は、Microsoft Corporationの米国における登録商標です。

UNIX®は、The Open Groupの登録商標です。

OracleとJavaは、Oracle Corporationおよびその関連会社の登録商標です。

目次

Unified Functional Testing	1
GUI Web テストのUFT チュートリアル	5
チュートリアルの対象読者と範囲	5
チュートリアルの実習	5
アプリの分析	6
AdvantageDEMO サイトの探索	6
Advantage オンライン・アカウントの作成	6
カートへのアイテムの追加	7
購入の完了	7
UFT のセットアップとテスト構造の作成	7
Functional Testing ブラウザ拡張機能の追加	8
インターネット・オプションのオートコンプリート設定の定義	8
新しいUFT ソリューション、テスト、アクションの作成	10
最初のアクションの記録	13
アカウントにログインするステップの記録	13
エディタでのステップ	14
キーワード・ビューでのステップ	15
モジュール型オブジェクト・リポジトリの作成	16
Login オブジェクト・リポジトリの作成	16
SelectLaptop オブジェクト・リポジトリの作成	18
Checkout オブジェクト・リポジトリの作成	20
Logout オブジェクト・リポジトリの作成	22
キーワード・ビューからのステップの追加	24
HP Chromebook 14 G1 ラップトップをカートに追加するステップの追加	24
キーワード・ビューのサンプル	25
エディタのサンプル	25
[ツールボックス] 表示枠からのステップの追加	25
カートをチェックアウトするステップの追加	26
テキスト・フィールド・ステップへの値の追加	26
キーワード・ビューのサンプル	28
エディタのサンプル	28
エディタでのステップ追加	28
ログアウトするステップの追加	28
エディタのサンプル	30
キーワード・ビューのサンプル	30
テストの実行と結果の分析	31
AdvantageDemo サイトからのログアウト	31
記録と実行環境設定の定義	31
テストの実行と結果の分析	31

その他の情報	32
フィードバックの送信	33

GUI Web テストのUFT チュートリアル

『GUI Web テストのUFT チュートリアル』は、UFT を使って Web アプリをテストするための基本的な方法をご自分のペースで学習できるガイドです。

このチュートリアルでは、Web アプリの自動 GUI テストを作成/実行し、実行結果を分析する方法について学びます。

チュートリアルの対象読者と範囲

このチュートリアルは、UFT で GUI テスト を初めて使用するユーザを対象としています。

UFT では、GUI テストに加えて、API テストおよびビジネス・プロセス・テストの作成と実行も可能です。ただし、このチュートリアルでは、Web アプリのGUI テストに関連するトピックのみについて触れています。

そのため、このチュートリアルで概説するステップを実行しているときに、ここで取り上げられていない UFT のその他の要素が出てくることもあります。それは、おそらくBPT またはAPI テスト用のみの要素か、またはWeb 以外のテクノロジーのGUI テスト用の要素です。それらは、GUI Web テストに関係しません。

また、このチュートリアルで参照するファイル・システム・パスおよびブラウザ・オプションは、Windows 10 および Chrome のものです。ほかのオペレーティング・システムやブラウザでは、パスがわずかに異なる場合があります。

注: ビジネス・プロセス・テストを作成する場合、このチュートリアルの手順のほとんどは、キーワード駆動型のコンポーネントの作成にも適用できます。

チュートリアルの実習

このチュートリアルには、次の実習が含まれています。

1. [アプリの分析 \(6ページ\)](#)
2. [UFT のセットアップとテスト構造の作成 \(7ページ\)](#)
3. [最初のアクションの記録 \(13ページ\)](#)
4. [モジュール型オブジェクト・リポジトリの作成 \(16ページ\)](#)
5. [キーワード・ビューからのステップの追加 \(24ページ\)](#)
6. [\[ツールボックス\] 表示枠からのステップの追加 \(25ページ\)](#)
7. [エディタでのステップ追加 \(28ページ\)](#)
8. [テストの実行と結果の分析 \(31ページ\)](#)

チュートリアルが終了したら、学習したスキルを利用して、独自のユーザ・フローの分析と、Web アプリのテストを始めてください。

アプリの分析

テストの作成を開始する前に、何をテストするかを正確に特定する必要があります。

これを行うには、ビジネス・プロセスの点からアプリを分析します。ビジネス・プロセスとは、特定のタスクを完了するために、アプリケーション内で顧客が実行する個々のアクティビティのことです。

AdvantageDEMO サイトの探索

このチュートリアルを進めるためには、AdvantageDEMO サンプル・サイトに慣れる必要があります。

次のURL をブラウザ(できればChrome)で開きます。<http://www.advantageonlineshopping.com>

アカウントを作成して、サイトを見て回り、購入するアイテムをカートに追加します。色、数量などのオプションを選択し、注文をチェックアウトします。

次の手順を実行します。

1. [Advantage オンライン・アカウントの作成 \(6ページ\)](#)
2. [カートへのアイテムの追加 \(7ページ\)](#)
3. [購入の完了 \(7ページ\)](#)

次に、このチュートリアルの実習を開始して、それらのアクションを自動テストで実行するようにUFTを設定する方法について学習します。詳細については、[UFT のセットアップとテスト構造の作成 \(7ページ\)](#)を参照してください。

Advantage オンライン・アカウントの作成

Advantage オンライン・アカウントを作成します。

このアカウントは、サイトに慣れることに加えて、このチュートリアルの後の方でテストを作成するために使用します。

次の手順を実行します。

1. AdvantageDEMO サイトの右上にあるユーザー・アイコンをクリックし、**[CREATE NEW ACCOUNT]** をクリックします。
2. 必要に応じてアカウントの詳細フィールドに入力し、下部の **[I agree]** チェックボックスを選択します。
後で使用できるように、ユーザ名とパスワードをメモします。
3. **[REGISTER]** をクリックします。

カートへのアイテムの追加

さまざまなアイテムを選択して、カートに追加します。


たとえば、次の手順を実行します。

1. 下方向にスクロールして POPULAR ITEMS を表示し、**HP ROAR PLUS WIRELESS SPEAKER** の下の [View Details] リンクをクリックします。
2. [HOME / SPEAKERS / HP ROAR PLUS WIRELESS SPEAKER] ページで、 青色ボタンを選択します。
3.  ボタンをクリックして、数量を 6 に増やします。
4. [ADD TO CART] をクリックします。

購入の完了

カートに移動し、注文を完了します。

たとえば、次の手順を実行します。

1. 右上の  カート・アイコンをクリックし、[CHECKOUT] をクリックします。
2. [SHOPPING CART] ページで、[CHECKOUT (\$1,019.94)] をクリックします。
3. [ORDER PAYMENT SHIPPING DETAILS] ページで、[NEXT] をクリックします。
4. [ORDER PAYMENT PAYMENT METHOD] ページで、[SafePay] が選択されていることを確認し、一連のデモ資格情報を入力します。
または、[MasterCredit] を選択し、クレジット・カードのデモ詳細を入力します。



重要: SafePay および MasterCredit はデモの支払いメカニズムです。実データを入力しないでください。

5. 必要であれば、[Save changes in profile for future use] オプションを選択します。
6. [PAY NOW] をクリックします。
[ORDER PAYMENT] ページに、注文の詳細と追跡番号および注文番号が表示されます。

[UFT のセットアップとテスト構造の作成 \(7ページ\)](#) に進んでください。

UFT のセットアップとテスト構造の作成

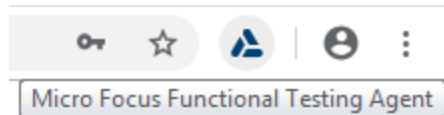
Web テストを実行するための UFT マシンを設定します。次に、[AdvantageDEMO](#) サイトをテストする新しいテスト構造を作成します。

Functional Testing ブラウザ拡張機能の追加

Web アプリをテストする前に、テストするブラウザに関連する Functional Testing Agent または Functional Testing Extension を有効にする必要があります。

このチュートリアルでは、テストの作成と実行に Chrome ブラウザを使用します。先に進む前に、[Functional Testing Agent Chrome 拡張機能](#)を追加して有効にしてください。

有効にすると、ブラウザのツールバーに Micro Focus Functional Testing Agent アイコンが表示されます。

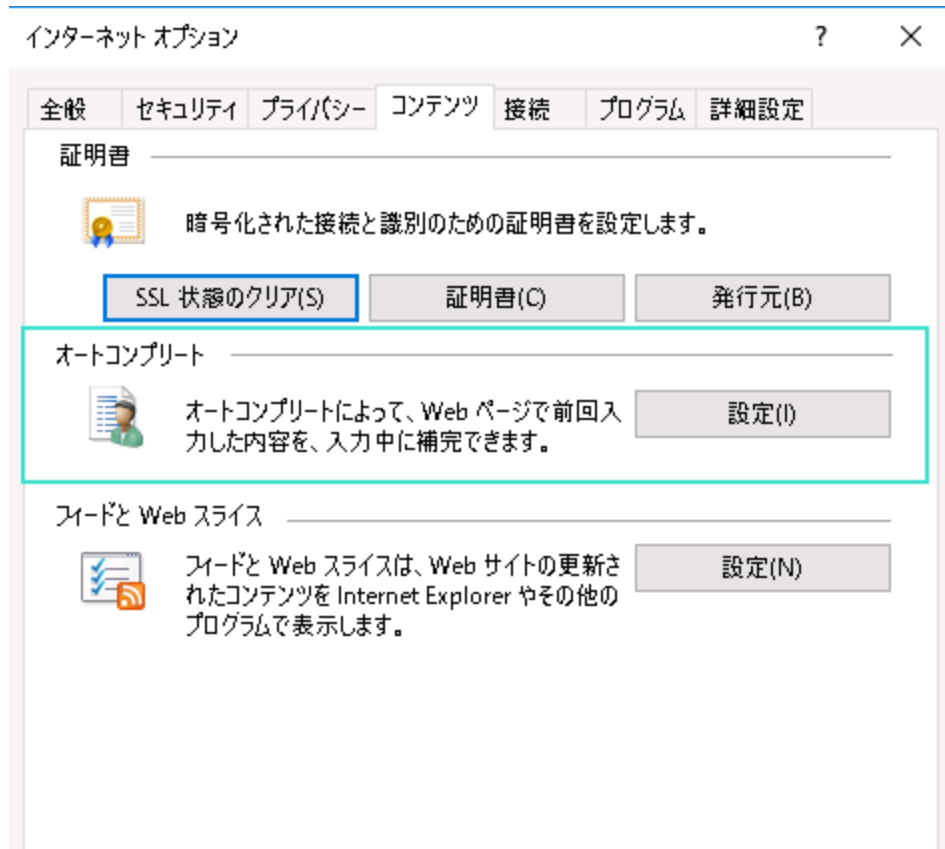


インターネット・オプションのオートコンプリート設定の定義

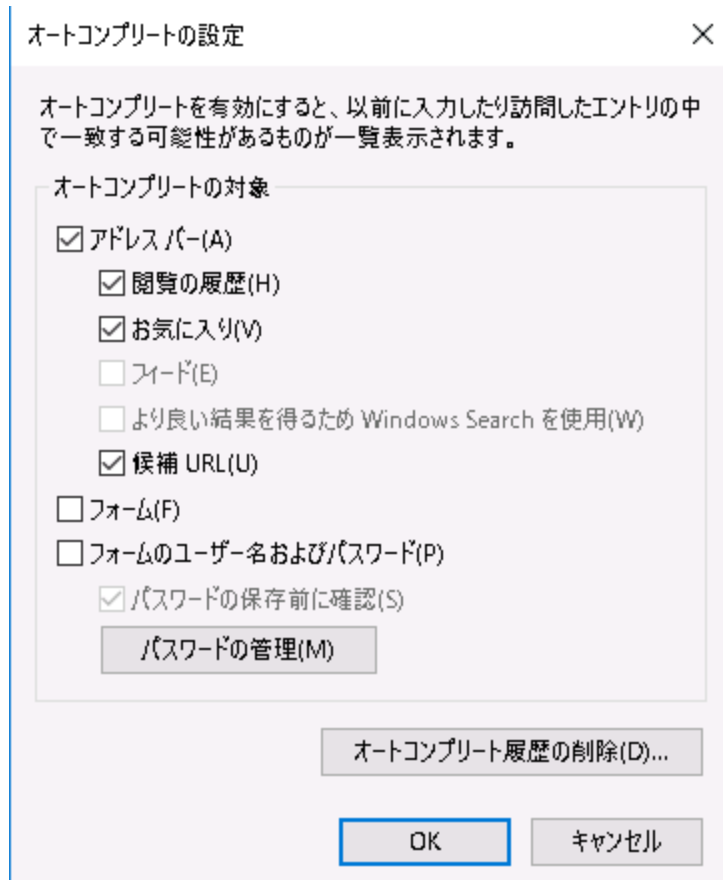
フォーム、ユーザ名、パスワードのオートコンプリートを無効にするように Windows インターネット・オプションを定義します。

次の手順を実行します。

1. [Windows インターネット オプション] ダイアログ・ボックスを表示します。
2. [コンテンツ] タブの [オートコンプリート] 領域で、[設定] をクリックします。



3. [フォーム] および [フォームのユーザー名およびパスワード] のチェックボックスをクリアします。
例 :



4. 完了したら、ダイアログ・ボックスを閉じます。


新しいUFT ソリューション、テスト、アクションの作成

UFT アクションはテストを構成する要素です。この実習では、[AdvantageDEMO](#) サイト上の次のユーザーフロー内の各ステップを表す、独立したモジュール型アクションの作成方法について説明します。

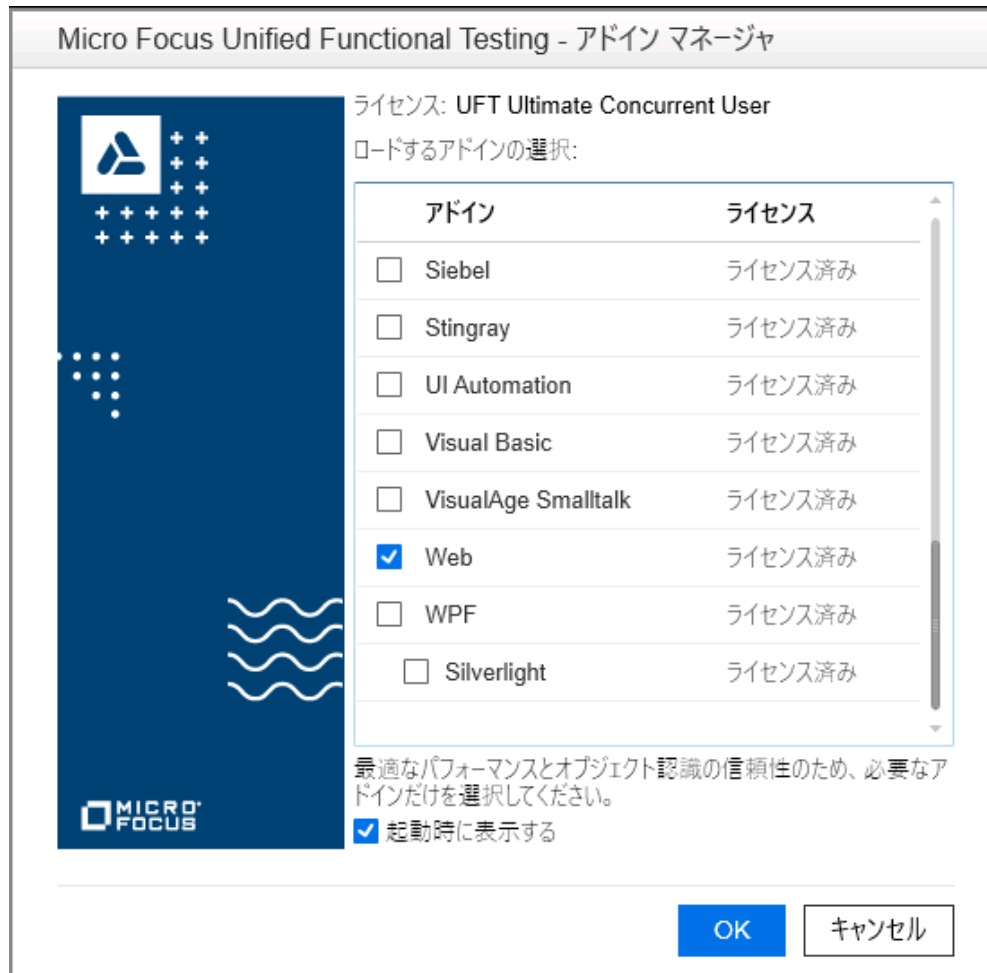
1. サイトにログインする
2. ラップトップを選択して、カートに追加する
3. チェックアウトをして、ラップトップの支払いを行う
4. サイトからログアウトする

UFT の開始

まず、ブラウザ・ウィンドウを閉じます。UFT が認識し、その記録を実行するのは、UFT が開いた後に開かれたブラウザ・ウィンドウのみです。

次に、デスクトップにあるUFT ショートカット  をクリックするか、Windows メニューからUFT にアクセスします。

スプラッシュ画面が閉じたら、アドイン・マネージャで、**Web アドイン**が選択されていることを確認し、そのほかのアドインはすべてオフにします。



注: 通常、テストに必要なアドインのみをロードするようお勧めします。そうすることで、テストが無駄なくシンプルに保たれて、UFT のパフォーマンスも向上します。

新規テストの作成

* 新規

ボタンをクリックし、[GUI テスト] が選択されていることを確認します。

次の詳細情報を入力します。

名前	AdvantageDEMO
場所	標準設定を使用してください。 C:\Users\<ユーザ>\Documents\Unified Functional Testing
ソリューション名	WebTutorial

[ソリューションのディレクトリを作成する] チェックボックスが選択されていることを確認してから、[作成] をクリックします。

注: UFT ソリューションにより、複数のテストを機能に基づいてグループ化し、複数のテストやその他のドキュメントを同じ UFT セッションで開いて編集することができます。

ソリューションにより、複数のテストにまたがってリソースを共有することもできます。

テストが、ソリューション・エクスプローラおよびキャンバスに、デフォルトのアクションとともに表示されます。

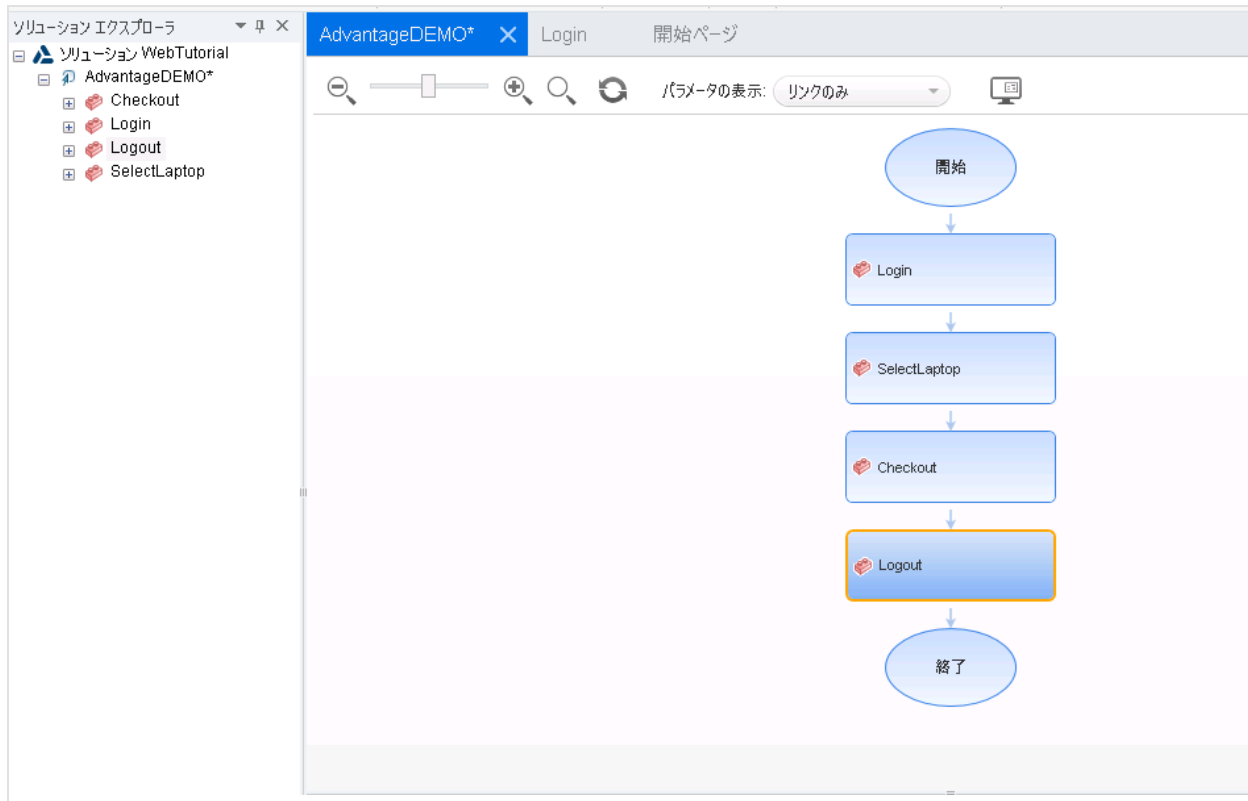


アクションの作成

次の手順を実行します。

1. [Action1] を [Login] に変更します。
キャンバスで Action1 ボックスを右クリックし、[アクションのプロパティ] を選択します。
 - [名前] フィールドに Login と入力します。
 - このアクションが再利用可能なアクションであることに関するメッセージが開くので、[はい] をクリックします。
2. 新しいアクションを作成し、SelectLaptop という名前を付けます。これを行うには、キャンバスの任意の場所をクリックし、[新規アクションの呼び出し] を選択します。
 - 新しいアクションの名前を SelectLaptop にします。
 - [再利用可能アクション] と [テストの末尾] が両方選択されていることを確認します。
3. 前のステップを繰り返して、追加のアクションを Checkout および Logout という名前で作成します。
完了したら、テストを保存します。

テストは次のようになります。



最初のアクションの記録 (13ページ) に進んでください。

最初のアクションの記録

この実習では、AdvantageDEMO サイトでアカウントにログインするUFT テスト・ステップを記録する方法について説明します。

アカウントにログインするステップの記録


この手順では、UFT でアクションを記録する方法について説明します。


次の手順を実行します。

1. Chrome で、AdvantageDEMO サイトを開きます。ログインした状態が以前の手順から続いている場合は、サイトからログアウトします。


右上の  [USER] メニューをクリックし、[Sign out] をクリックします。

2. UFT で、[記録] > [記録と実行環境設定] を選択します。[Web] タブで、[開いているブラウザで記録と実行を行う] を選択します。[OK] をクリックして、テストを保存します。

3. Login アクションをダブルクリックして開いてから、[記録] ツールバー ボタン  をクリックします。ブラウザ・ウィンドウが見えるようにUFT が非表示になって、[記録中] ツールバーが表示されます。

4. Chrome で、次の手順を実行してアカウントにログインします。
 - a. 右上の  ユーザー アイコンをクリックして、[Sign In] ダイアログを表示します。
 - b. [アプリの分析 \(6ページ\)](#) で作成した資格情報を [Username] および [Password] フィールドに入力します。

注意: このチュートリアル例では、架空の DevTester である Mary Sanchez の資格情報を使用します。実際のコードはわずかに異なっており、ユーザー自身の資格情報が表示されます。

- c. [SIGN IN] をクリックします。
5. 記録ツールバーで、[停止]  をクリックして UFT に戻ります。

エディタでのステップ

デフォルトでは、エディタでステップが表示されます。ステップは次のようになります。

```
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").Link("My account  
My orders Sign").Click  
  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebEdit  
("username").Set "msanchez"  
  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebElement  
("Password").Click  
  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebEdit  
("password").SetSecure "5b7d01c46ef781c0d935074e5350e2bd506ab3f206a17fc2"  
  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebButton("sign_  
in_btnundefined").Click
```

注: UFT はパスワードを自動的に暗号化し、4 番目のステップで **SetSecure** メソッドを使用して値を入力します。

UFT テストで使用するパスワードを手動で暗号化することもできます。これには、UFT パスワード・エンコーダ・ツールを使用します。後で、このチュートリアルで実際に行います。

テストの実行をスムーズにするための待機ステップの追加

UFT がテスト実行を一時停止して、ブラウザがロードされるのを待つことができるように、待機ステップを追加します。これはオプションですが、速度の遅いマシンや無線接続の場合に役立つ推奨ステップです。

次の手順を実行します。

1. スクリプトの一番上に次の行を追加します。 **wait 3**
2. スクリプトの最後のステップの前に次の行を追加します。 **wait 2**

コードは次のようになります。

wait 3

```
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").Link  
("Link").Click  
  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebEdit  
("username").Set "msanchez"  
  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebElement  
("Password").Click  
  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebEdit  
("password").SetSecure "5b7d01c46ef781c0d935074e5350e2bd506ab3f206a17fc2"
```

wait 2

```
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebButton("sign_  
in_btnundefined").Click
```

キーワード・ビューでのステップ

キーワード・ビューには、階層化されたリストで、アクションのステップが表示されます。

UFT ツールバーで、 [キーワード ビューとエディタ間の切り替え] ボタンをクリックして、キーワード・ビューに切り替えます。

キーワード・ビューの次のカラムにステップが表示されます。

項目	ステップが実行されるテスト・オブジェクト。
操作	このステップで実行されるメソッドまたは操作。
値	このステップのメソッドに対して定義された任意の値。 たとえば、アカウント・フィールドで定義した値がこのカラムに表示されます。
注釈	このステップで実行されるアクションの、人が読むための説明。

キーワード・ビューは次のようになります。

項目	操作	値	注釈
開数の呼び出し	wait	3	次のステップの前に 3 秒待機します。
Advantage Shopping - Advantage Shopping			
Link	Click		"Link" link をクリックする。
username	Set	"jing.xu5"	"username" edit box に "jing.xu5" を入力する。
password	SetSecure	"5bc598b607e0ad18d1b15bb0766dd..."	暗号化されたパスワードを "password" edit box に入力する。
SIGN IN WITH FACEBOOKORUsernam	Click		"SIGN IN WITH FACEBOOKORUsernam" object をクリックする。
開数の呼び出し	wait	2	次のステップの前に 2 秒待機します。
sign_in_btnundefined	Click		"sign_in_btnundefined" button をクリックする。
+ 新規ステップ			

[モジュール型オブジェクト・リポジトリの作成 \(16ページ\)](#) に進んでください。

モジュール型オブジェクト・リポジトリの作成

このステップでは、モジュール型オブジェクト・リポジトリを、テスト内のアクションごとに作成する方法を説明します。

デフォルトでは、各アクションはローカル・オブジェクト・リポジトリで作成されますが、そこに保存されるオブジェクトは、そのアクションからのみアクセス可能です。テスト全体のアクションからテスト・オブジェクトにアクセスして再利用できる、モジュール型オブジェクト・リポジトリを作成することをお勧めします。

Login オブジェクト・リポジトリの作成

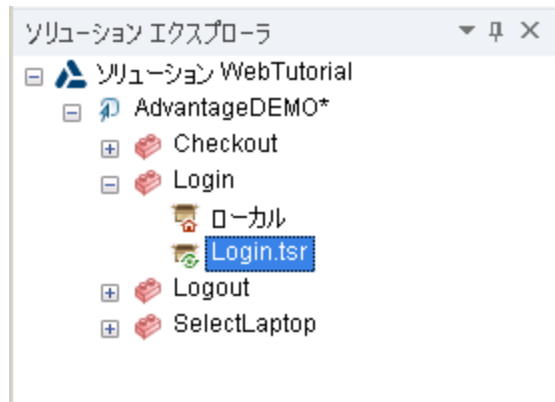
デフォルトでは、[最初のアクションの記録 \(13ページ\)](#) のステップを実行したときに、記録されたステップで使用されるテスト・オブジェクトはローカル・オブジェクト・リポジトリに保存されています。

この手順では、そのテスト・オブジェクトを、個別のモジュール型オブジェクト・リポジトリに保存する方法を説明します。

次の手順を実行します。

- ソリューション・エクスプローラで、[Solution WebTutorial] > [AdvantageDEMO] > [Login] アクションを展開します。
- ローカル・オブジェクト・リポジトリをダブルクリックして開きます。
- [ファイル] > [ローカルオブジェクトのエクスポートと置換] を選択します。[オブジェクト・リポジトリのエクスポート] ダイアログが開いたら、次の操作を実行します。
 - C:\Users\<ユーザ>\Documents\Unified Functional Testing\WebTutorial ディレクトリを参照します。
 - [ファイル名] フィールドに **Login** と入力します。
 - [作成] をクリックします。

このアクションで使用されるテスト・オブジェクトが、ローカル・オブジェクト・リポジトリから **Login.tsr** という新しいオブジェクト・リポジトリに移動します。



4. テストを保存します。

テスト・オブジェクトの詳細の表示

[**Login.tsr**] ノードをダブルクリックして、新しいオブジェクト・リポジトリを開きます。オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、[ファイル] > [編集を有効化] を選択して詳細をわかりやすく表示します。

記録されたアクションで使用される各テスト・オブジェクトが、[**Advantage Shopping**] ページ・テスト・オブジェクトの下の階層にリストされます。各テスト・オブジェクトをクリックすると、オブジェクトのプロパティや識別子などの詳細が右側に表示されます。

オブジェクトのプロパティ

名前 (N):

クラス: WebEdit

テスト オブジェクトの詳細

名前	値
記述プロパティ	
type	text
name	username
html tag	INPUT
ビジュアル関係識別子	
ビジュアル関係識別子の設定	[なし]
順序識別子	
タイプ、値	None
追加の詳細	
スマート認識を有効にする	True
コメント	

追加のオブジェクト・リポジトリの作成

このチュートリアルの残りの実習では、テスト・ステップを手動で作成する方法について学習します。

それを行うには、テスト・オブジェクトがオブジェクト・リポジトリ内にすでに存在していることが必要です。モジュール型オブジェクト・リポジトリは、テスト内のアクションごとに作成することをお勧めします。

以下に進んでください。



1. [SelectLaptop オブジェクト・リポジトリの作成 \(18ページ\)](#)
2. [Checkout オブジェクト・リポジトリの作成 \(20ページ\)](#)
3. [Logout オブジェクト・リポジトリの作成 \(22ページ\)](#)

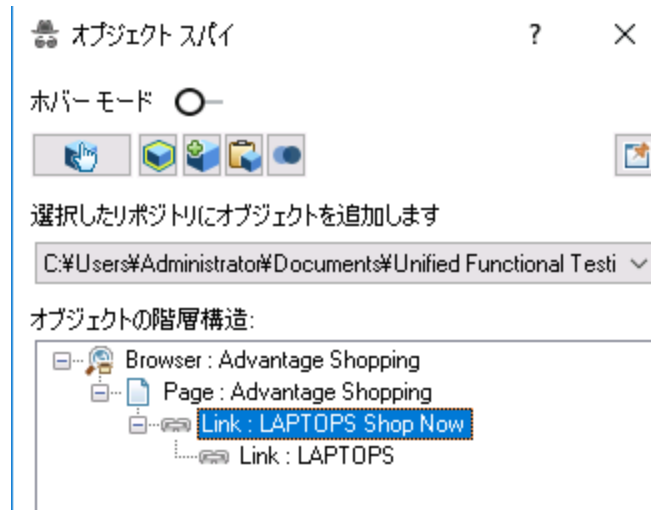
SelectLaptop オブジェクト・リポジトリの作成

ラップトップの選択とカートへの追加に必要なテスト・オブジェクトを含むオブジェクト・リポジトリを作成します。

今回はUFT のオブジェクト・スパイを使用します。これを使用すると、個々のテスト・オブジェクトをスパイし、強調表示して、オブジェクト・リポジトリに追加できます。

次の手順を実行します。

1. UFT オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、[ファイル] > [新規] を選択してから、[ファイル] > [名前を付けて保存] を選択します。
オブジェクト・リポジトリを **SelectLaptop.tsr** という名前で **WebTutorial** ディレクトリに保存します。
2. オブジェクト・リポジトリ・マネージャ・ツールバーで、 をクリックしてオブジェクト・スパイを開きます。
Chrome で **AdvantageDEMO** サイトが開いていることを確認します。
[オブジェクト スパイ] で、指差しボタン  をクリックします。UFT が最小化され、Chrome が表示されます。
3. Chrome でカーソルを使って、左下の [LAPTOPS] リンクを強調表示する **Link** オブジェクトを指定します。画像全体が強調表示されていることを確認します。
オブジェクト・スパイに、**LAPTOPS** リンク・オブジェクトのプロパティが表示されます。
4. 強調表示された **LAPTOPS** 画像をクリックして、オブジェクト・スパイに **Link :LAPTOPS Shop Now** テスト・オブジェクトのプロパティをキャプチャさせます。



5. [オブジェクト スパイ] ツールバーの下のドロップダウン・リストで、新しい **SelectLaptop.tsr** オブジェクト・リポトリが選択されていることを確認します。
6. オブジェクト・スパイ・ダイアログを拡大して、完全パスを表示します。次に、[オブジェクトをリポトリに追加] ボタンをクリックして、新しいオブジェクトをリポトリに追加します。
7. 上記の手順を繰り返し、オブジェクト・スパイを使用して、次のオブジェクトを **SelectLaptop** オブジェクト・リポトリに追加します。

HP CHROMEBOOK 14 G1(ENERGY STAR) リンク・オブジェクト

Chrome で [LAPTOPS] をクリックして、[LAPTOPS] ページを開きます。

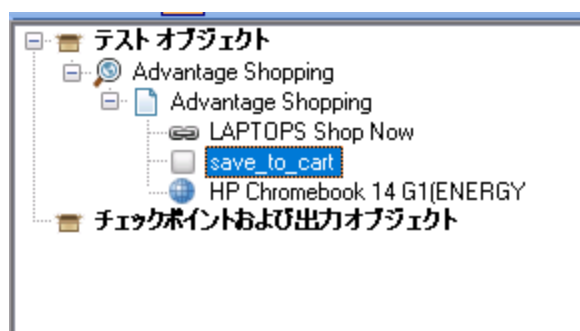
HP CHROMEBOOK 14 G1(ENERGY STAR) WebElement オブジェクトをスパイし、クリックしてプロパティをキャプチャし、**SelectLaptop** オブジェクト・リポトリに追加します。

[ADD TO CART] ボタン

Chrome で、[**HP CHROMEBOOK 14 G1(ENERGY STAR)**] をクリックして **HP CHROMEBOOK 14 G1(ENERGY STAR)** の詳細ページを表示します。

ADD TO CART ボタン・オブジェクトをスパイし、クリックしてプロパティをキャプチャし、**SelectLaptop** オブジェクト・リポトリに追加します。

オブジェクト・リポトリは次のようになります。



注: オブジェクト・スパイは、[オブジェクト リポトリ] ツールバーとUFT のメイン・ツールバーの両方から使用できます。

新規のオブジェクト・リポトリを SelectLaptop アクションに関連付ける

次の手順を実行します。

1. UFT のソリューション・エクスプローラで [SelectLaptop] アクションを右クリックし、[リポトリをアクションに関連付ける] を選択します。
2. SelectLaptop.tsr ファイルを選択し、[開く] をクリックします。
3. メッセージ・ボックスが開くので、[はい] をクリックします。
4. テストを保存します。

Checkout オブジェクト・リポトリの作成


カートのチェックアウトと購入の完了に必要なテスト・オブジェクトを含むオブジェクト・リポトリを作成します。

新しいオブジェクト・リポトリの作成と、最初のオブジェクトの追加


1. UFT オブジェクト・リポトリ・マネージャで、[ファイル] > [新規] を選択してから、[ファイル] > [名前を付けて保存] を選択します。

オブジェクト・リポトリを **Checkout.tsr** という名前で **WebTutorial** ディレクトリに保存します。

Chrome で、[ADD TO CART] ボタンをクリックして、**HP CHROMEBOOK 14 G1(ENERGY STAR)** をカートに追加します。

次に、オブジェクト・スパイを使用して、右上にある  カート・アイコンの **Link** オブジェクトのテスト・オブジェクトを追加します。



- 2.
3. 新しい **Checkout.tsr** オブジェクト・リポトリが選択されていることを確認してから、[オブジェクトの追加]  をクリックして、新しいオブジェクトをリポトリに追加します。

カートリンク・テスト・オブジェクトには、単純に1という名前が付けられます。




[ナビゲートして学習] によりテスト・オブジェクトをさらに追加

オブジェクト・リポトリの [ナビゲートして学習] ツールバーを使用して、このアクションに必要な追加のオブジェクトを学習します。

次の手順を実行します。

1. ブラウザで、[CHECKOUT] をクリックして、[SHIPPING DETAILS] ページを表示します。

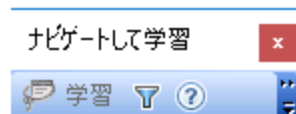
ブラウザが別のページにジャンプする場合：

カート・ドロップダウンが消えてしまった場合は、カーソルを  カート・アイコンに合わせてから、[CHECKOUT] をクリックします。


[SHIPPING DETAILS] ページではなく [REGISTRATION | LOGIN] ページが表示されている場合は、以前に作成した資格情報を使用してログインします。

このチュートリアルでは、サイトにログインしていることが前提でテストが作成されます。

2. UFT オブジェクト・リポトリ・マネージャで、[オブジェクト] > [ナビゲートして学習] を選択して、[ナビゲートして学習] ツールバーを開きます。



3. 学習フィルタを定義して、リポトリに追加するオブジェクトを決定します。

[ナビゲートして学習] ツールバーで、フィルタ・ボタン  をクリックしてから、[すべてのオブジェクトタイプ] を選択します。

これにより、選択したページ上のすべてのオブジェクトを学習するようにUFTが設定されます。

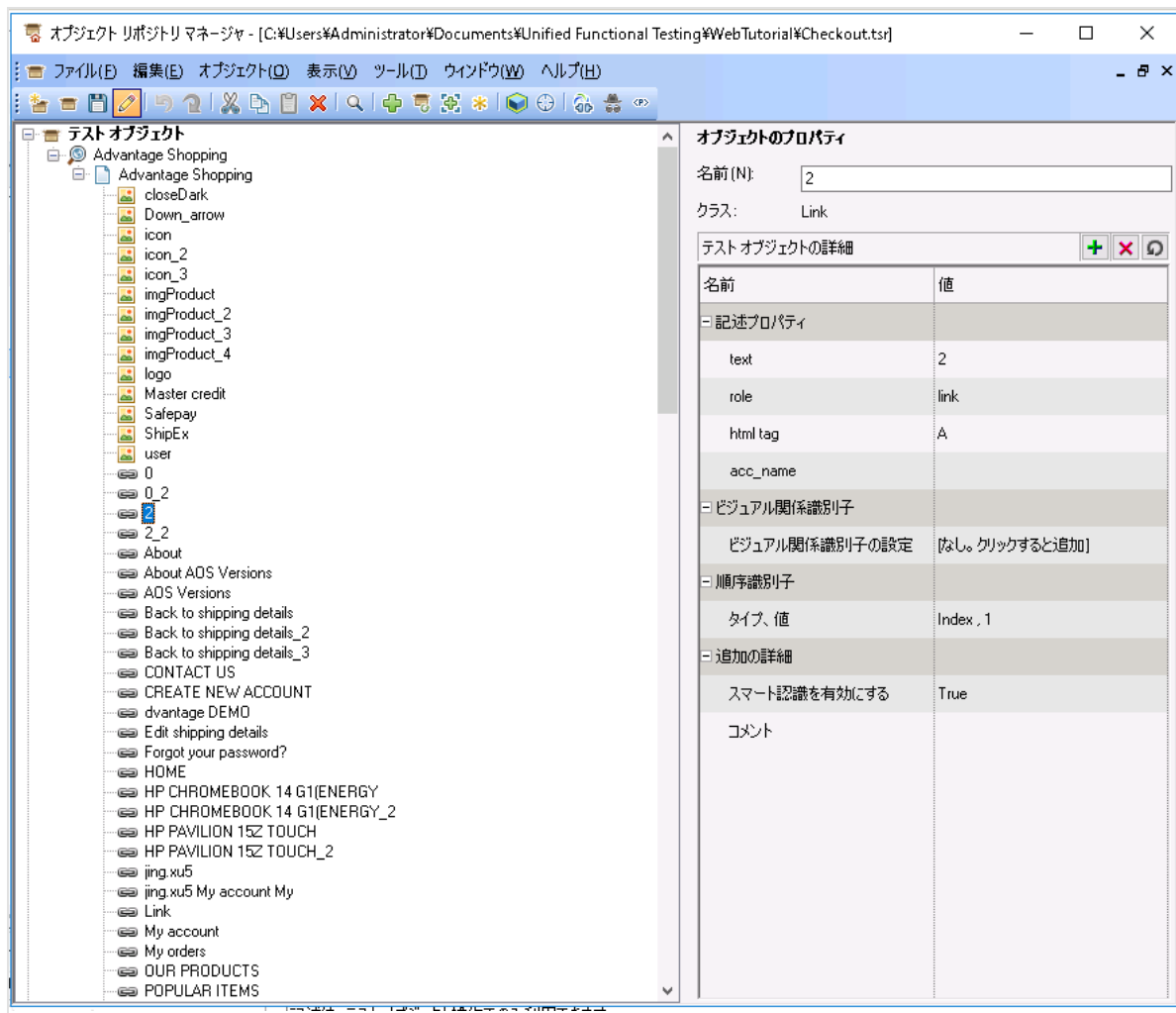
4. ブラウザ・ウィンドウを選択します。次に、[ナビゲートして学習] ツールバーで、[学習] をクリックして、[SHIPPING DETAILS] タブ上のすべてのオブジェクトを学習します。

テスト・オブジェクトが Checkout.tsr オブジェクト・リポトリに追加されると、ブラウザ・ウィンドウがちらつきます。

5. Chrome で、[NEXT] をクリックして、[PAYMENT METHOD] タブを表示します。

[SafePay] オプションが選択されていることを確認し、[学習] をもう一度クリックして、[PAYMENT METHOD] タブ上のすべてのオブジェクトを学習します。

6. [SafePay username] および [Password] フィールドに値を入力し、[PAY NOW] をクリックして、[ORDER PAYMENT] 注文確認ページに進みます。
7. [ナビゲートして学習] ツールバーで、[学習] をもう一度クリックして、ページ上のすべてのオブジェクトを学習します。
[ナビゲートして学習] ツールバーを閉じて、オブジェクト・リポジトリを保存します。
オブジェクト・リポジトリは次のようになります。





- 8.
9. 新しいオブジェクト・リポジトリを Checkout アクションに関連付けて、テストを保存します。
詳細については、[新規のオブジェクト・リポジトリを SelectLaptop アクションに関連付ける\(20ページ\)](#)を参照してください。

Logout オブジェクト・リポジトリの作成

AdvantageDEMO アカウントからのログアウトに使用するテスト・オブジェクトを含むリポジトリを作成します。



次の手順を実行します。

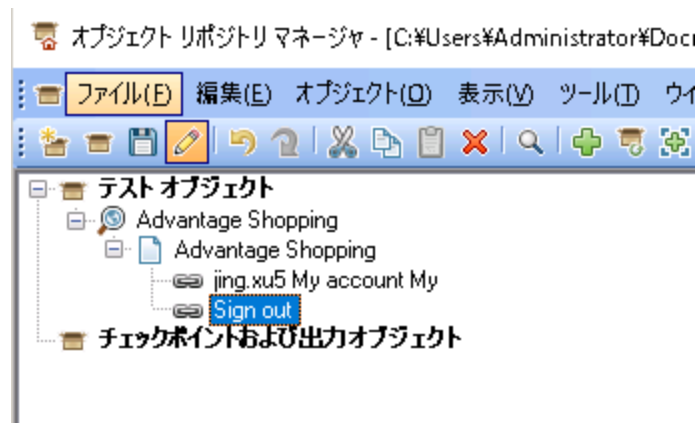
1. UFT オブジェクト・リポジトリ・マネージャで、[ファイル] > [新規] を選択してから、[ファイル] > [名前を付けて保存] を選択します。
2. オブジェクト・リポジトリを **Logout.tsr** という名前で **WebTutorial** ディレクトリに保存します。
3. オブジェクト・スパイ  を開き、それを使用して、右上にある **USER** メニューのテスト・オブジェクトを追加します。

オブジェクト・スパイで、ドロップダウン・リストから [**Logout.tsr**] ファイルを選択します。次に、 [オブジェクトをリポジトリに追加] ボタンをクリックして、新しいテスト・オブジェクトを Logout リポジトリに追加します。

4. オブジェクト・スパイで、指差しアイコンをもう一度クリックして、[**Sign Out**] リンクをメニューに追加します。

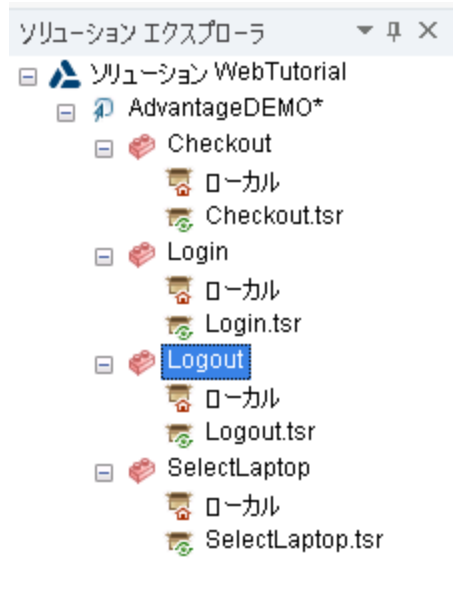
次の手順を実行します。

- キーボードの **Ctrl** キーを押して、スパイ操作を一時停止し、[**USER**]  アイコンをもう一度クリックします。
 - **Ctrl** キーを離して、[**USER**] メニューの [**Sign out**] にカーソルを合わせます。
5. その項目をクリックして、オブジェクトのプロパティをキャプチャし、 [オブジェクトをリポジトリに追加] ボタンをクリックして、**Link:Sign out** テスト・オブジェクトを **Logout.tsr** リポジトリに追加します。これで、Logout オブジェクト・リポジトリに、AdvantageDEMO からのサインアウトに必要な 2 つのテスト・オブジェクトができました。



6. オブジェクト・リポジトリを保存してから、UFT に戻ります。
7. 新しいオブジェクト・リポジトリを **Logout** アクションに関連付けて、テストを保存します。

これで、各テスト・アクションにそれ独自の共有オブジェクト・リポジトリができ、ソリューション・エクスプローラから表示可能になりました。



次の実習に進んでください。

- [キーワード・ビューからのステップの追加 \(24ページ\)](#)
- [\[ツールボックス\] 表示枠からのステップの追加 \(25ページ\)](#)
- [エディタでのステップ追加 \(28ページ\)](#)



キーワード・ビューからのステップの追加

この実習では、キーワード・ビューでステップを作成して、SelectLaptop アクションに追加する方法について説明します。

HP Chromebook 14 G1 ラップトップをカートに追加するステップの追加

この手順では、[AdvantageDEMO LAPTOPS] ページを参照するステップの追加方法について説明します。

次の手順を実行します。

1. UFT で、ソリューション・エクスプローラまたはキャンバスから、**SelectLaptop** アクションを開きます。
2. エディタが表示される場合は、 [キーワード ビューとエディタ間の切り替え] ボタンをクリックして、キーワード・ビューに切り替えます。
3. [新規ステップ] > [リポトリからのオブジェクト...] をクリックします。
4. [テスト オブジェクトの選択] ダイアログで、下方向にスクロールして、 **LAPTOPS Shop Now** リンク・テスト・オブジェクトを選択します。

[操作] カラムにデフォルトのClick メソッドが選択された状態で、ステップがアクションに追加されます。

- 別のステップを追加するには、[新規ステップ] を再度クリックします。これで、テスト・オブジェクトがドロップダウン・リストに自動的に表示されます。

ドロップダウンから、**HP Chromebook 14 G1(ENERGY)** 画像テスト・オブジェクトを選択します。これは、HP CHROMEBOOK 14 G1 ラップトップを表すテスト・オブジェクトです。

新しいステップがアクションに追加されます(これも、デフォルトのClick メソッド付きです)。

- アクションに最後のステップを追加するには、[新規ステップ] をもう一度クリックします。ドロップダウンから、**save_to_cart** ボタン・テスト・オブジェクトを選択します。

新しいステップがテストに追加されます(これも、デフォルトのClick メソッド付きです)。

- テストを保存します。

キーワード・ビューのサンプル

このアクションへのステップの追加が完了すると、キーワード・ビューは次のようになります。

項目	操作	値	注釈
Advantage Shopping - Advantage Shopping			
LAPTOPS Shop Now	Click		"LAPTOPS Shop Now" link をクリックする。
HP Chromebook 14 G1(ENERGY)	Click		"HP Chromebook 14 G1(ENERGY)" object をクリックする。
save_to_cart	Click		"save_to_cart" button をクリックする。
+ 新規ステップ			

エディタのサンプル

再びエディタに切り替えて(☰)、追加した各ステップのコードを表示します。コードは次のようになります。

```
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").Link("LAPTOPS Shop Now").Click  
  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebElement("HP Chromebook 14 G1(ENERGY)").Click  
  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebButton("save_to_cart").Click
```

[ツールボックス] 表示枠からのステップの追加 (25ページ) に進んでください。

[ツールボックス] 表示枠からのステップの追加

この実習では、カートをチェックアウトし、購入を完了するステップを、[ツールボックス] 表示枠を使用して追加する方法について説明します。







カートをチェックアウトするステップの追加

この手順では、カートをチェックアウトするステップを [ツールボックス] 表示枠から追加する方法について説明します。

次の手順を実行します。

1. UFT で、ソリューション・エクスプローラまたはキャンバスのいずれかから、**Checkout** アクションを開きます。
2. [ツールボックス] 表示枠が表示されていることを確認します。この表示枠は、デフォルトではソリューション・エクスプローラの後ろの左側にあります。それ以外の場合は、[表示] > [ツールボックス] を選択します。
[ツールボックス] 表示枠には、オブジェクト・リポジトリ内のすべてのテスト・オブジェクトが表示されます。特定のテスト・オブジェクトをアクションにドラッグして、ステップとして追加します。

注: キーワード・ビューまたはエディタでこの操作が行えます。

3. カートに移動し、チェックアウトし、購入を完了するテストに、次のテスト・オブジェクトを追加します。
 -  **link** リンク・オブジェクト。これは、カート・リンクをクリックして、カートを開くテスト・オブジェクトです。
 -  **check_out_btn** ボタン・オブジェクト。これは、[CHECKOUT] ボタンをクリックします。
 -  **next_btn** ボタン・オブジェクト。これは、[NEXT] ボタンをクリックします。
 -  **safepay_username** 編集オブジェクト。これは、[SafePay username] フィールドにテキストを入力します。
 -  **safepay_password** 編集オブジェクト。これは、[SafePay password] フィールドにテキストを入力します。
 -  **pay_now_btn_SAFEPA** ボタン・オブジェクト。これは、[PAY NOW] ボタンをクリックします。ステップは、デフォルトの **Click** または **Set** メソッドとともに追加されます。

テキスト・フィールド・ステップへの値の追加

[SafePay username] および [password] フィールドに入力する特定の値を追加します。

入力する実際の値は重要ではありません。それらの値はサイトに保存されません。ただし、パスワード・フィールドについては、実際にパスワード・エンコーダ・ツールを使用して、暗号化された値を入力してください。

以下の手順で、キーワード・ビューまたはエディタのいずれかで値を追加するための詳細を示します。都合のよい、より効率的な方法を使用してください。

次の手順を実行します。

1. **safepay_username** ステップに設定する値を追加します。

キーワード・ビューの場合	[値] カラムにユーザ名を入力します。
エディタの場合	Set メソッド名の後ろに、ユーザ名を引用符で囲んで入力します。 例 : ...Set "msanchez"

2. **safepay_password** の値を **SetSecure** に変更します。

キーワード・ビューの場合	[操作] カラムの値をクリックし、[SetSecure] を選択します。
エディタの場合	Set メソッド名を SetSecure に変更します。

3. UFT パスワード・エンコーダを使用して、暗号化されたパスワードを作成します
([スタート] > [すべてのプログラム] > [Micro Focus] > [Micro Focus Unified Functional Testing] > [Tools] > [Password Encoder])。
 - a. パスワード・エンコーダで、[パスワード] フィールドにパスワードを入力し、[生成] をクリックします。
暗号化されたパスワードが [エンコード文字列] フィールドに表示されます。
 - b. [コピー] をクリックしてパスワードをクリップボードにコピーします。
4. UFT に戻って、暗号化されたパスワードを **SetSecure** 値としてステップに貼り付けます。
エディタで、値が引用符で囲まれていることを確認します。
5. テストを保存します。


キーワード・ビューのサンプル

このアクションへのステップの追加が完了すると、キーワード・ビューは次のようになります。



項目	操作	値	注釈
Advantage Shopping - Advantage Shopping			
2	Click		"2" link をクリックする。
check_out_btn	Click		"check_out_btn" button をクリックする。
next_btn	Click		"next_btn" button をクリックする。
safepay_username	Set	"msanchez"	"safepay_username" edit box に "msanchez" を入力する。
safepay_password	SetSecu...	"5ba68d358bd75196b1551e91c..."	暗号化されたパスワードを "safepay_password" edit box に入力する。
pay_now_btn_SAFEPAY	Click		"pay_now_btn_SAFEPAY" button をクリックする。
+ 新規ステップ			

エディタのサンプル

エディタ()に切り替えて、追加した各ステップのコードを表示します。コードは次のようになります。

```
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").Link("1").Click  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebButton("check_out_btn").Click  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebButton("next_btn").Click  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebEdit("safepay_username").Set "msanchez"  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebEdit("safepay_password").SetSecure "5ba68d358bd75196b1551e91c5b24b61ff08fa7ab3a0e7a3c03200ff"  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").WebButton("pay_now_btn_SAFEPAY").Click
```

[エディタでのステップ追加 \(28ページ\)](#) に進んでください。

エディタでのステップ追加

この実習では、購入の完了後に Advantage DEMO アカウント からログアウトするステップをエディタで手動で追加する方法について説明します。

ログアウトするステップの追加

この手順では、ステップをエディタに手動で入力する方法について説明します。これを行うには、Web ページ上のテスト・オブジェクトの階層を理解し、その名前と値を把握している必要があります。

次の手順を実行します。

1. UFT で、ソリューション・エクスプローラまたはキャンバスのいずれかから、**Logout** アクションを開きます。
2. キーワード・ビューが表示される場合は、エディタに切り替えます(☰)。
3. エディタで、**Browser** という単語を入力して、最初のステップを始めます。
この語で始めるのは、このステップ内の最上位の親オブジェクトが、特定の名前のブラウザ・ウィンドウであることがわかっているためです。
4. **Browser** の後ろに開き括弧 (を追加します。

オブジェクト・リポジトリには Browser オブジェクトが 1 つしかないため、そのオブジェクトが自動的に入力されます。

```
Browser("Advantage Shopping")
```

5. 同じ操作を実行して、次に **Page** オブジェクトを入力します。
 - a. 引用符の最後のセットの後ろに閉じ括弧) を入力し、続いてピリオド . を入力します。
 - b. 次に、**Page** という単語を入力し、開き括弧 (をさらに 1 つ入力します。

```
Browser("Advantage Shopping").Page(
```

ここでも、利用できる **Page** オブジェクトは 1 つのみなので、そのオブジェクトが自動的に入力されます。

```
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping")
```

6. ここで、次にアクセスするテスト・オブジェクトを追加する必要があります。それは、**[USER]** ドロップダウン・メニューを開くリンクです。
エディタのインテリセンス機能を使用すると、オブジェクトを簡単に見つけることができます。エディタで、引用符の最後のセットの後ろに閉じ括弧) とピリオド . を入力します。

```
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").
```

選択可能なオプションのリストが表示されます。

7. **[Link]** 項目をダブルクリックし、開き括弧 (をもう 1 つ追加します。
利用可能な 2 つのリンク項目がリストされます。自分のユーザ名で始まるリンク項目をダブルクリックします。

例 :

```
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").Link("msanchez My  
account My")
```

8. このリンク・オブジェクトは、このステップで UFT にクリックさせます。そのため、閉じ括弧とピリオド . を

追加し、表示されたドロップダウンで [click] 項目をダブルクリックします。
最初のステップは次のようになります。

```
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").Link("msanchez My account My").Click
```

9. 前の手順を繰り返して、オブジェクト・リポジトリで 2 番目のリンク(Sign out リンク・オブジェクト)をクリックします。

注: ステップの各要素は、最初のステップに対して行ったように、手動で追加します。または、最初のステップをコピーし貼り付けます。そして、単語 **Link** の後ろにある開き括弧(で始まる内容を削除します。

開き括弧(を追加して元に戻し、代わりに**Sign out** リンク・オブジェクトを選択します。閉じ括弧とピリオド)。を追加し、**Click** メソッドを選択します。

2 番目のステップは次のようになります。

```
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").Link("Sign out").Click
```

10. テストを保存します。

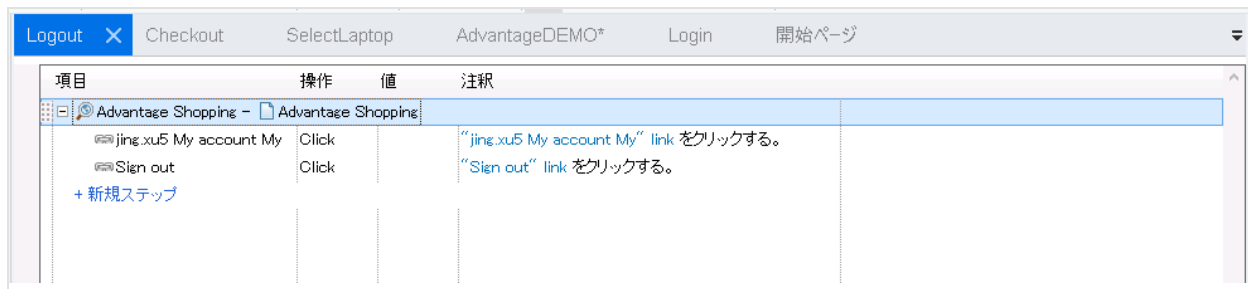
エディタのサンプル

アクション全体は 2 つのステップで構成され、次のようになります。

```
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").Link("msanchez My account My").Click  
Browser("Advantage Shopping").Page("Advantage Shopping").Link("Sign out").Click
```

キーワード・ビューのサンプル

キーワード・ビューに切り替えて(☰)、ステップをグリッド・ビューで表示します。



項目	操作	値	注釈
Advantage Shopping - Advantage Shopping			
jing.xu5 My account My	Click		"jing.xu5 My account My" link をクリックする。
Sign out	Click		"Sign out" link をクリックする。
+ 新規ステップ			


[テストの実行と結果の分析 \(31ページ\)](#) に進んでください。

テストの実行と結果の分析

この実習では、AdvantageDEMO サイトで Web テストを実行し、後で結果を表示する方法について説明します。

AdvantageDemo サイトからのログアウト

このチュートリアルで作成したテストは、サイトにログインすることから始まります。そのため、テストを実行する前にログアウトして、環境を整えてください。

AdvantageDEMO サイトの右上にある [USER]  メニューをクリックし、[Sign Out] をクリックします。

記録と実行環境設定の定義


UFT の記録と実行環境設定を定義して、テストを開始したときに AdvantageDEMO サイトが自動的に開くようにします。

次の手順を実行します。

1. UFT で、[記録] > [記録と実行環境設定] を選択します。
2. [Web] タブで [記録または実行時に以下を開く:] を選択します。
3. [使用対象] ドロップダウンから、[ローカルブラウザ] を選択します。
4. [URL] フィールドに次の URL が表示されることを確認します。
http://advantageonlineshopping.com
5. [ブラウザ] ドロップダウンで、[Google Chrome] を選択します。
6. 次のチェックボックスを両方選択します。
 - 開いているブラウザでは記録と実行を行わない
 - テストを閉じるときにブラウザを閉じる
7. [OK] をクリックしてダイアログを閉じ、テストを保存します。

テストの実行と結果の分析

テストを実行し、テスト内に作成したステップに従って、AdvantageDEMO サイトが期待どおりに動作することを検証します。

UFT で、[実行]  をクリックします。表示される [実行] ダイアログで、実行結果保管場所をデフォルトのままにして、[実行] をクリックします。

UFT が最小化されます。新しい Chrome ブラウザが開いて、テスト内の各ステップを UFT が順番に実行していきます。UFT によってオブジェクトが強調表示され、リンクがクリックされ、フィールドのデータが指示どおりに入力される様子を監視できます。

テスト実行が完了すると、実行結果が表示されます。各ステップを参照すると、実行されたアクションと、識別および確認されたオブジェクト・プロパティが表示されます。

その他の情報

このチュートリアルで学習した基本スキルを使用して、ユーザ独自のWeb アプリの分析と、ユーザ・フローを検証するUFT テストの作成を開始してください。

- キーワード・ビュー、[ツールボックス] 表示枠、およびエディタを使用して、アクションを記録し、オブジェクト・リポジトリに別のテスト・オブジェクトを追加し、ステップを追加します。
- メインのUFT チュートリアルとWPF MyFlights デモ・アプリを使用して、パラメータ値、チェックポイント、API サービス・テストなどの**その他のUFT 機能**について学習します。

フィードバックの送信



GUI テストのチュートリアルを使用してお気づきになった点をお知らせください。
電子メールの宛先: docteam@microfocus.com

