

Visual Modeler



チュートリアル・ガイド

リリース 9.1

Visual Modeler



チュートリアル・ガイド

リリース 9.1

お願い

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、25 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

著作権

本書は、Visual Modeler バージョン 9.1、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

© Copyright IBM Corporation 2007, 2011.

目次

第 1 章 構成可能な製品モデルの作成	1
製品モデルの作成	1
第 2 章 プロパティ	3
MXWS-7700 モデルのプロパティの定義	3
MXWS-7700 モデルのプロパティの添付	4
第 3 章 ルール	7
グラフィックス・カードの解像度プロパティの定義	7
グラフィックス・カードのルールの作成	8
ルールによるオプション項目の表示の制御	9
互換性のあるグラフィックス・カードを表示するためのルールの定義	10
グラフィックス・カードを表示するためのルールの定義	11
制約テーブルの作成	12
第 4 章 UI コントロール	15
表示プロパティの定義	15
「ピック前ガイド・テキスト」の表示プロパティの定義	15
「引用符内を無視」プロパティの定義	15
テーブル表示の定義	16
プロパティ値の計算	16
ユーザー入力値を受け入れるためのコントロールの定義 - シナリオ 1	18
ユーザー入力値を制限するためのコントロールの定義 - シナリオ 1	20
画像表示プロパティの定義	21
製品レイアウトの管理	22
特記事項	25
索引	29

第 1 章 構成可能な製品モデルの作成

Visual Modeler アプリケーションを使用すると、構成可能な製品モデルを作成できます。お客様は、その製品に用意されている選択項目から、お客様のニーズに一致するものを選択することにより、製品をカスタマイズできます。

構成可能な製品モデルを作成するには、IBM Sterling Business Center アプリケーションを使用して、必ずそのモデルで使用するすべての製品を事前に作成しておいてください。構成可能な製品の作成に関する詳細は、「*Sterling Business Center: アイテム管理ガイド*」を参照してください。

構成可能な製品モデルの作成は、モデルの作成および製品構成のテストをしていただくように構成されています。

構成可能な製品モデルを作成した後は、その製品モデルを製品に関連付ける必要があります。バンドル製品へのモデルの関連付けに関する詳細は、「*Sterling Business Center: アイテム管理ガイド*」を参照してください。

基本モデルの作成とテストが終了したら、さらに高度な構成オプションや UI コントロールの使用方法を説明するレッスンが続きます。これらのオプションやコントロールは、製品構成時のカスタマー・エクスペリエンスを管理する上で便利です。

製品モデルの作成

手順

1. 「製品とカタログの管理 (Product and Catalog Administration)」パネルで、「**構成モデル (Configuration Model)**」をクリックします。

Visual Modeler 管理ページが表示されます。

2. 「**新規モデル・グループ**」をクリックします。
3. 「名前」および「説明」フィールドに「Computers」と入力し、「**保存**」をクリックします。
4. モデル・グループ階層ツリーで、「Computers」ノードを選択します。
5. 「**新規モデル・グループ**」をクリックします。
6. 「名前」および「説明」フィールドに「Workstations」と入力し、「**保存**」をクリックします。

注: モデル・グループの階層を作成して、製品カテゴリーの階層を反映します。この手順は必須ではありませんが、対応するモデルと製品の構成が維持しやすくなります。

7. モデル・グループの階層ツリーで、「Workstations」ノードを選択します。
8. 「**新規モデル**」をクリックします。
9. 「**参照...**」をクリックします。
10. 開かれた製品選択ウィンドウで、「Computers」->「Workstations」製品カテゴリーにナビゲートし、MXWS-7700 製品を選択します。

11. 「完了」をクリックします。
12. 「割り当て製品 ID」フィールドに「MXWS-7700」が読み込まれ、「名前」および「説明」フィールドには MXWS-7700 製品の名前と説明が設定されます。
13. 「保存」をクリックします。
14. 新規モデルの MXWS-7700 が「モデルおよびグループ」パネルに表示されません。
15. MXWS-7700 モデルを選択し、Visual Modeler ツールバーの「編集」アイコンをクリックします。
16. 「モデルの詳細 (Model Detail)」ページが表示されます。

モデリングを開始するには、オプション・クラスを作成し、そのオプション・クラスに 2 つのオプション項目を作成します。これによりお客様は、2 種類のモニターのうち使用しているワークステーションに適合するモニターを選択できます。

17. 「新規オプション・クラス」をクリックします。
18. 「名前」フィールドに「Monitors」と入力し、「説明」フィールドに「モニターを選択してください (Please select a monitor)」と入力します。
19. 「保存」をクリックします。

オプション・クラスが作成され、「モデル・ナビゲーション」パネルのモデル・ツリーに追加されます。次に、このオプション・クラスに 2 つのオプション項目を作成します。この 2 つのオプション項目は、ユーザーが選択可能なアイテムを表します。

20. モデル・ツリーで「Monitors」オプション・クラスを選択します。
21. 「新規オプション項目」をクリックします。
22. 「名前」および「説明」フィールドに「Optiquest Q95」と入力します。
23. 「保存」をクリックします。
24. 「新規オプション項目」タブが再表示されます。今度は、「名前」および「説明」フィールドに「Optiquest Q115」と入力します。
25. 「保存」をクリックします。
26. モデル・ナビゲーション・ツリーを確認すると、1 つのオプション・クラスと 2 つのオプション項目を持つモデルが表示されます。これで、この簡易なモデルのコンパイルとテストができるようになりました。

第 2 章 プロパティ

製品構成時におけるカスタマー・エクスペリエンスのほとんどは、多くの場合、各プロパティによって決まります。このプロパティとは、モデル、モデルのオプション・クラス、およびオプション項目の属性のことを意味し、ルールの起動方法、UI の動作、およびユーザーに表示する情報を決定するために使用されます。Visual Modeler には、IBM Sterling Configurator の動作や、エンド・ユーザーに対するモデルの表示方法を制御するための一連の組み込みプロパティが用意されています。また、Configurator で使用するプロパティを定義することで、ユーザーが製品を構成する際に有効な選択ができるようにすることも可能です。

このセクションでは、モデルに対するプロパティの定義および添付方法について説明します。モデル・グループ・レベルまたはモデル・レベルでプロパティを定義し、モデル、オプション・クラス、またはオプション項目にプロパティを添付します。

はじめに、プロパティを定義および添付するレベルを決定します。どこにプロパティを添付するかによって、プロパティが使用できる場所が決まります。つまりプロパティは、定義された位置よりも下の階層のモデル・グループおよびモデルで使用できます。例えば、「MonitorSize」というプロパティを「Monitors」オプション・クラス・レベルに定義すると、このプロパティは、そのオプション・クラスにある各オプション項目（モニターのタイプ）に使用できます。

プロパティの定義後は、プロパティをモデル階層の適切なレベルに添付することができ、必要に応じて、プロパティに値を割り当てることができます。例えば、「MonitorSize」プロパティを定義して、そのプロパティをある特定のモニターを定義するオプション項目に添付し、モニターのサイズを表す値を設定します。

ここでは、MXWS-7700 ワークステーション製品で使用可能なモニターのモデル・レベルにプロパティを定義します。プロパティを定義したら、プロパティ値を割り当てて、その値をオプション項目レベルに添付します。

MXWS-7700 モデルのプロパティの定義

手順

1. Visual Modeler で、モデル・グループ階層の「Workstations」レベルにナビゲートします。

「モデルおよびグループ」パネルに MXWS-7700 が表示されます。
2. 「MXWS-7700」を選択して、Visual Modeler ツールバーの「モデルの編集 (Edit Model)」アイコンをクリックします。
3. 「モデル・ナビゲーション」パネルの上部に MXWS-7700 が表示され、そのモデルの「一般情報」タブが表示されます。
4. 「プロパティ」タブをクリックします。次の図に示すように、「プロパティ」ページが表示されます。

5. 「定義」タブをクリックします。

次の図に示すように「プロパティの定義 (Define Properties)」ページが表示されます。

6. MXWS-7700 のプロパティを次のように定義します。
 - a. プロパティ名に「MonitorSize」と入力します。
 - b. 「タイプ」ドロップダウン・リストから「数値」を選択し、「追加」をクリックします。

「MonitorSize」プロパティが「定義されたプロパティ」リストに表示されます。

7. 次の表に示すように、プロパティ名とタイプを使用して MXWS-7700 モデルのその他のプロパティを追加します。

名前	タイプ
MaximumResolution	文字列
MonitorWeight	数値
MaximumWeight	数値
RequiresXVGA	数値

プロパティの定義と追加が終了すると、次の図に示すように「プロパティの定義 (Define Properties)」ページが表示されます。

8. 「すべての変更を保存」をクリックします。

これで、各プロパティが MXWS-7700 モデルの一部になりました。

MXWS-7700 モデルのプロパティの添付

このタスクについて

このセクションでは、引き続き Visual Modeler で MXWS-7700 モデルを編集していることを前提とします。

はじめに、モデル全体に適用するプロパティを添付します。

手順

1. 「モデル・ナビゲーション」パネルで、「MXWS-7700」リンクをクリックします。

「一般情報」ページが表示されます。

2. 「プロパティ」タブをクリックします。

次の図に示すように「プロパティ」ページが表示されます。

「未添付プロパティ」および「添付プロパティ」の 2 つのリストに注目してください。

3. 「未添付プロパティ」ドロップダウン・リストから「MaximumWeight」を選択します。
4. プロパティ値に 0 を入力します。
5. 「添付」をクリックします。

「添付プロパティ」リストに「MaximumWeight」プロパティが表示されます。

6. 「すべての変更を保存」をクリックします。

次に、Monitors オプション・クラスのオプション項目に適用するプロパティを添付します。

7. 「モデル・ナビゲーション」パネルで、「Optquest Q95」リンクをクリックします。

次の図に示すように「プロパティ」タブが表示されます。

「未添付プロパティ」および「添付プロパティ」の 2 つのリストに注目してください。

- a. 「未添付プロパティ」ドロップダウン・リストから「MonitorSize」を選択します。
- b. 「値」フィールドに 19 を入力してから、「添付」をクリックします。

「添付プロパティ」リストに「MonitorSize」プロパティが表示されます。

続けて、プロパティを次のようにオプション項目に添付します。

オプション項目	プロパティ	値
Optquest Q95	MonitorSize	19
	MaximumResolution	1024x768
	MonitorWeight	7.2
Optquest Q115	MonitorSize	21
	MaximumResolution	1280x1024
	MonitorWeight	8.3

各オプション項目へのプロパティの添付が終了したら、「すべての変更を保存」をクリックします。

第 3 章 ルール

Visual Modeler では、お客様の選択内容を厳密に制御することができます。これにより、お客様は選択内容の相互互換性を保つことができ、選択時には選択内容に関連性があるかどうか確認できるようになります。

例えば、モニターに適合する有効なグラフィックス・カードをピックできるようにするとします。このとき、お客様が選択したモニターに基づくルールを作成しておくことで、互換性のあるグラフィックス・カードのみを表示するグラフィックス・カード・オプション・クラスを表示できます。あるいは、制約テーブルを作成して、グラフィックス・カードに対して選択可能なモニターを指定することもできます。

グラフィックス・カードの解像度プロパティの定義

このタスクについて

3 つのオプション項目を持つ新規オプション・クラスを作成して、モデルの「Graphics Cards」レベルに「Resolution」プロパティを定義します。例えば、次のような項目を持つオプション・クラスとしてグラフィックス・カードを作成します。

プロパティの定義	オプション項目	プロパティ値
Resolution	GC-1000	解像度: VGA
	GC-2000	解像度: XVGA
	GC-3000	解像度: XVGA

次のように、モデル階層の「Graphic Cards」レベルに「Resolution」プロパティを定義します。

手順

- 「モデル・ナビゲーション」パネルで、「MXWS-7700」リンクをクリックします。
「一般情報」タブが表示されます。
- 「新規オプション・クラス」をクリックします。
「新規オプション・クラス」ページが表示されます。
- 「名前」および「説明」フィールドに「Graphic Cards」と入力します。
「保存および編集」をクリックします。
- 新しく作成された「Graphic Cards」オプション・クラスの「一般情報」タブが表示されます。
「プロパティ」タブをクリックします。
- 「プロパティ」タブが表示されます。

「新規プロパティ」をクリックします。

「新規プロパティの定義」ポップアップ・ウィンドウが表示されます。

6. 「定義ロケーション (Definition Location)」ドロップダウン・リストから「モデル・グループ」を選択します。
7. 「プロパティ名」に「Resolution」と入力します。
8. 「タイプ」ドロップダウン・リストから「文字列」を選択します。
9. 「定義」をクリックします。

3つの新規オプション項目を定義し、上記の表の値を使用して「Resolution」プロパティをオプション項目に添付します。「製品モデルの作成」の説明に従ってオプション項目を定義し、「MXWS-7700 モデルのプロパティの添付」の説明に従って「Resolution」プロパティを添付します。各ステップを完了するたびに、必ず「すべての変更を保存」をクリックしてください。終了すると、「モデル・ナビゲーション」パネルが表示されます。

「モデル・ナビゲーション」パネルで、「Graphics Cards」リンクをクリックし、「表示」タブをクリックします。「オプション・クラス表示」ドロップダウン・リストから「非表示」を選択して、「すべての変更を保存」をクリックします。

「Monitors」オプション・クラスで、次のように新規プロパティを作成します。

プロパティの定義	オプション項目	プロパティ値
IsPicked	Optiquest Q95	1
	Optiquest Q115	1

グラフィックス・カードのルールの作成

このタスクについて

最初に作成するルールは、ユーザーがモニター・オプション項目のいずれかを選択した場合に、「Graphics Card」オプション・クラスを表示するためのものです。

手順

1. モデル「MXWS-7700」にナビゲートします。
2. 「ルール」タブをクリックします。
3. 「定義」サブタブをクリックします。
4. 「新規...」をクリックします。
5. 次の情報を入力します。
 - 名前: グラフィックス・カードの表示
 - 説明: モニターの選択時に、Graphics Card オプション・クラスを表示します。
6. 「ルールのトリガー対象:」で「成功」を選択します。
7. 「保存および編集」をクリックします。

8. 「新規フラグメント」アイコンをクリックします。
「新規フラグメント」ページが表示されます。
9. 次のようにフラグメントを定義します。
 - 「関数 1」ドロップダウン・リストから「value」を選択します。
 - 「プロパティ 1」ドロップダウン・リストから「IsPicked」を選択します。
 - 「演算子」ドロップダウン・リストから「=」を選択します。
 - 「関数 2」ドロップダウン・リストから「literal」を選択します。
 - 「プロパティ 2」ドロップダウン・リストに 1 を入力します。
 - 「指定されていない場合」ドロップダウン・リストから「ルールは FALSE です」を選択します。
10. 「保存して戻る」をクリックします。
11. ルールが TRUE の場合に「_isVisible」プロパティを Graphics Cards オプション・クラスに割り当てるには、「割り当てアクション」パネルで、ドロップダウン・リストから「_isVisible」プロパティを選択します。
12. 「値」に 1 を入力します。
13. 「割り当て先」フィールドの横にある「...」ボタンをクリックし、ポップアップ・ウィンドウで「Graphics Card」オプション・クラスにナビゲートします。「Graphics Card」オプション・クラスを選択して、「完了」をクリックします。
14. 「割り当て先」フィールドに値「*.Graphics Cards」が設定されます。
15. 「項目の追加 (Add Item)」をクリックします。
16. 「保存」をクリックします。
17. モデルにルールを添付するには、ナビゲーション・パネルから、モデル「MXWS-7700」を選択して、「ルール」タブをクリックします。
18. 「添付」サブタブで、ドロップダウン・リストから「グラフィックス・カードの表示」ルールを選択して、「添付」をクリックします。
19. 「すべての変更を保存」をクリックします。ここで、モデルのコンパイルとテストを行います。モニターを選択すると、非表示だった「Graphics Card」オプション・クラスが表示され、グラフィックス・カードが選択できるようになります。

ルールによるオプション項目の表示の制御

割り当てアクションを使用すると、オプション項目の表示を制御できます。これにより、お客様が有効な項目のみを選択できるようになります。例えば、割り当てアクション付きのルールを使用して、お客様がグラフィックス・カードとモニターの有効な組み合わせのみをピックできるようにします。

互換性のあるグラフィックス・カードを表示するためのルールの定義

このタスクについて

この例の目的は、最大解像度が 1280 x 1024 のモニターが選択された場合に、XVGA をサポートするグラフィックス・カードがルールによって選択されるようにすることです。

手順

1. モデル「MXWS-7700」にナビゲートします。
2. 「ルール」タブをクリックします。
3. 「定義」サブタブをクリックします。
4. 「新規...」をクリックします。
5. 次の情報を入力します。
 - a. 名前: 互換性のあるグラフィックス・カードの表示
 - b. 説明: このルールによって、各モニターをサポートするグラフィックス・カードのみが表示されるようにします。
6. 「ルールのトリガー対象:」で「成功」を選択します。
7. 「保存および編集」をクリックします。
8. 「新規フラグメント」アイコンをクリックします。
9. 次のようにフラグメントを指定します。
 - 「関数 1」ドロップダウン・リストから「value」を選択します。
 - 「プロパティ 1」ドロップダウン・リストから「MaximumResolution」を選択します。
 - 「演算子」ドロップダウン・リストから「=」を選択します。
 - 「関数 2」ドロップダウン・リストから「literal」を選択します。
 - 「プロパティ 2」フィールドに「1280x1024」と入力します。

上記のようにフラグメントを指定することは、次の式と同等になります。

$$\text{value}(\text{Maximum Resolution}) = \text{literal}(1280 \times 1024)$$

10. 「指定されていない場合」ドロップダウン・リストから「ルールは FALSE です」を選択します。
11. 「保存して戻る」をクリックします。

ルールが TRUE の場合、「RequiresXVGA」プロパティをモデルに割り当て、互換性のあるグラフィックス・カード・オプション項目のみが表示されるように、次のように割り当てアクションを定義します。

12. 「割り当てアクション」パネルで、ドロップダウン・リストから「RequiresXVGA」プロパティを選択します。
13. 「値」に 1 を入力します。
14. ポップアップ・ウィンドウの「割り当て先」フィールドの横にある「...」ボタンをクリックして、「MXWS-7700」モデルにナビゲートします。
「MXWS-7700」モデルを選択して、「完了」をクリックします。

「割り当て先」フィールドに「MXWS-7700」が設定されます。

15. 「項目の追加 (Add Item)」をクリックします。
16. 「保存」をクリックします。
17. ここで、このルールをモデルに添付します。

グラフィックス・カードを表示するためのルールの定義

このタスクについて

表示対象とするグラフィックス・カード・オプション項目を判断するためのルールを作成して、各グラフィックス・カード・オプション項目に添付することができます。

手順

1. モデル「MXWS-7700」にナビゲートします。
2. 「ルール」タブをクリックします。
3. 「定義」サブタブをクリックします。
4. 「新規...」をクリックします。
5. 次の情報を入力します。
 - 名前: XVGA をサポートする場合の表示
 - 説明: XVGA サポートが必要な場合かつカードが XVGA をサポートする場合に、このカードを表示します。
6. 「ルールのトリガー対象:」で「失敗」を選択します。
7. 「保存および編集」をクリックします。
8. 「新規フラグメント」アイコンをクリックします。
9. 次のようにフラグメントを指定します。
 - 「関数 1」ドロップダウン・リストから「value」を選択します。
 - 「プロパティ 1」ドロップダウン・リストから「RequiresXVGA」を選択します。
 - 「演算子」ドロップダウン・リストから「=」を選択します。
 - 「関数 2」ドロップダウン・リストから「literal」を選択します。
 - 「プロパティ 2」フィールドに 1 を入力します。

上記のようにフラグメントを指定することは、次の式と同等になります。

`value(RequiresXVGA) = literal(1) in any location`

10. 「指定されていない場合」に「ルールは TRUE です」を設定します。

実際には、これは「RequiresXVGA」プロパティが設定されていない場合に、すべてのグラフィックス・カードが有効な選択肢となることを意味します。

11. 「保存して戻る」をクリックします。
12. 「新規フラグメント」アイコンをクリックします。
13. 次のようにフラグメントを指定します。
 - 「関数 1」ドロップダウン・リストから「propval」を選択します。
 - 「プロパティ 1」ドロップダウン・リストから「Resolution」を選択します。

- 「演算子」ドロップダウン・リストから「=」を選択します。
- 「関数 2」ドロップダウン・リストから「literal」を選択します。
- 「プロパティ 2」フィールドに「XVGA」と入力します。

上記のようにフラグメントを指定することは、次の式と同等になります。

```
propval(Resolution) = literal(XVGA) in any location
```

ここでは、value 関数の代わりに propval 関数を使用する必要がありますが、これは、ルールの起動時にオプション項目がまだピックアップされていないためです。

14. 「指定されていない場合」に「ルールは TRUE です」を設定します。
15. 「保存して戻る」をクリックします。
16. 「割り当てアクション」パネルで、ドロップダウン・リストから「_isVisibleable」プロパティを選択します。
17. 「値」に 0 を入力します。
18. 「割り当て先」フィールドは、空白のままにします。これは、ルールが添付されたノードにプロパティがあることを示します。
19. 「項目の追加 (Add Item)」をクリックします。
20. 「保存」をクリックします。
21. ここで、このルールを各グラフィックス・カードに添付します。

モデルをコンパイルするには、最後にルールの起動順序を管理する必要があります。XVGA の必要性をテストするルールが起動された後で、各グラフィックス・カード・オプション項目の互換性を判断するルールが起動されるようにする必要があります。

22. モデル・ノードにナビゲートします。
23. 「ルール」タブをクリックします。
24. 「実行順序」サブタブをクリックします。
25. 「グラフィックス・カードの表示」ルールの「優先順位」の値を 10 に変更します。

これにより、このルールが最初に起動されるようになります。

26. 「すべての変更を保存」をクリックします。

ここで、モデルのコンパイルとテストを行います。モニターを選択すると、非表示だった「Graphics Card」オプション・クラスが表示され、グラフィックス・カードが選択できるようになります。Optiquest Q115 モニターを選択した場合、GC-1000 グラフィックス・カードは表示されません。

制約テーブルの作成

このタスクについて

すべてのグラフィックス・カードがすべてのモニターと互換性があるとは限らないため、モニターとグラフィックス・カードの有効な組み合わせを指定します。この

セクションでは、この組み合わせを示すための制約テーブルを作成します。ルール「XVGA をサポートする場合の表示」は、必ず各グラフィックス・カードから削除しておいてください。

以下のグラフィックス・カードとモニターの組み合わせには、互換性があることを前提とします。

互換性の有無	Optiquest Q95	Optiquest Q115
GC-1000	あり	なし
GC-2000	あり	あり
GC-3000	あり	あり

制約テーブルは、同時に選択可能な、あるいは選択不可能なオプション項目のいずれかを指定することによって示すことができます。この例では、GC-1000 と Optiquest Q115 は一緒に選択できないように指定したほうが簡単です。これ以外の選択肢は互換性があることとなります。

手順

1. モデル「MXWS-7700」にナビゲートします。
2. 「テーブル」タブをクリックします。
3. 「新規...」をクリックします。
4. 次の情報を入力します。
 - 名前: グラフィックス
 - 説明: グラフィックス・カードとモニターの選択を制限します。
 - メッセージ: このグラフィックス・カードとモニターの組み合わせは選択できません。
5. 「変更の保存」をクリックします。
6. 「レコード」タブをクリックします。
7. 「テーブル列名」ドロップダウン・リストから「Monitors」を選択し、「追加」をクリックします。
8. 「テーブル列名」ドロップダウン・リストから「Graphics Cards」を選択し、「追加」をクリックします。
9. 「新規制約 (New Constraint)」をクリックします。
10. 「編集」をクリックします。
11. 「互いに無効です」ラジオ・ボタンを選択して、「Optiquest Q115」と「GC-1000」のチェック・ボックスにチェック・マークを付けます。
12. 「保存して戻る」をクリックします。ここで、モデルのコンパイルとテストを行います。Optiquest Q115 モニターを選択すると、非表示だった「Graphics Card」オプション・クラスが表示され、グラフィックス・カードが選択できるようになります。GC-1000 オプション項目には、選択できないことを示す、クリック可能なアイコンが表示されます。そのアイコンを選択すると、エラー・メッセージが表示されます。アイコンをクリックすると、このエラーの解決方法を Visual Modeler で確認できます。この場合、別のモニターを選択するように指示されます。

第 4 章 UI コントロール

Visual Modeler には、お客様の選択操作を支援する柔軟性が高く魅力的な UI を提供するための豊富なコントロール・セットが用意されています。

表示プロパティの定義

各モデル、オプション・クラス、およびオプション項目には、構成可能な製品をお客様に対してどのように表示するかを決定するプロパティのセットがあります。これは表示プロパティと呼ばれるものです。

「ピック前ガイド・テキスト」の表示プロパティの定義 このタスクについて

お客様の選択時には選択に役立つテキストを提供し、選択後はそのテキストを削除することにします。

手順

1. 「Monitors」オプション・クラスにナビゲートします。
2. 「表示」タブをクリックします。
3. 「ピック前ガイド・テキスト」フィールドに「大型のモニターほど、複数の表示に対処しやすくなります。」と入力します。
4. 「すべての変更を保存」をクリックします。

ここで、モデルのコンパイルとテストを行うと、モデルを最初に表示したときにこのテキストが表示されます。しかし、いずれかのモニターを選択し、ページが再表示されると、今度はテキストが削除されていることがわかります。

この表示プロパティは、UI: PRE_PICK GUIDING TEXT プロパティに相当します。

「引用符内を無視」プロパティの定義 このタスクについて

デフォルトでは、オプション・クラスとオプション項目は、お客様が製品の構成を終了し、構成した製品をカートに入れた時点で、お客様のカートに表示されます。お客様のカートにオプション・クラスを表示させたくない場合は、以下のように実行します。

手順

1. 「Monitors」オプション・クラスにナビゲートします。
2. 「引用符内を無視」チェック・ボックスにチェック・マークを付けます。
3. 「保存」をクリックします。

ここで、モデルのコンパイルとテストを行うと、モニター・クラスが表示されます。ただし、「サマリー」ボタンをクリックすると、Monitors オプション・クラスは「サマリー」ページに表示されません (ピックしたオプション項目はすべて表示されます)。

この表示プロパティは、UI: IGNORE IN QUOTE プロパティに相当します。

テーブル表示の定義

このタスクについて

モニター・オプション項目をそのモニター・オプション項目のプロパティとともに表示し、ユーザーがその中から選択できるようにします。この操作をテーブル形式で行うには、次のようにします。

手順

1. 「Monitors」オプション・クラスにナビゲートします。
2. 「表示」タブをクリックします。
3. 「UI コントロール」ドロップダウン・リストから「テーブル表示」を選択します。
4. 「すべての変更を保存」をクリックします。
5. このページの「テーブル表示コントロール設定」セクションで、次のように入力します。
 - 列見出し: Size;Resolution
 - 列プロパティ: MonitorSize;MaximumResolution
 - 列の位置合わせ: Left;Left
6. 「すべての変更を保存」をクリックします。
7. 「コンパイルとテスト」をクリックします。

この表示では、オプション項目は選択できません。2 つ目のオプション・クラスを追加して、これらのオプション項目を選択可能にすることができます。

プロパティ値の計算

このタスクについて

Visual Modeler には、プロパティ値を使用して他のプロパティ値の計算を行うための、簡単なながらも効果的な方法が用意されています。このセクションでは、お客様に追加情報を表示する場合にこの仕組みを利用する方法について説明します。各モニターには、モニターの対角線の長さ (d) の情報があり、モニター画面の総面積 (A) をお客様に提示するとします。総面積のおおよその値は、 $A = d*d/2$ として計算できます。これを行うには、次の手順に従います。

手順

1. 「Monitors」オプション・クラスにナビゲートします。
2. 「Monitor Area」という数値プロパティを定義します。

3. このプロパティを 2 つのモニターに添付します。
4. 「Monitors」 オプション・クラスにナビゲートします。
5. 「表示」 タブをクリックします。
6. テーブルの列の各プロパティを次のように変更します。
 - a. 列見出し: Size;Area;Resolution
 - b. 列プロパティ: MonitorSize;MonitorArea;MaximumResolution
 - c. 列の位置合わせ: Left;Left;Left
7. 「すべての変更を保存」 をクリックします。
8. モデル・ノードにナビゲートします。
9. 「ワークシート」 タブをクリックして、次のようにワークシートを作成します。
 - a. 「新規...」 をクリックします。
 - b. 次の情報を入力します。
 - 名前: 面積の計算
 - 「作成」 をクリックします。
10. 「列の追加」 をクリックして、まず「Monitor Size」 を追加し、次に「Monitor Area」 を追加します。
11. 「行の追加」 をクリックしてから、エンティティ・ピッカーを使用してモニター・オプション項目を追加します。
12. 1 行目の「Monitor Area」 列で、「プロパティ値の編集」 ボタンをクリックします。
13. テキスト領域に、最初の文字として「=」 を入力します。
14. 「数値プロパティ編集機能」 ウィンドウで、「Function value」、「MonitorSize Property」、および指定されていない「Location」 を選択して、「追加」 をクリックします。
15. 側面の数学記号から「*」 をクリックします。
16. 「数値プロパティ編集機能」 ウィンドウで、「Function value」、「MonitorSize Property」、および指定されていない「Location」 を選択して、「追加」 をクリックします。
17. 側面の数学記号から「/」 をクリックします。
18. 2 を入力します。

テキスト領域には、次のように表示されます。

```
value("Monitor Size")*value("Monitor Size")/2
```
19. 「OK」 をクリックします。
20. 2 行目の「Monitor Area」 列で、「プロパティ値の編集」 ボタンをクリックし、このモニターについても上記のステップを繰り返します。
21. 「すべての変更を保存」 をクリックします。

ここで、モデルのコンパイルとテストを行うと、Monitors オプション・クラスが 3 つの列で構成されるテーブルとして表示され、さらに「Size」 列から「Area」 列が計算されます。

「数値および文字列編集機能 (Numeric and String Editor)」ウィンドウで、Java クラスを使用することもできます。例えば、モニターが円形で、Monitor Size (d) プロパティがモニターの半径を表しているとします。このとき、面積 (A) は $\pi*d*d$ として計算されます。

Monitor Area プロパティの式は、次のように変更できます。

```
=java.lang.Math.PI*value("Monitor Size")*value("Monitor Size")
```

この式をさらに読みやすくするには、文字列フォーマット表記を使用して、次のように読みやすい形式でプロパティを定義できます。

22. 「Monitors」オプション・クラスにナビゲートします。
23. MonitorAreaString という新規の文字列プロパティを定義します。
24. 「MXWS-7700」モデルにナビゲートして、「ワークシート」タブをクリックします。
25. 「MonitorAreaString」プロパティを追加することで、ワークシートに新しい列を追加します。
26. 1 行目の「MonitorAreaString」列で「プロパティ値の編集」ボタンをクリックします。
27. テキスト領域に「 $\{\text{expand}(\text{Monitor Area},225.00,0.00 \text{ inches})\}$ 」と入力します。
28. 「OK」をクリックします。
29. 「Monitors」クラスの「表示」タブにある「列プロパティ」フィールドにナビゲートし、その値を「MonitorSize;MonitorAreaString;MaximumResolution」に変更します。

ここで、モデルのコンパイルとテストを行うと、Monitors オプション・クラスが 3 つの列で構成されるテーブルとして表示され、「Size」列から「Area」列が計算されて、1134.11 インチの形式で表示されます。

ユーザー入力値を受け入れるためのコントロールの定義 - シナリオ 1

このタスクについて

場合によっては、お客様にプロパティの値の入力を許可する必要があります。この値は、ルールに対してユーザーの要求をチェックし、オプション項目が要求に適合しているかどうかを判断する場合に使用できます。これを行うには、関連するオプション・クラスの UI コントロールで「ユーザー入力値」を指定し、オプション項目レベルでは、ユーザー入力値をプロパティにバインドする方法を指定する必要があります。通常、モデル・ルールで使用可能なプロパティに値をバインドします。

例えば、ユーザーがコンピューター・モニターの最大重量を指定できるようにするとします。その場合、次のように実行します。

手順

1. MonitorWeight というオプション・クラスを作成します。
2. そのオプション・クラスの「表示」タブで、「UI コントロール」ドロップダウン・リストから「ユーザー入力値」を選択します。

3. 表示プロパティの「列数」に 2 を設定します。
4. 「すべての変更を保存」をクリックします。
5. このオプション・クラスの下に単一のオプション項目を作成し、「Weight」とします。
6. 「Weight」の「表示」タブにある「ユーザー入力値設定」セクションで、次のように入力します。
 - 「ユーザー入力値タイプ」で、「数値」を選択します。
 - 値をプロパティに割り当て: *.MaximumWeight
 - これは、モデル・レベルに添付された MaximumWeight プロパティを参照します。
 - 入力フィールド前テキスト: モニターの最大重量を kg 単位で入力します。
7. 「すべての変更を保存」をクリックします。

このモデルのコンパイルとテストを行うと、オプション・クラス・セクションが次のように表示されます。

ユーザー入力値の使用方法を表示するには、次のようにします。

8. モデル・レベルにナビゲートし、次のルールを作成します。
 - 名前: モデルの最大重量
 - トリガー対象 (Triggered on): 失敗
 - フラグメント: 「関数 1」で、ドロップダウン・リストから「value」、「MonitorWeight」、「any」を選択し、「演算子」ドロップダウン・リストから「>」を選択します。「関数 2」では、「value」、「MaximumWeight」、「relative」を選択し、「指定されていない場合」ドロップダウン・リストから「ルールは TRUE です」を選択します。これにより、次のようにルールが表示されます。

$$\text{value}(\text{MonitorWeight}) > \text{value}(\text{MaximumWeight})$$
 - エラー・メッセージ: 選択したモニターは指定した最大重量を超えています。
9. このルールを保存します。
10. このルールを「MXWS-7700」ノードに添付します。

このモデルのコンパイルとテストを行うと、選択したモニターおよびモニターの最大重量に入力した値に応じて、モニターの重量が最大重量を超えている場合は、エラー・メッセージが表示されます。

ユーザー入力値を受け入れるためのコントロールの定義 - シナリオ 2

ここでは、お客様が「重量」テキスト・フィールドに値を指定してモデルを更新したときに、入力した値が MXWS 7700.MaximumWeight プロパティに割り当てられた後、この値とモデルのいずれかの場所に定義されている MonitorWeight プロパティの値がルールによって比較されます。この場合、MonitorWeight がノードに添付されている場所は、2 つのモニター・オプション項目に限られるので、選択したモニターの MonitorWeight プロパティの値が使用されます。

このルールを別の方法で記述するには、ルールが添付されている場所から `MonitorWeight` プロパティを取得するように指定し、このバージョンのルールを各モニター・オプション項目に添付します。次のように実行してみましょう。

11. モデル・ルールの「最大重量」ルールをモデルからデタッチして、ルールの起動プロセスに関与しないようにします。
12. 次のルールを作成します。
 - 名前: モニターの最大重量
 - トリガー対象 (Triggered on): 失敗
 - フラグメント: 「関数 1」で、「ロケーション 1」ドロップダウン・リストから「value」、「MonitorWeight」、「relative」を選択し、「演算子」ドロップダウン・リストから「>」を選択します。「関数 2」では、「value」、「MaximumWeight」、「relative」を選択し、「指定されていない場合」ドロップダウン・リストから「ルールは TRUE です」を選択します。これにより、次のようにルールが表示されます。

```
value(.MonitorWeight) > value(.MaximumWeight)
```
 - エラー・メッセージ: 選択したモニターは指定した最大重量を超えています。
13. このルールを保存します。
14. このルールをモニター・オプション項目ノードに添付します。

このモデルのコンパイルとテストを行うと、選択したモニターおよびモニターの最大重量に入力した値に応じて、モニターの重量が最大重量を超えている場合は、エラー・メッセージが表示されます。

ここでは、お客様が「重量」テキスト・フィールドに値を指定してモデルを更新したときに、入力した値が `MXWS 7700.MaximumWeight` プロパティに割り当てられた後、この値とこのルールが添付されたノードに定義されている `Monitor Weight` プロパティの値がルールによって比較されます。この場合、`Monitor Weight` がノードに添付されている場所は、2 つのモニター・オプション項目に限られるので、選択したモニターの `Monitor Weight` プロパティの値が使用されます。

このレッスンを続けるには、モニター・オプション項目から「モニターの最大重量」ルールをデタッチしてください。

ユーザー入力値を制限するためのコントロールの定義 - シナリオ 1

このタスクについて

場合によっては、お客様がユーザー入力値フィールドに入力できる値を制限する必要があります。これを行うには「許容値」表示プロパティを使用します。また、「モニターの最大重量」ルールは、必ずモニター・オプション項目からデタッチしておいてください。

手順

1. 「Monitor Weight」オプション・クラスの「Weight」オプション項目にナビゲートし、「表示」タブをクリックします。
2. 「許容値」表示プロパティ・フィールドに「0-20」と入力します。

このモデルのコンパイルとテストを行うと、「重量」テキスト・フィールドは、0.0 から 20.0 までの整数値が設定されたドロップダウン・リストとして表示されます。お客様はこれらの値から 1 つのみを選択できます。選択するとその値が自動的にサーバーに送信されます。

ユーザー入力値を制限するためのコントロールの定義 - シナリオ 2

別のユーザー入力値フィールドを設けてお客様に色を設定してもらうことになったとします。さらに、お客様には色の選択肢からのみ選択できることを示すこととします。次のように実行します。

3. 「Color」というオプション・クラスを作成します。
4. そのオプション・クラスの「表示」タブで、「UI コントロール」ドロップダウン・リストから「ユーザー入力値」を選択します。
5. 「すべての変更を保存」をクリックします。
6. このオプション・クラスの下に単一のオプション項目を作成し、「Color Choice」とします。
7. 「表示」タブにある「ユーザー入力値設定」セクションで、次のように入力します。
 - a. 「ユーザー入力値タイプ」で、「文字列」を選択します。
 - b. 「許容値」フィールドに、「Black,Blue,Green,Red,White」と入力します。
 - c. 値をプロパティに割り当て: *.Color
 - d. これは、モデル・レベルで定義および添付が可能な Color プロパティを参照します。
 - e. 入力フィールド前テキスト: ご希望の色を選択してください。
8. 「プロパティ」タブで、「UI: SUPPRESS UEV NONE VALUE」プロパティを選択し、その値に「yes」と入力して、「添付」をクリックします。
9. 「すべての変更を保存」をクリックします。

このモデルのコンパイルとテストを行うと、新規の Color オプション・クラス、およびお客様が選択可能な値が設定されたドロップダウン・リストが表示されます。「なし」は選択できません。

画像表示プロパティの定義

画像表示プロパティを指定することで、モデル、オプション・クラス、またはオプション項目に画像を簡単に関連付けることができます。値には相対 URL または絶対 URL を指定できます。

- 「http://」で始まる URL は、絶対表記とみなされます。
- 「/」で始まる URL は、サブレット・コンテナに対する相対表記として解釈されます。

- 先頭が上記のいずれの表記でもない URL は、現在の URL に対する相対表記として解釈されます。

画像の値

URL

http://webserver:port/images/4Stars.gif

http://webserver:port/images/4Stars.gif

/images/4Stars.gif

http://server:port/images/4Stars.gif

4Stars.gif

http://server:port/en/US/images/4Stars.gif

画像表示プロパティは、モデル・レベルまたはオプション・クラス・レベルで、UI: ICON GRAPHIC プロパティに相当します。オプション項目レベルでは、画像表示プロパティは UI: ITEM IMAGE NAME プロパティに相当します。画像表示プロパティをオプション項目レベルに定義するには、オプション・クラス・レベルで UI: SHOW ITEM IMAGES プロパティが TRUE になるように設定する必要があります。

製品レイアウトの管理

このタスクについて

UI プロパティを使用して、構成可能な製品の基本レイアウトを管理できます。各オプション・クラスを配置する行数と列数を指定し、ページの列数を指定することにより、基礎となる JSP ページを変更せずにページのルック・アンド・フィールの微調整が行えます。

このセクションでは、さらにオプション・クラスを追加して、Monitors オプション・クラスを 1 行目のすべてに配置し、他の 2 つのオプション・クラスは 2 行目に配置するようにページ・レイアウトを管理します。

はじめに、新規オプション・クラスを次のように作成します。

オプション項目名

説明

Pentium 4 2 GHz

Pentium 4 2.8 GHz

Pentium 4 2A GHz

Pentium 4 2.8A GHz

Pentium 4 2C GHz

Pentium 4 2.8C GHz

オプション項目名

説明

SDRAM 256MB

SDRAM 256MB

DDR 256MB

DDR 256MB

RDRAM 256MB

RDRAM 256MB

オプション項目名

説明

Logitech 967300

Logitech 967300

Gyration GP170

Gyration GP170

Adesso 595

Adesso 595

今度は、構成可能な製品のレイアウトを次のように管理します。

手順

1. 「MXWS-7700」モデルにナビゲートします。
2. 「表示」タブで、「列数」プロパティに 3 を設定します。これは、UI: NUMBER OF COLUMNS に 3 を設定することと同等になります。
3. 「Monitors」オプション・クラスにナビゲートします。
4. 「表示」タブで、「列数」プロパティに 3 を設定します。これは、UI: NUMBER OF COLUMNS に 3 を設定することと同等になります。
5. 「Graphics Cards」オプション・クラスにナビゲートします。
6. 「表示」タブで、「列数」プロパティに 1 を設定します。
7. 「MonitorWeight」オプション・クラスにナビゲートします。
8. 「表示」タブで、「オプション・クラス表示」に「非表示」を設定します。
9. 「Processors」オプション・クラスにナビゲートします。
10. 「表示」タブで、「列数」プロパティに 1 を設定します。
11. 「プロパティ」タブで、_description プロパティの値フィールドに「Processors」と入力します。
12. 「RAM」オプション・クラスにナビゲートします。
13. 「表示」タブで、「列数」プロパティに 1 を設定します。
14. 「プロパティ」タブで、_description プロパティの値フィールドに「RAM」と入力します。
15. 「Keyboards」オプション・クラスにナビゲートします。
16. 「表示」タブで、「列数」プロパティに 1 を設定します。
17. 「プロパティ」タブで、_description プロパティの値フィールドに「Keyboards」と入力します。

このモデルのコンパイルとテストを行い、モニターを選択すると、希望通りのレイアウトでページが表示されます。

代わりに、Graphics Cards オプション・クラスを 2 行と 1 列で表示し、Processors クラスを 2 列で配置するとします。この場合、次のように実行します。

18. 「Graphics Cards」オプション・クラスにナビゲートします。
19. 「表示」タブで、「行数」プロパティに 2 を設定します。これは、UI: ROW SPAN に 2 を設定することと同等になります。
20. 「Processors」オプション・クラスにナビゲートします。
21. 「表示」タブで、「列数」プロパティに 2 を設定します。

このモデルのコンパイルとテストを行い、モニターを選択すると、希望通りのレイアウトでページが表示されます。

最後に、もう一つオプション・クラスを追加します。これは、Color という 1 つのオプション項目を持つ Case というユーザー入力値クラスです。オプション項目を文字列値のプロパティとして設定します。このプロパティは、リスト「Black,Blue,Green,Red,White」から値を取得できます。

このモデルのコンパイルとテストを行うと、3 行目にはみ出している Case オプション・クラスによって、レイアウトがゆがんで表示されます。これを修正するには、RAM オプション・クラスで 1 列分をスキップするように指定する必要があります。これは実際には、Graphics Cards オプション・クラスが 2 行に配置されるということです。

22. 「RAM」オプション・クラスにナビゲートします。
23. 「表示」タブで、「スキップする列数」プロパティに 1 を設定します。これは、UI: SKIP COLUMNS に 1 を設定することと同等になります。

ここで、モデルのコンパイルとテストを行うと、再び行と列が希望どおりに表示されることがわかります。

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス渉外

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。 IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Corporation

J46A/G4

555 Bailey Avenue

San Jose, CA 95141-1003

U.S.A.

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができませんが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、**IBM** 所定のプログラム契約の契約条項、**IBM** プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、**IBM** より提供されます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性がありますが、その測定値が、一般に利用可能なシステムのもと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。**IBM** は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。**IBM** 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

表示されている **IBM** の価格は **IBM** が小売り価格として提示しているもので、現行価格であり、通知なしに変更されるものです。卸価格は、異なる場合があります。

本書はプランニング目的としてのみ記述されています。記述内容は製品が使用可能になる前に変更になる場合があります。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。これらのサンプル・プログラムは特定物として現存するままの状態を提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。IBM は、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

それぞれの複製物、サンプル・プログラムのいかなる部分、またはすべての派生的創作物にも、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。

© IBM 2011。このコードの一部は、IBM Corp. のサンプル・プログラムから取られています。 © Copyright IBM Corp. 2011。

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

商標

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

Adobe、Adobe ロゴ、PostScript、PostScript ロゴは、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

IT Infrastructure Library は英国 Office of Government Commerce の一部である the Central Computer and Telecommunications Agency の登録商標です。

Intel、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Intel Centrino、Intel Centrino ロゴ、Celeron、Intel Xeon、Intel SpeedStep、Itanium、Pentium は、Intel Corporation または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

ITIL は英国 Office of Government Commerce の登録商標および共同体登録商標であって、米国特許商標庁にて登録されています。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Cell Broadband Engine, Cell/B.E は、米国およびその他の国における Sony Computer Entertainment, Inc. の商標であり、同社の許諾を受けて使用しています。

Linear Tape-Open, LTO, LTO ロゴ、Ultrium および Ultrium ロゴは、米国およびその他の国における HP、IBM Corp. および Quantum の商標です。

Connect Control Center[®]、Connect:Direct[®]、Connect:Enterprise、Gentran[®]、Gentran:Basic[®]、Gentran:Control[®]、Gentran:Director[®]、Gentran:Plus[®]、Gentran:Realtime[®]、Gentran:Server[®]、Gentran:Viewpoint[®]、Sterling Commerce[™]、Sterling Information Broker[®]、および Sterling Integrator[®] は、Sterling Commerce, Inc.、IBM Company の商標です。

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[カ行]

「許容値」表示プロパティ 20

[ハ行]

表示プロパティ 15
プロパティの定義と添付 3

[ヤ行]

ユーザー入力値 18

E

expand 関数 18

P

propval 関数 12

U

UI: ICON GRAPHIC プロパティ 22
UI: IGNORE IN QUOTE プロパティ 16
UI: ITEM IMAGE NAME プロパティ 22
UI: NUMBER OF COLUMNS プロパティ 23
UI: PRE_PICK GUIDING TEXT プロパティ 15
UI: ROW SPAN プロパティ 24
UI: SHOW ITEM IMAGES プロパティ 22
UI: SKIP COLUMNS プロパティ 24
UI: SUPPRESS UEV NONE VALUE プロパティ 21



Printed in Japan