



リリースノート

バージョン:	12
更新日:	2019 年 3 月 25 日
互換性:	GX 15 U12 以降、GX 16 U0 以降



概要

WorkWithPlus 12	2
新機能	2
E-Commerce	2
Material Pro.....	8
画像付き	11
拡大画像	13
Extended Combo (拡張コンボ)	15
フローティングラベル	23
ベーストランザクションのない Selection 画面	25
ベーストランザクションのない Transaction 画面	30
全文検索フィルタ	36
グリッド内のアクショングループ	39
Grid Category.....	40
Split Screen	41
Split Screen with Tabs.....	43
アプリケーションのホームページ	45
Export Report 用のテンプレートの選択.....	52
オブジェクトとしてのテンプレート	54
インスタンスの更新処理の改善	56

WorkWithPlus 12

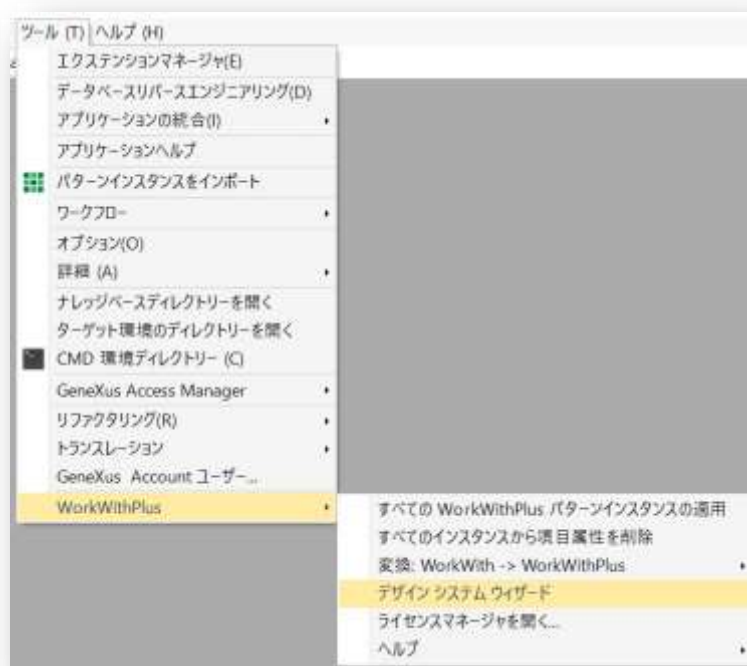
新機能

E-Commerce

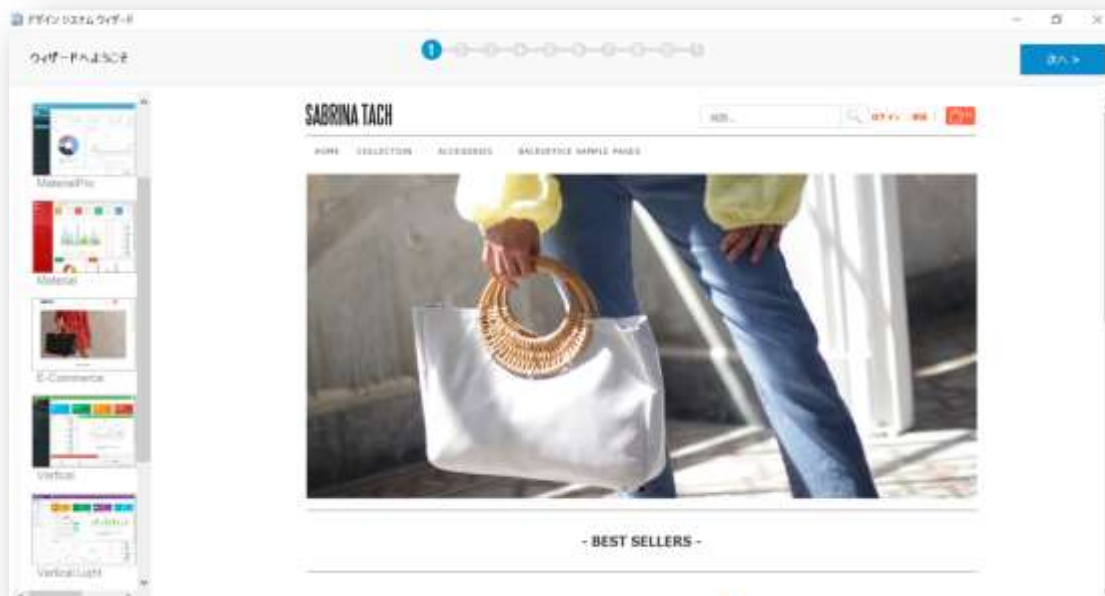
WorkWithPlus 12 に追加された新しいテーマの一つに、E コマース用のデザインがあります。

このテーマは、E コマースアプリケーション外観と操作性、E コマースで一般に使用される機能を実現する一連のユーザーコントロールを提供します。

このテーマを使用するには、[ツール] -> [WorkWithPlus] -> [デザイン システム ウィザード]に移動します。



そして、[E-Commerce]を選択します:

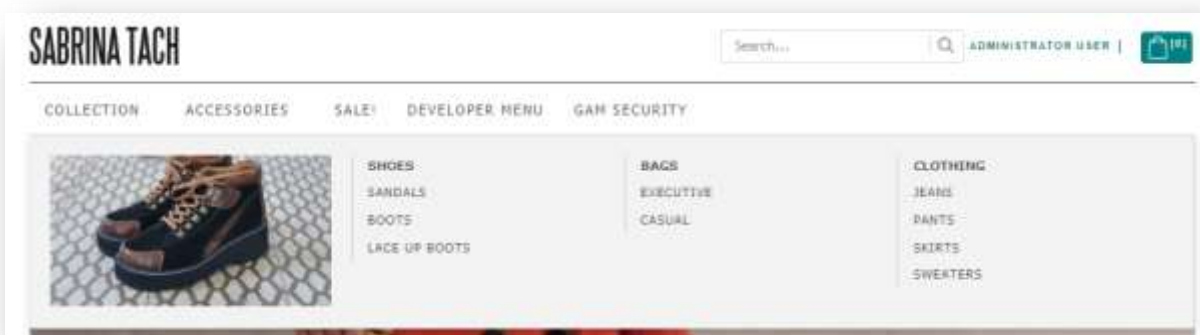


このテーマを選択すると、WorkWithPlus で次の画面が自動的に生成されます:

重要: この画面にはデータプロバイダーから取得したサンプルデータが入っていますが、自分のトランザクションやその他のデータソース(Web サービス、外部オブジェクトなど)からデータを取得するよう、容易にカスタマイズできます。

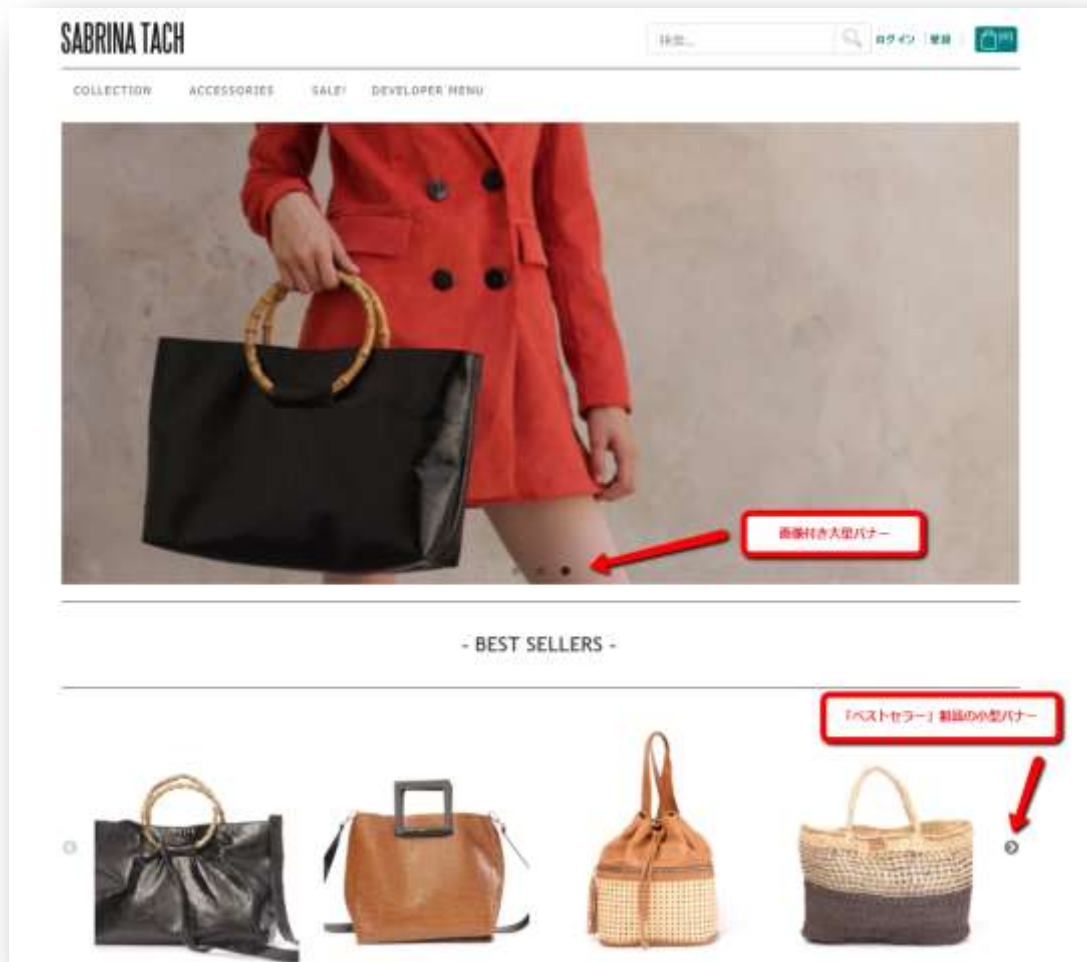
Home

E-Commerce のホームページには、画像付きのメニュー（メガメニュー）があります:

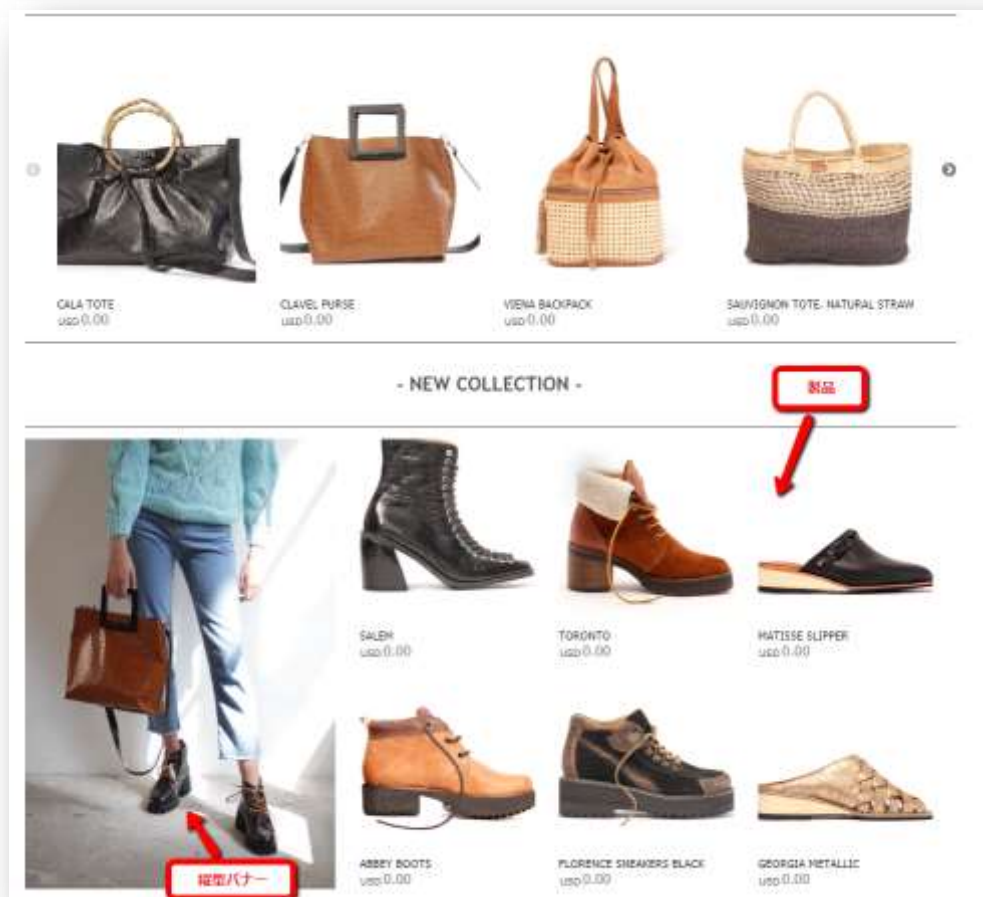


このメニューの詳細については、[こちら](#)を参照してください。

ホームの上部にはバナーがあります:

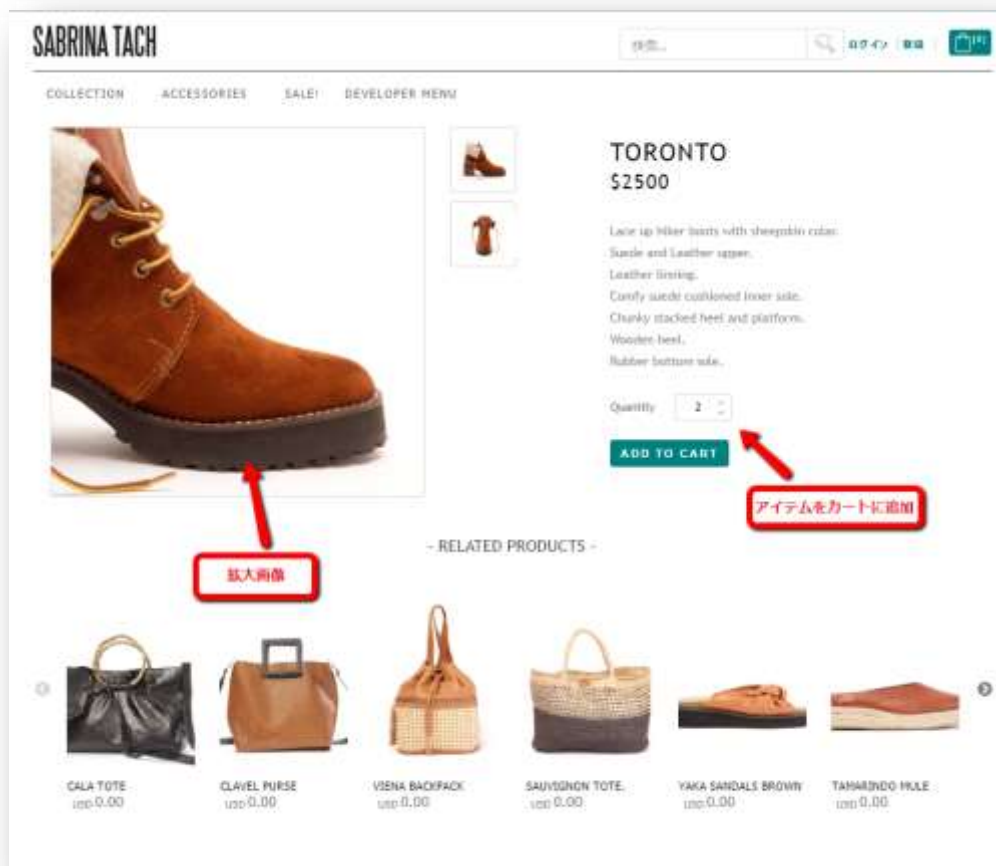


Home の下部には縦型のバナーと製品の一覧があります:



製品詳細

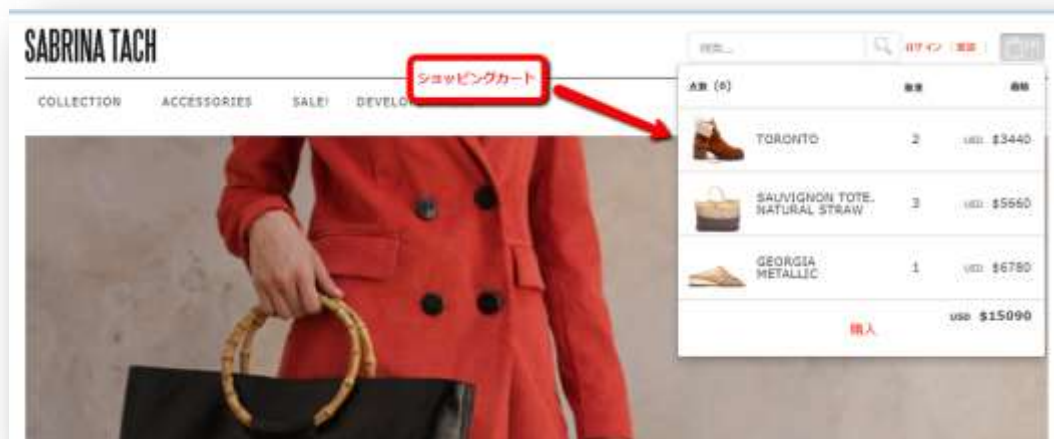
製品を選択すると、その詳細が表示されます:



拡大画像の詳細については、[こちら](#)を参照してください。

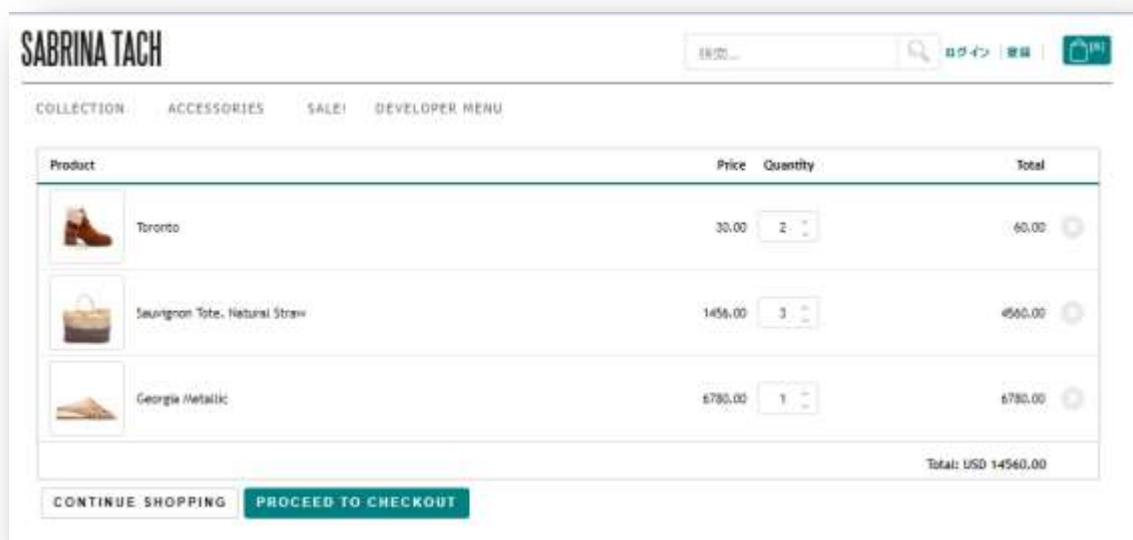
ショッピングカート

ショッピングカートは、マスターページ内に表示できます：



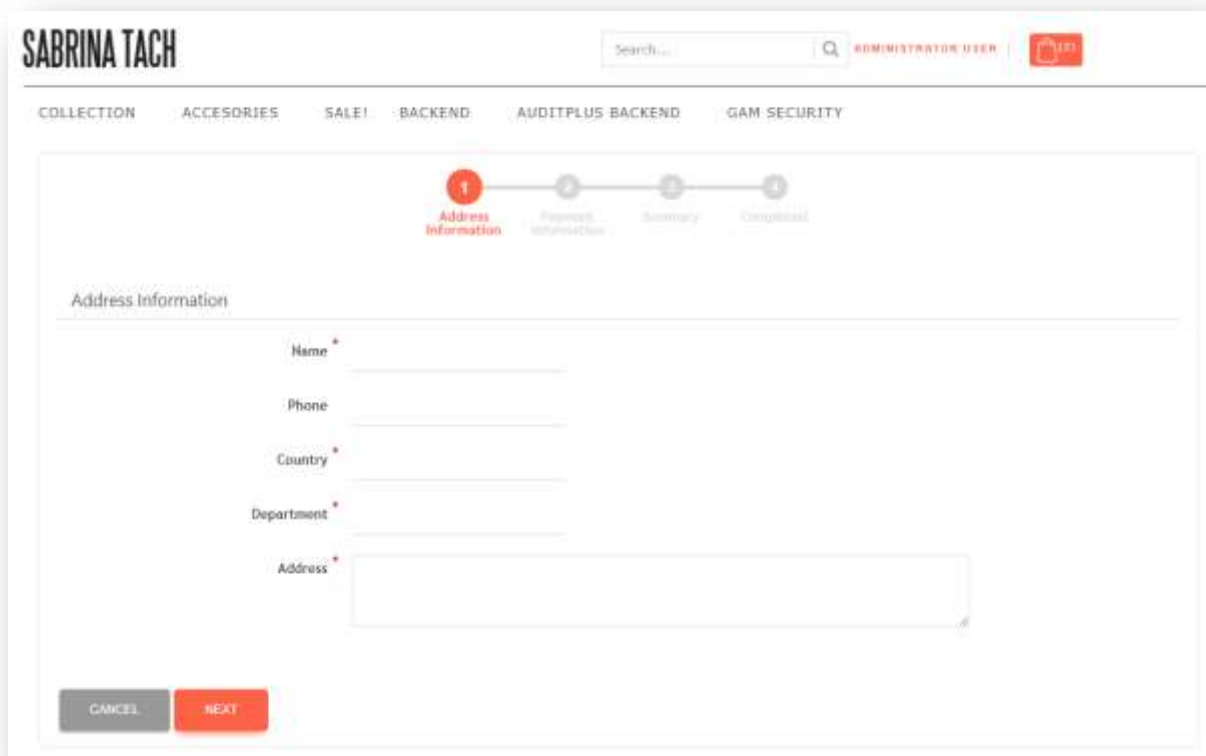
ショッピングカートの詳細

ショッピングカート内で[購入]オプションを選択すると、ショッピングカートの詳細が表示されます:



注文確認用ウィザード

[PROCEED TO CHECKOUT] (支払いに進む) ボタンをクリックすると、購入確認のさまざまなステップを含む注文確認用ウィザードが表示されます:



ビジネスのニーズに従い、必要なステップをすべてこのウィザードに含めることができます。

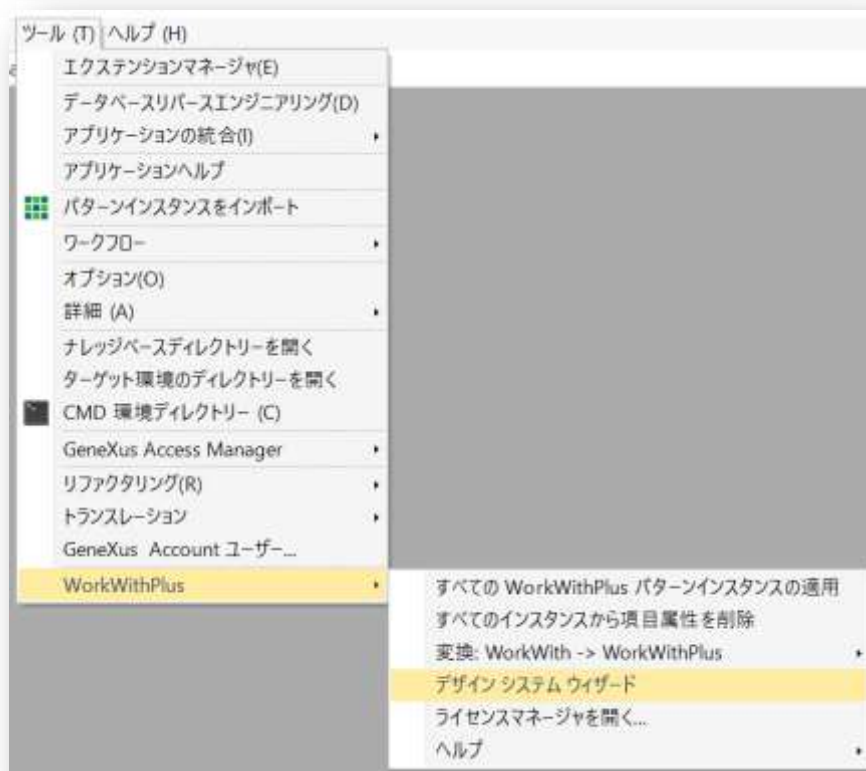
Material Pro

WorkWithPlus 12 に追加された新しいテーマの一つに、Material Pro があります。このテーマは、最新のマテリアルデザインのガイドラインに従って作成されたものです。

この新しいテーマとデザイン システム ウィザードを一緒に使用することで、ユーザーはカスタムのマテリアルテーマを作成できます。

このように、デザインをカスタマイズして、優れた UI と UX を備えた独自のアプリケーションの構築が可能になります。

このテーマを使用するには、[ツール] -> [WorkWithPlus] -> [デザイン システム ウィザード]に移動します。



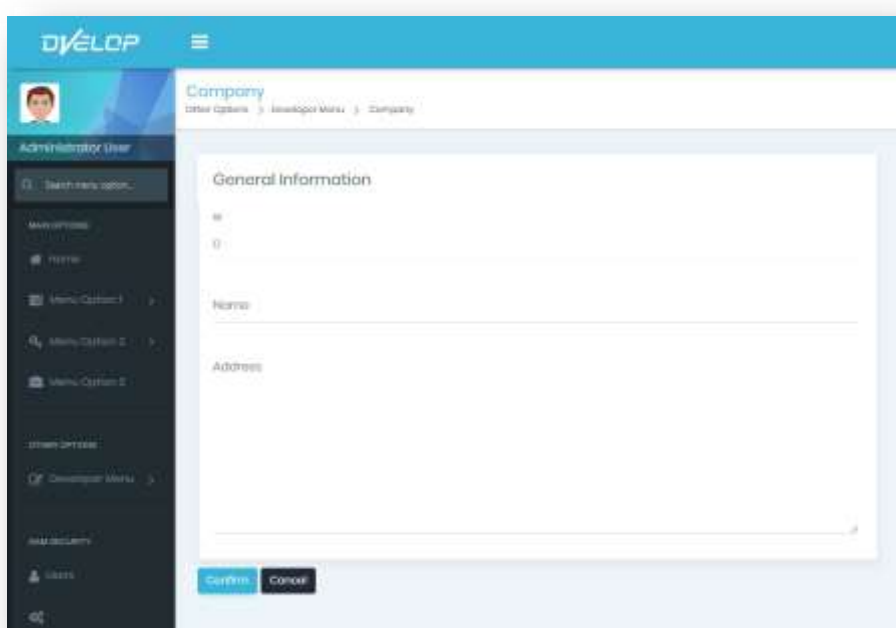
[MaterialPro]を選択する必要があります:



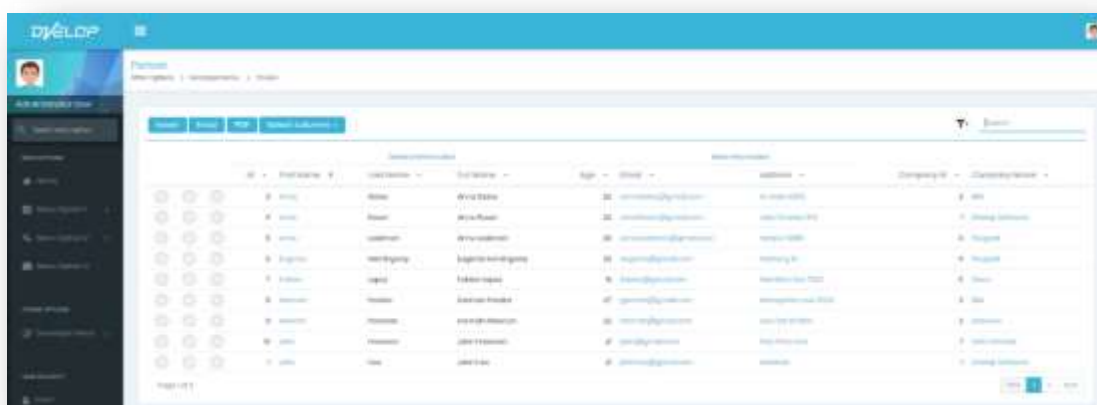
デザイン システム ウィザードの以下のステップにおいて、お使いのアプリケーションのさまざまな面をカスタマイズできるようになります。この詳細については、次のリンクを参照してください: [デザイン システム ウィザード](#)

このテーマでは、さまざまなレイアウトを利用できます:

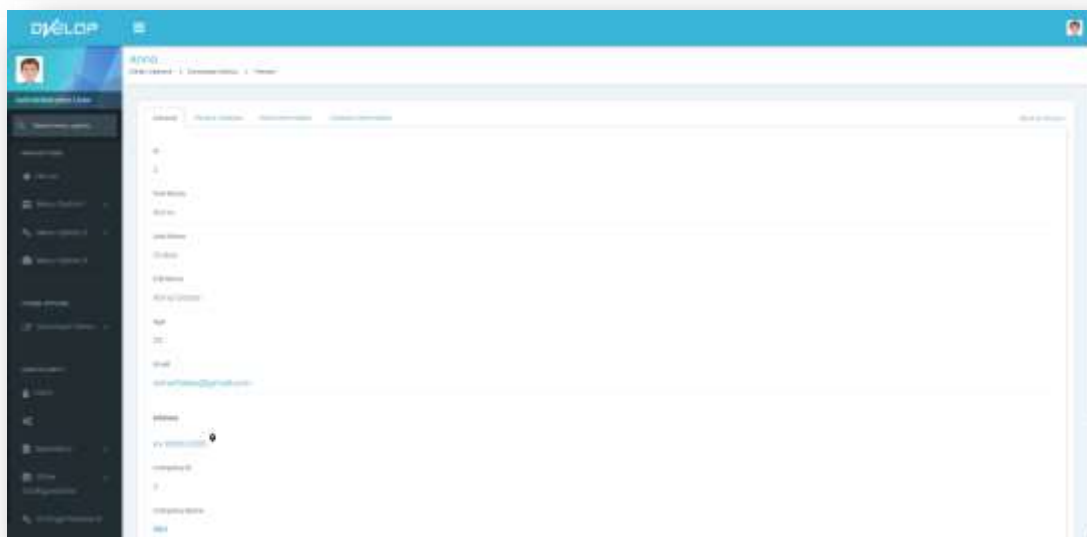
Transaction:



Selection:

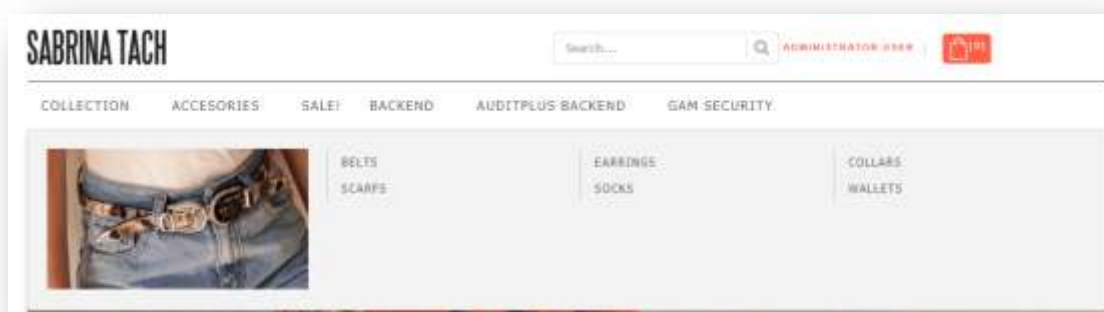


View:

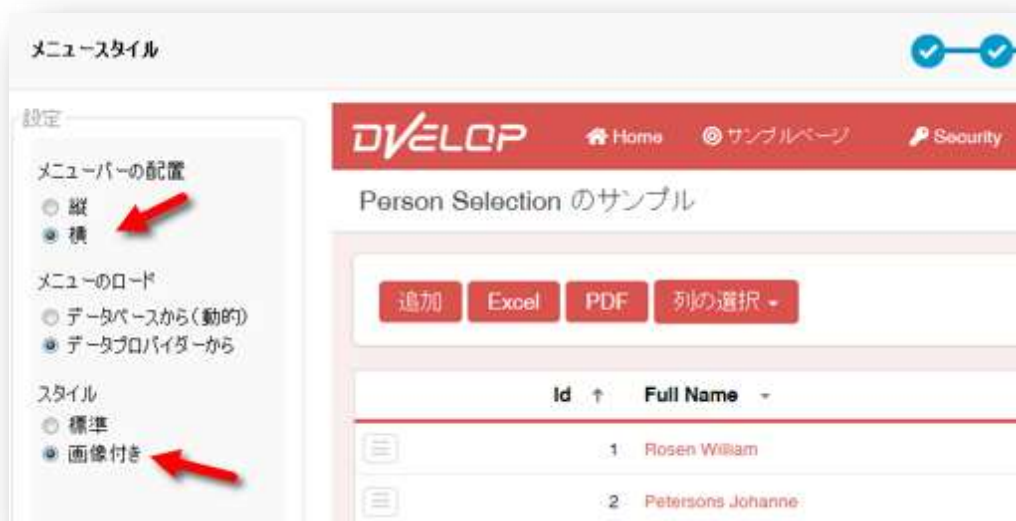


画像付き

横型のメニュータイプが新たに追加されました。横型のメニューを使用すると、次のように画像とリンクの両方を各オプション内に表示できます:

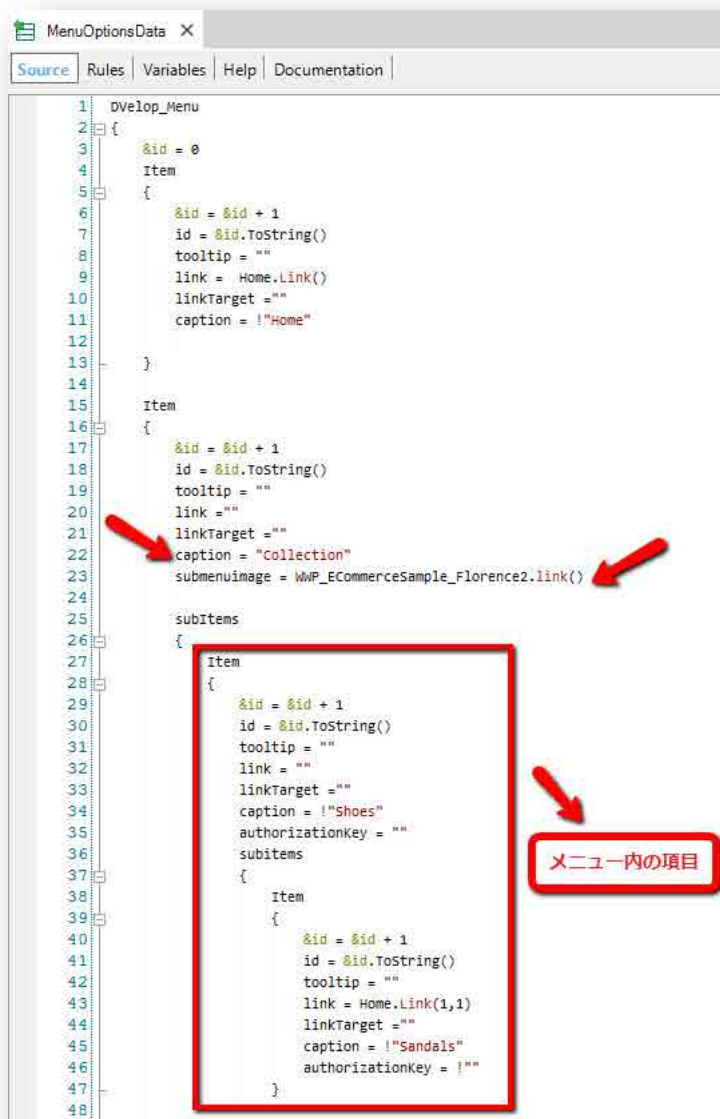


"E コマース"テーマまたは"メガメニュー"テーマを選択すると、このメニューが既定で表示されます。このメニューは、デザイン システム ウィザードのすべてのテーマで選択できます:



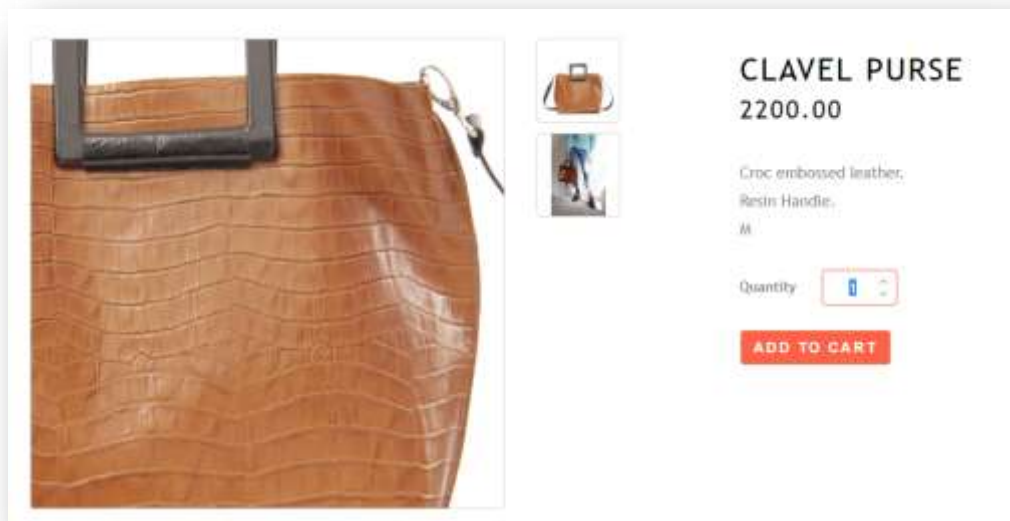
メニューのロード

このメニューをロードするには、通常、データプロバイダーを使用します。このデータプロバイダー内で、オプションおよび画像を含めるよう定義できます:

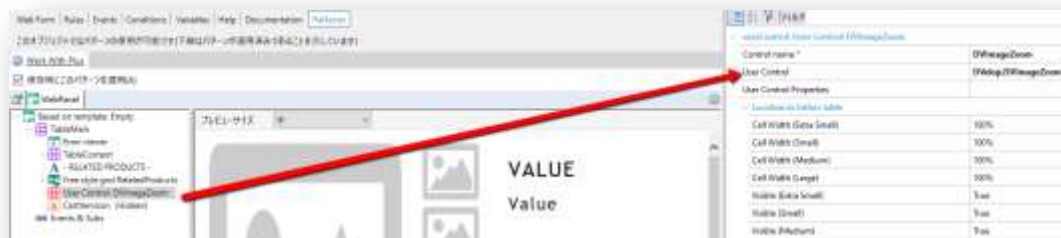


拡大画像

画像を拡大表示するためのユーザーコントロールが新たに追加されました。E-Commerce テーマの製品詳細では、このユーザーコントロールが既定で使用されます:



この新しいユーザーコントロールを自分の画面に使用するには、新しい[User Control]ノードをインスタンス内に追加し、[DVZoomImage]ユーザーコントロールを選択する必要があります：



次に、このコントロールを使用するために、ズームを適用する必要がある画像にコントロールを割り当てる必要があります。次のように割り当てます：

```

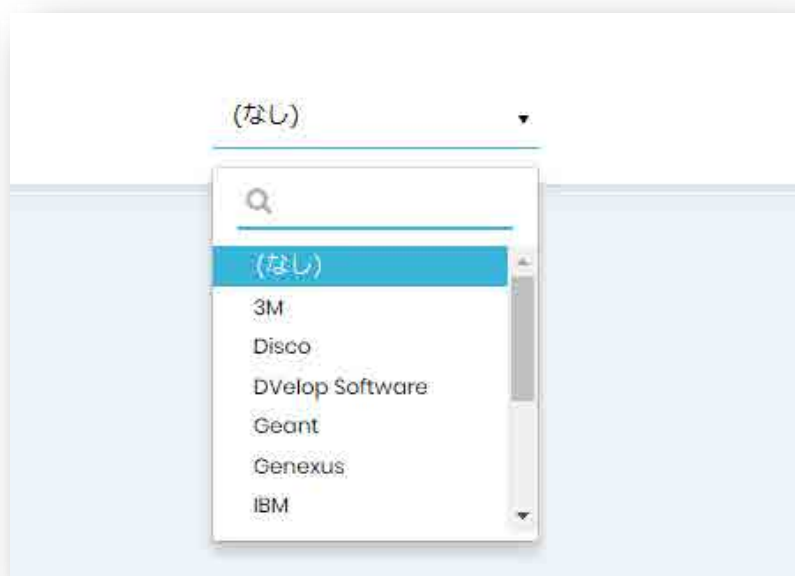
121 Event &Image.Click
122
123     DVImageZoom.ImageInternalName = &Image.InternalName
124     DVImageZoom.LargeImage = &Image.ImageURI
125
126 EndEvent
127

```

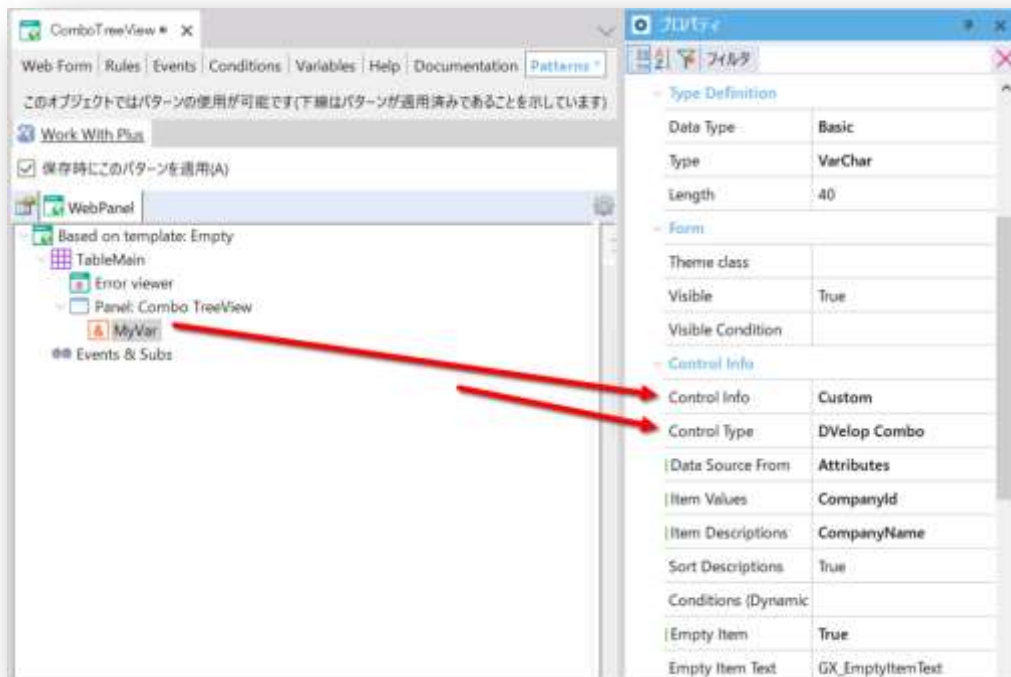
Extended Combo (拡張コンボ)

フィールド内のデータを視覚化する方法を改善するために、WorkWithPlus 12 では、新しいタイプのコンボボックスが追加されました。これが DDevelop Combo です。

このコントロールを使用すれば、ツリービューとして内部にさまざまなカテゴリのコンボボックスを作成できるようになります。また、これらのデータを検索することも可能です。



このタイプのコントロールには、項目属性および変数を使用できます。プロパティ [Control Info] および [Control Type] を変更するだけです:



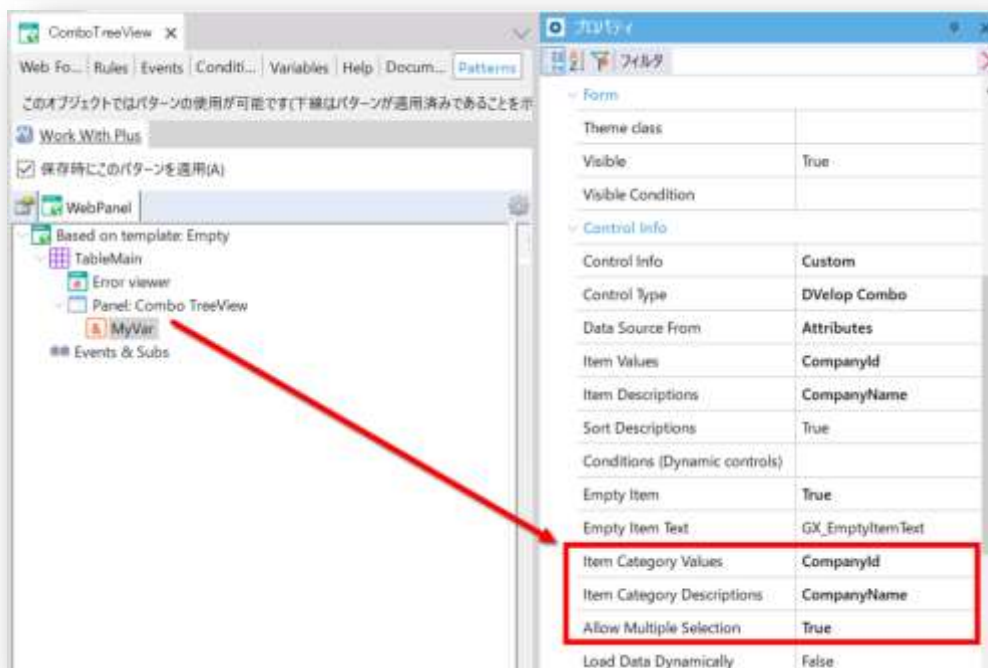
次に、データのロード元となるソースを設定する必要があります。オプションは次のとおりです: [Attributes]、[Data Provider]、[User code]。

[Attributes]:

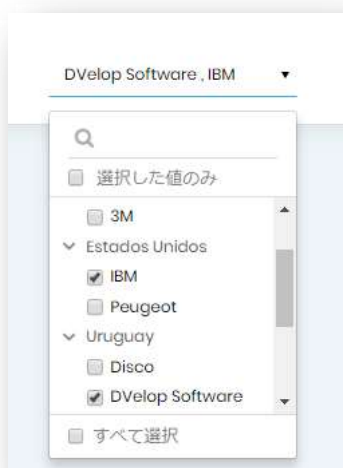
以下を指定できます:

- [Item Values]
- [Item Descriptions] (オプション)
- [Sort Descriptions] (True または False)
- [Load Data Dynamically] (True または False)
- [Item Category Values]および[Item Category Descriptions] (別の項目属性によって分類されたレコードを取得する目的で使用)
- [Allow Multiple Selection] (True または False)

[Item Category Value]と[Allow Multiple Selection]のプロパティを設定する場合、定義は次のようになります:



実行時、次のようなコンボボックスが表示されます:



[Data Provider]:

考えられる状況は 2 つあります:

1-次のように、カスタム SDT を使用してデータプロバイダーをロードします:

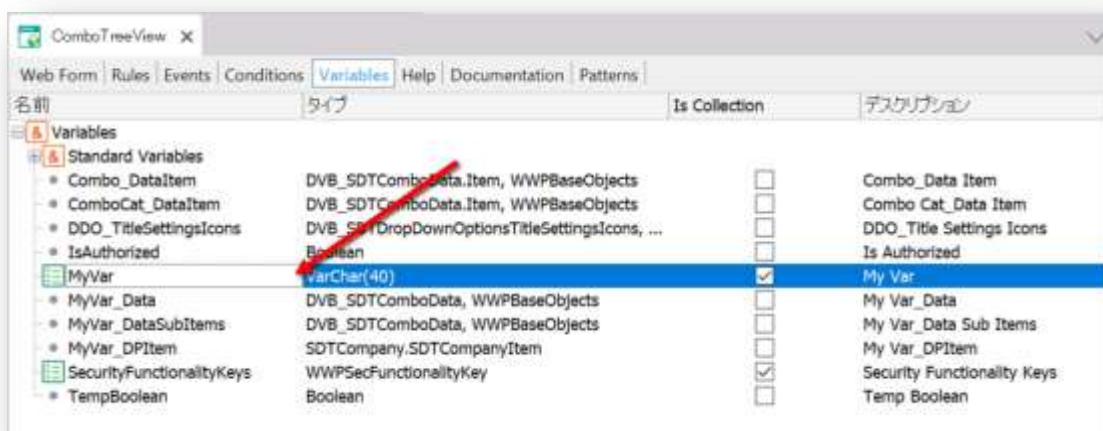


この場合、[Item Values]および[Item Descriptions]を割り当て、さらに、[Data Provider]プロパティにロードするデータプロバイダーを割り当てる必要があります。この場合にサポートされるのは、1つのレベルのデータ(複数選択または単一選択)のみとなります。

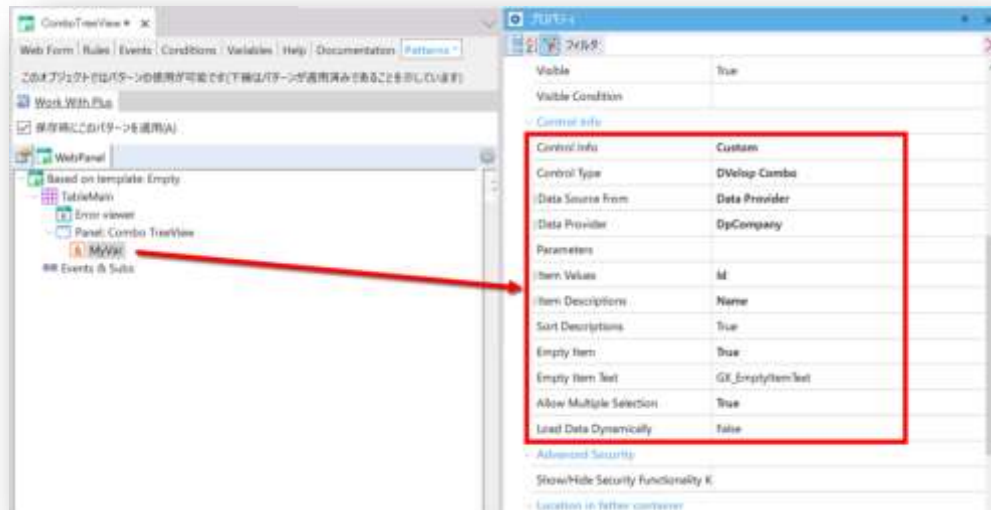
このようなデータプロバイダーを示します：



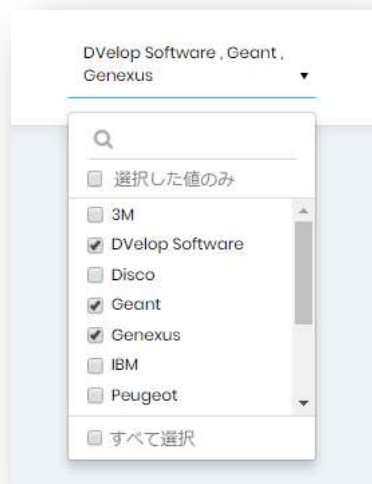
次のように変数を定義する必要があります：




変数をインスタンスに追加し、次のプロパティ値を変更します：



実行時には次のように表示されます：



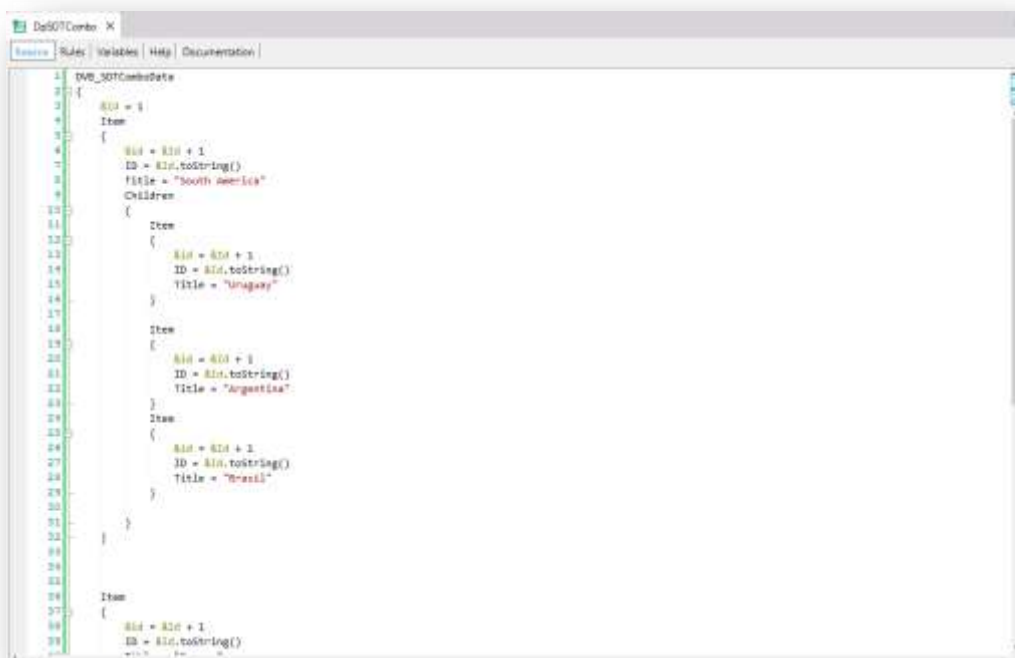
2-DropDownOptions に関連付けられた WorkWithPlus の SDT を使用して、データプロバイダーをロードします:



名前	タイプ	説明	Is Collection
DVB_SDTComboData		DVB_SDTCombo Data	<input checked="" type="checkbox"/>
• ID	VarChar(40)	ID	<input type="checkbox"/>
• Title	VarChar(40)	Title	<input type="checkbox"/>
• Children	DVB_SDTComboData, WWPBaseObjects	Children	<input type="checkbox"/>

この SDT を使用してデータをロードする場合は、データプロバイダーに追加される子に応じて、複数のレベルを表示できます。

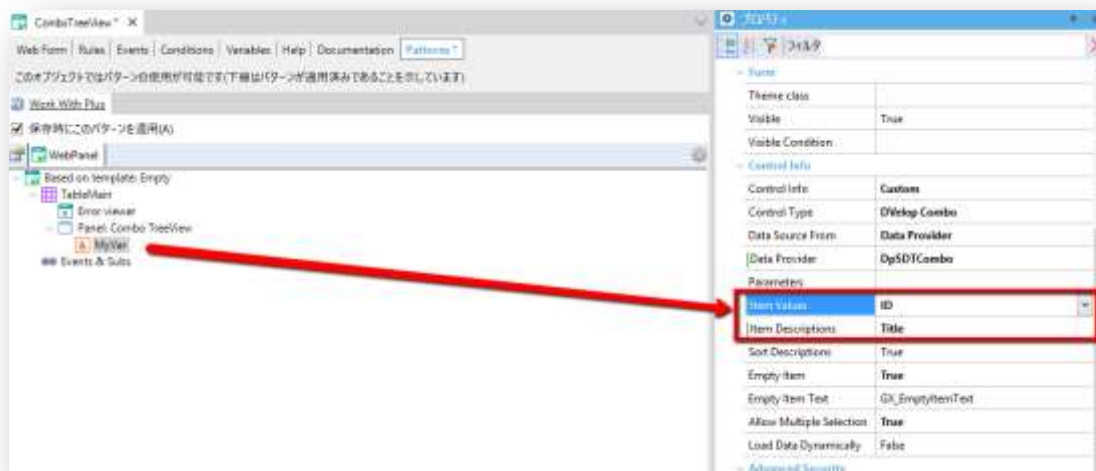
たとえば、次のデータプロバイダーには 2 つのレベルが表示されます:



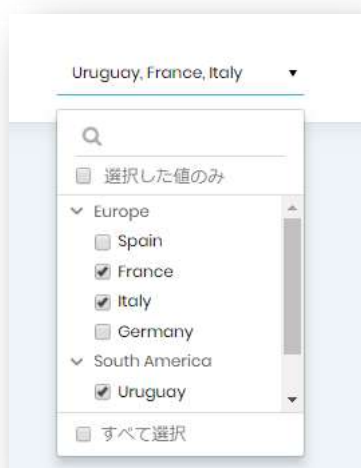
```

1 DVB_SDTComboData
2 {
3     ID = 1
4     Item
5     {
6         ID = 100 + 1
7         ID = 100.toString()
8         Title = "South America"
9         Children
10        {
11            Item
12            {
13                ID = 100 + 1
14                ID = 100.toString()
15                Title = "Argentina"
16            }
17            Item
18            {
19                ID = 100 + 1
20                ID = 100.toString()
21                Title = "Brazil"
22            }
23        }
24    }
25 }
26
27 Item
28 {
29     ID = 200 + 1
30     ID = 200.toString()
31     Title = "Europe"
32 }
33
34 Item
35 {
36     ID = 300 + 1
37     ID = 300.toString()
38     Title = "Germany"
39 }
40
41 Item
42 {
43     ID = 400 + 1
44     ID = 400.toString()
45     Title = "France"
46 }
47 }

```



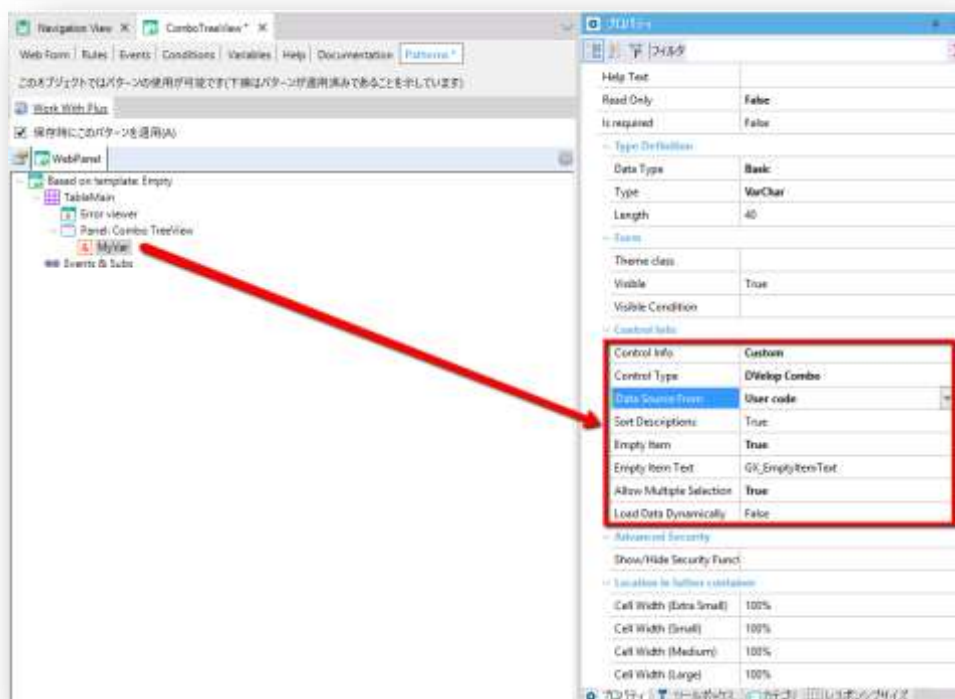
実行時には次のように表示されます：



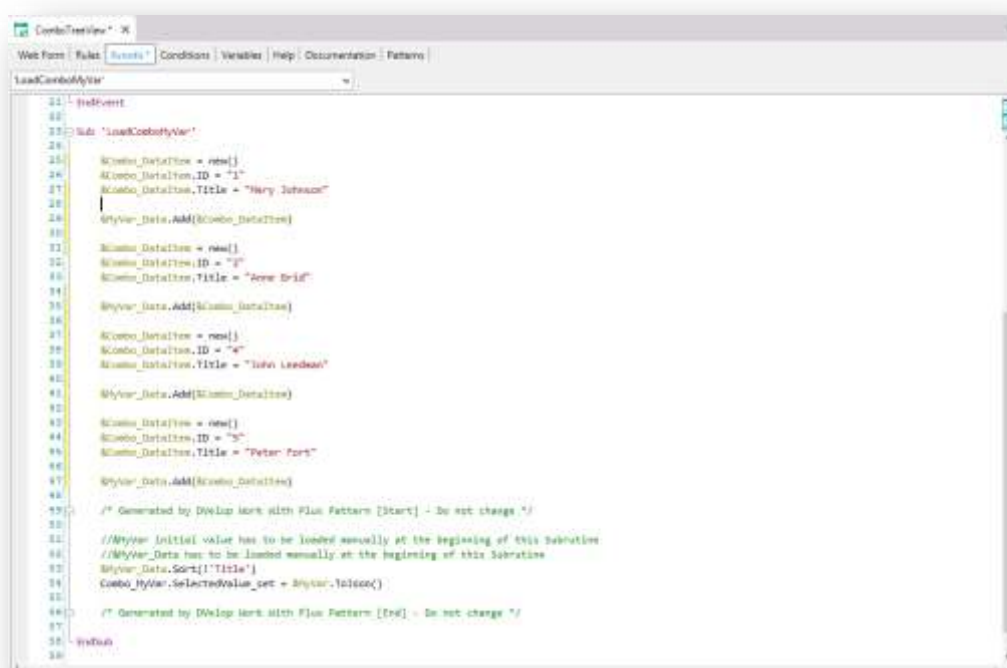
このメカニズムを用いれば、N レベルの設定が可能です。

[User Code]:

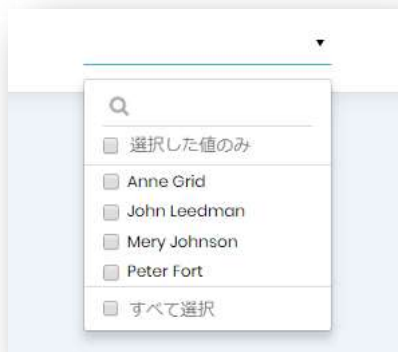
[Data Source From]の3つ目のオプションが[User Code]です。つまり、フォーム上に表示されている変数の値の割り当てが必要になります。



次に、サブルーチンにコードを追加してデータをロードする必要があります (最初に):



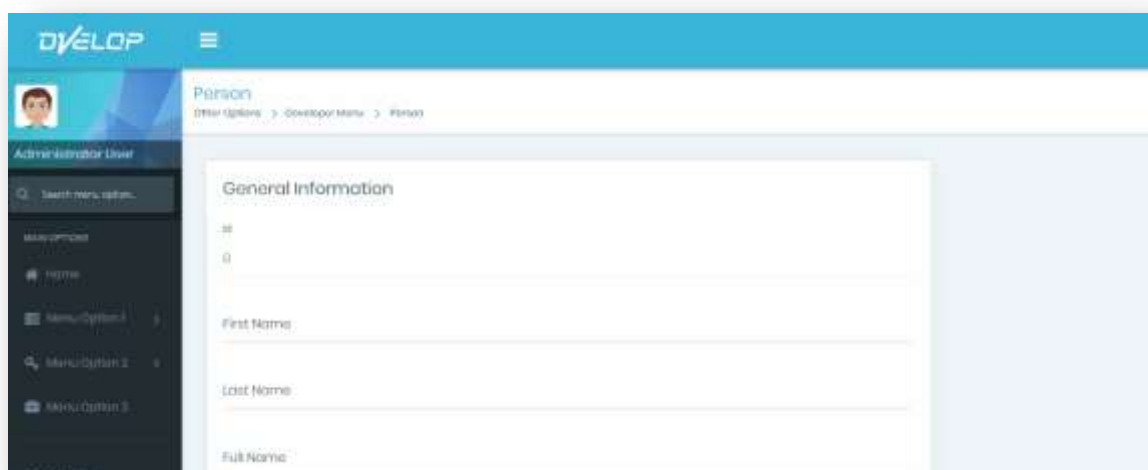
実行時には次のように表示されます:



フローティングラベル

WorkWithPlus 12 に追加された新しいコントロールの一つに、"フローティングラベル"があります。このコントロールによって、項目属性および変数でこの機能を簡単に使うことができます。

この機能を使用すると、フィールド内に入力の説明が表示されます。テキストフィールドを選択して何か入力すると、その説明がフィールドの先頭に移動します。



この動作を実装するには、"デザイン システム ウィザード"でオプション[フローティングラベル]を選択する必要があります:

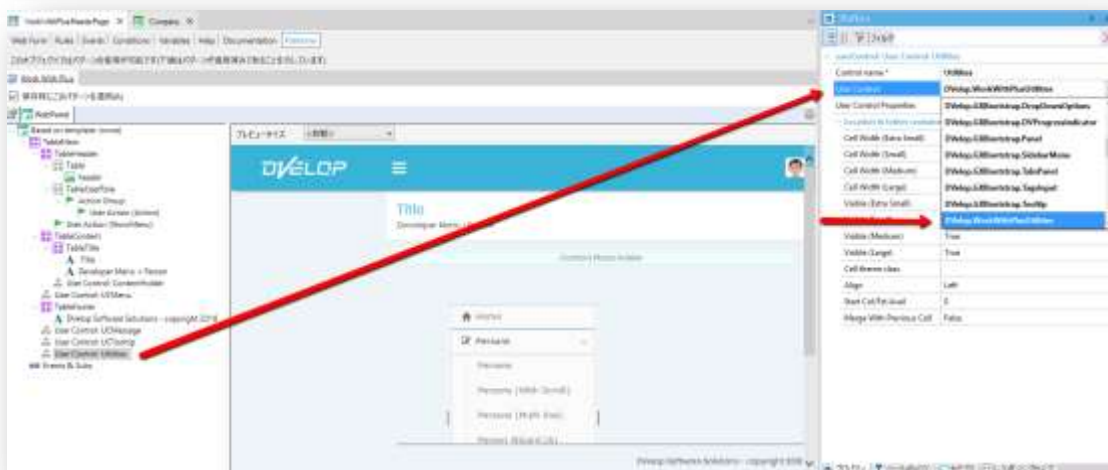


そうすることによって、この種類のラベルがアプリケーションに表示されます。

フローティングラベルを付けたい入力がいくつかある場合や、もう一度"デザイン システム ウィザード"を実行せずに、この種類のラベルを現在のアプリケーションに含める場合は、以降のステップを実行する必要があります：

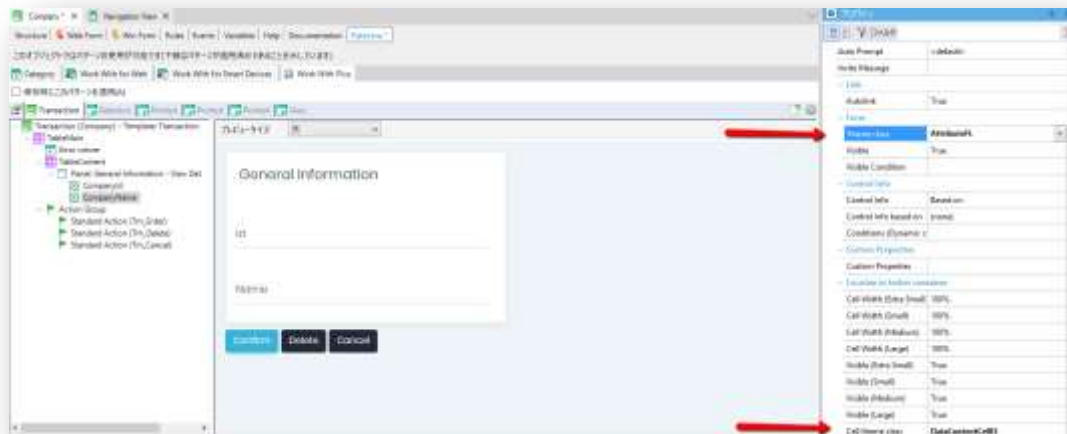
ステップ 1-マスターページへのコントロールの追加

ユーザーコントロール[DVELOP.WorkWithPlusUtilities]を現在のマスターページに追加します：



ステップ 2-項目属性または変数の定義

項目属性または変数の[Cell theme class]プロパティに[DataContentCellFL]クラスを設定して適用します：



ベーストランザクションのない Selection 画面

WorkWithPlus 12 からは、ベーストランザクションのない Web パネルで Selection 画面を作成できます。このようにして、ベーストランザクションのない場合でも、動的フィルタ、Columns Selector、ページネーションバーなど、Selection のすべての機能が使用可能になります。

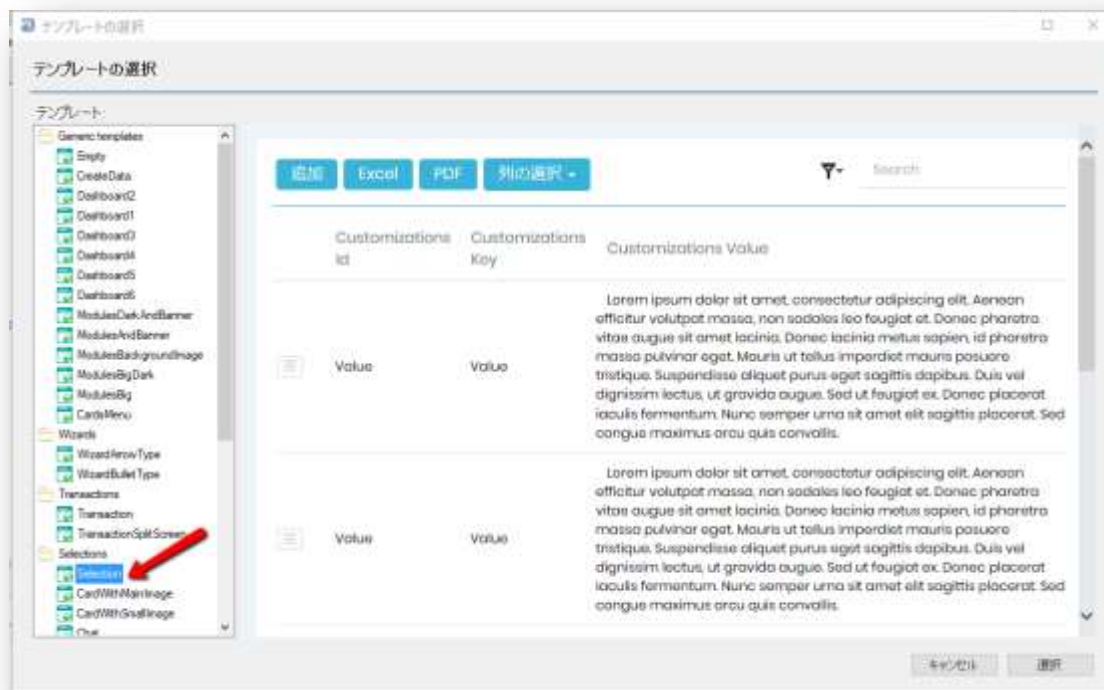
この新しい機能は、プログラムで生成されるデータを一覧にするときや、Web サービスとしてさまざまなソースから取得するときに非常に役立ちます。

SDT を基にした Selection

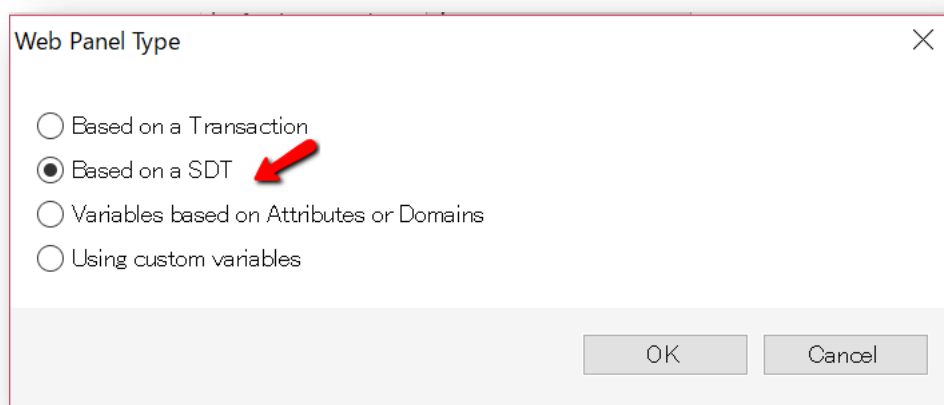
SDT を基に Selection を作成できます。たとえば、次の SDT がある場合です:

名前	タイプ	デスクトップビュー	UI Collection
ITCompanies		ITCompanies	
ITCompaniesCollection			
CompanyId	Attribute: CompanyId	id	<input type="checkbox"/>
CompanyName	Attribute: CompanyName	Name	<input type="checkbox"/>
CompanyLargeDescription	Attribute: CompanyLargeDescription	Company Large Description	<input type="checkbox"/>
CompanyId	Attribute: CompanyId	id	<input type="checkbox"/>

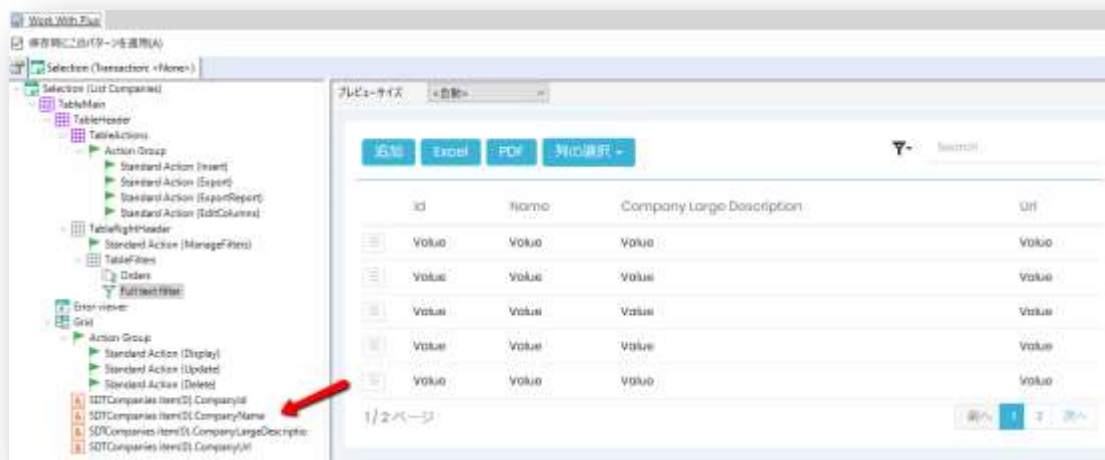
また、この SDT を基に Selection を作成する必要があります。新しい Web パネルを作成し、そのパネルに WorkWithPlus を適用し、"Selection"テンプレートを選択します:



この Selection をどのように作成するかを定義できるようになります。この例では、"SDT"を選択したうえで、任意の SDT を選択する必要があります。



WorkWithPlus によって、すべてのインスタンスが SDT 構造に基づき自動的に作成されます：

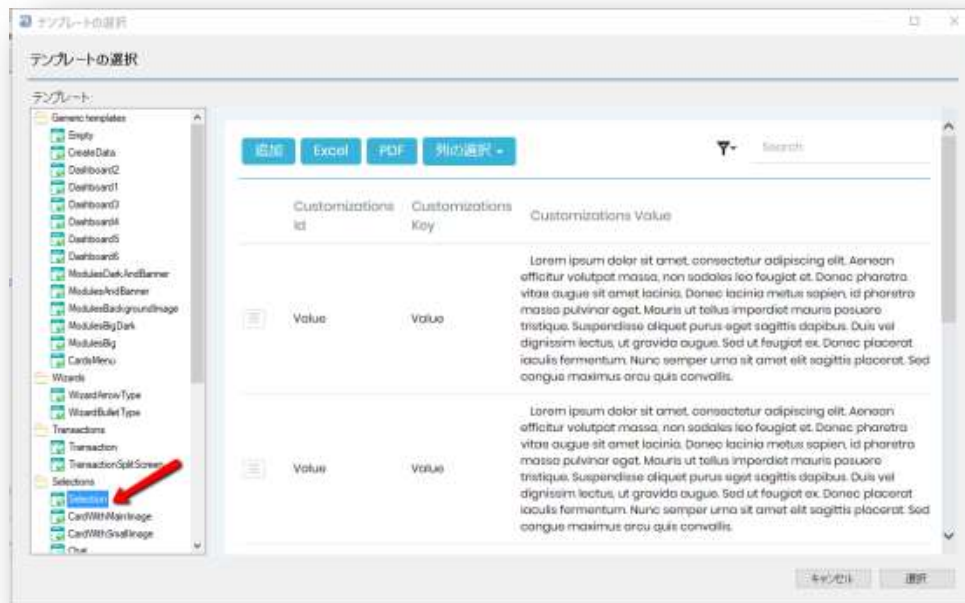


次に、必要なコードを追加して、Web パネルのロジックを開発する必要があります。たとえば、この SDT がデータプロバイダーからロードされる場合は、開始イベントで任意のデータプロバイダーを呼び出す必要があります。

グリッドがどのようにロードされるかを定義するだけでなく、アクション、フィルタ、およびその他追加したい機能のコードを追加することも必要になります。

変数を基にした Selection

変数を基に Selection を作成できます。変数を基に Selection を作成するには、新しい Web パネルを作成し、そのパネルに WorkWithPlus を適用し、"Selection" テンプレートを選択します：

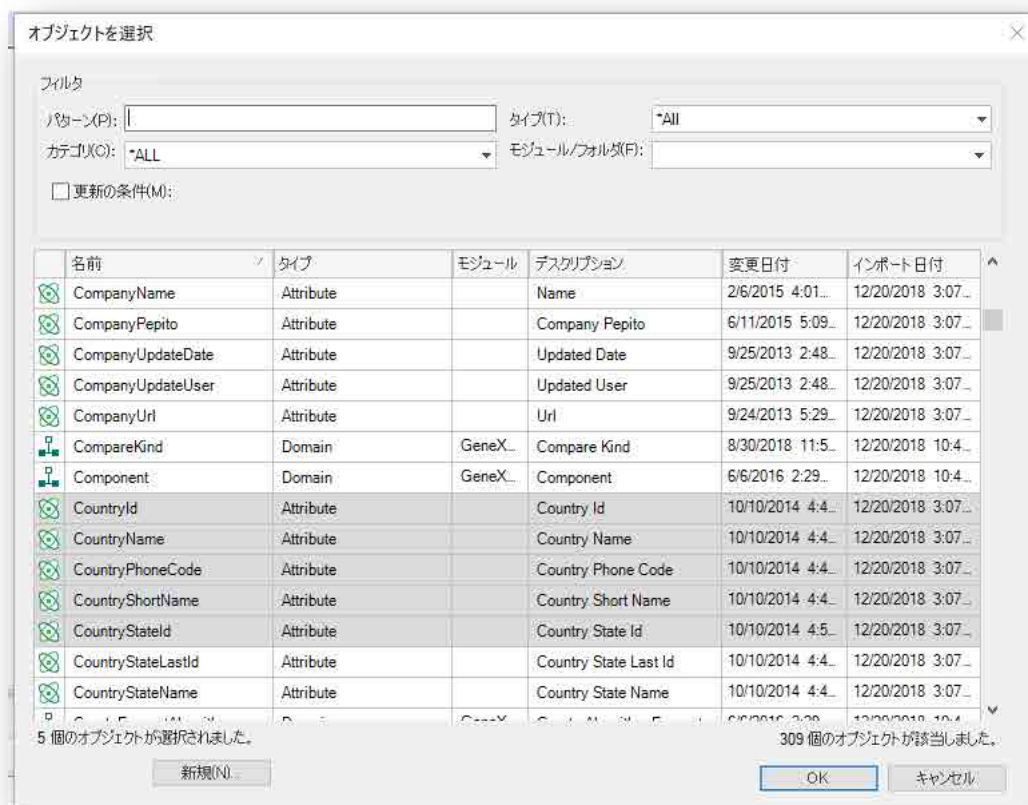


利用可能なオプションは2つあります:



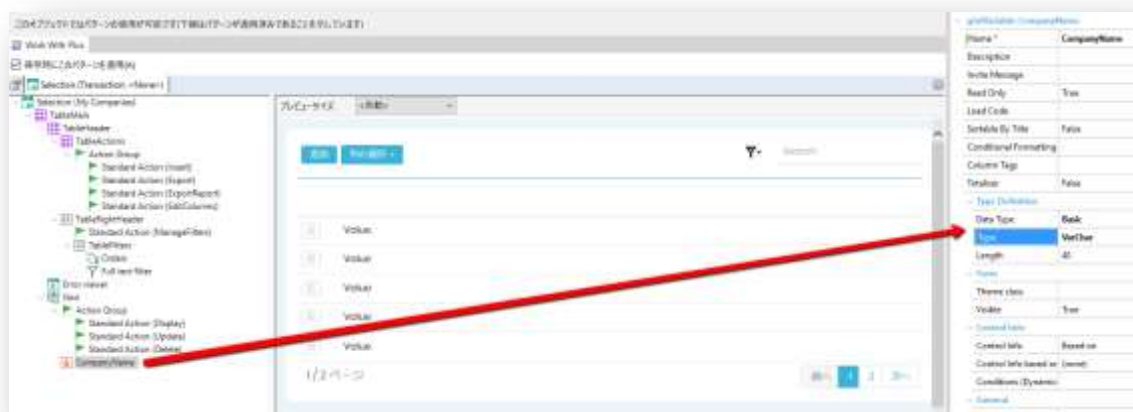
項目属性またはドメインを基にした変数

このオプションは、項目属性またはドメインを基にした変数を使用することによってグリッドを生成する場合に使用します:



カスタム変数の使用

このオプションは、次のように Grid 内で直接変数を定義する場合に使用します:



どちらの場合でも、Grid.Load イベントへの Grid のロードに必要なロジックを必ず追加します。グリッドがどのようにロードされるかを定義するだけでなく、アク

ション、フィルタ、およびその他追加したい機能のコードを追加することにも必要になります。

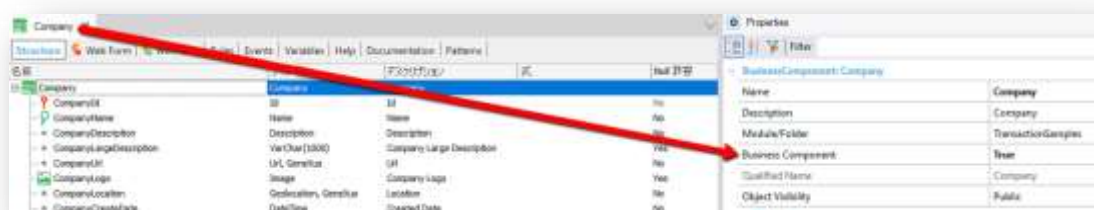
ベーストランザクションのない Transaction 画面

WorkWithPlus 12 からは、ベーストランザクションのない Web パネルで Transaction 画面を作成できます(データの挿入または更新の目的)。このようにして、SDT または変数を扱っている場合でも、Is Required、Visible Conditional など、トランザクションのすべての機能を使用できるようになります。

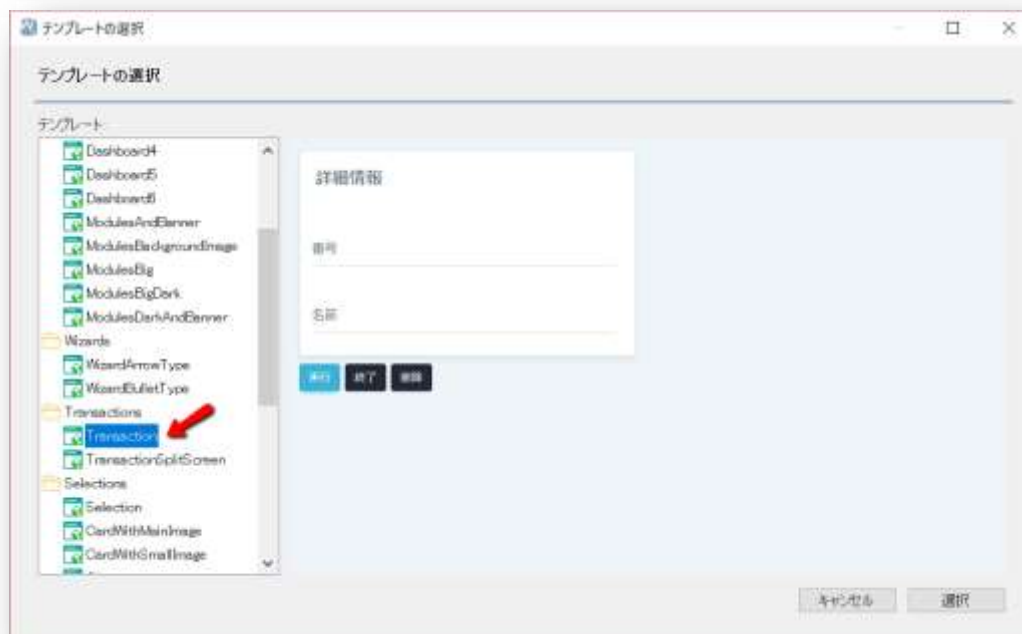
特定のデータベーステーブルに関連付けられていないデータを挿入するときに、この新しい機能が非常に役立ちます。たとえば、同一の LUW (Logical Unit of Work) 内にある多くのテーブルにデータを挿入する場合や、REST サービスを使用してデータを挿入する場合です。

ビジネスコンポーネントを基にした Transaction 画面

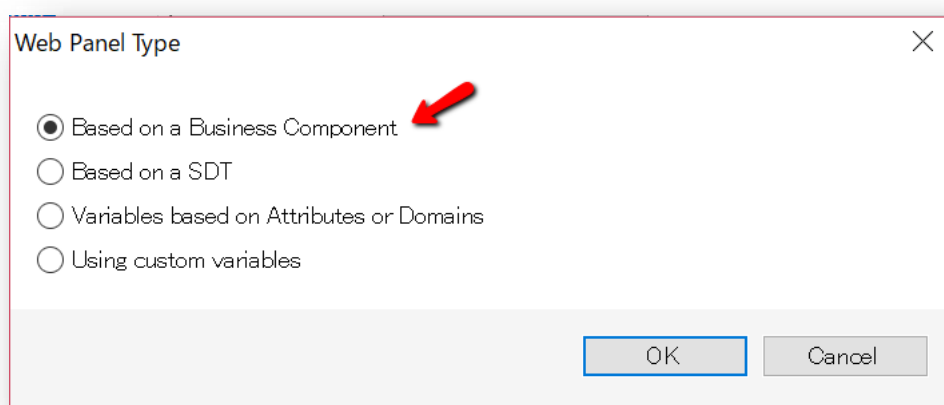
ビジネスコンポーネントとして設定されているトランザクションを基に、Transaction 画面を作成できます。たとえば、次のトランザクションがある場合です：



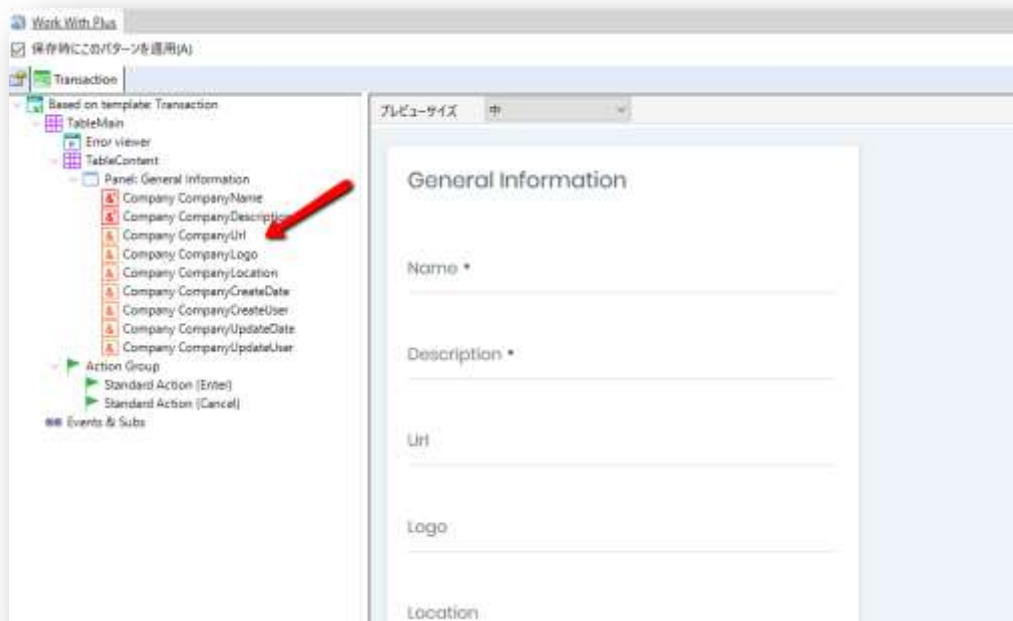
また、このビジネスコンポーネントを基に Transaction 画面を作成する必要があります。新しい Web パネルを作成し、そのパネルに WorkWithPlus を適用し、"Transaction"テンプレートを選択します：



この Transaction 画面をどのように作成するかを定義できるようになります。この例では、"Based on Business Component"を選択したうえで、任意のトランザクションを選択する必要があります：



WorkWithPlus によって、すべてのインスタンスが BC 構造に基づき自動的に作成されます：



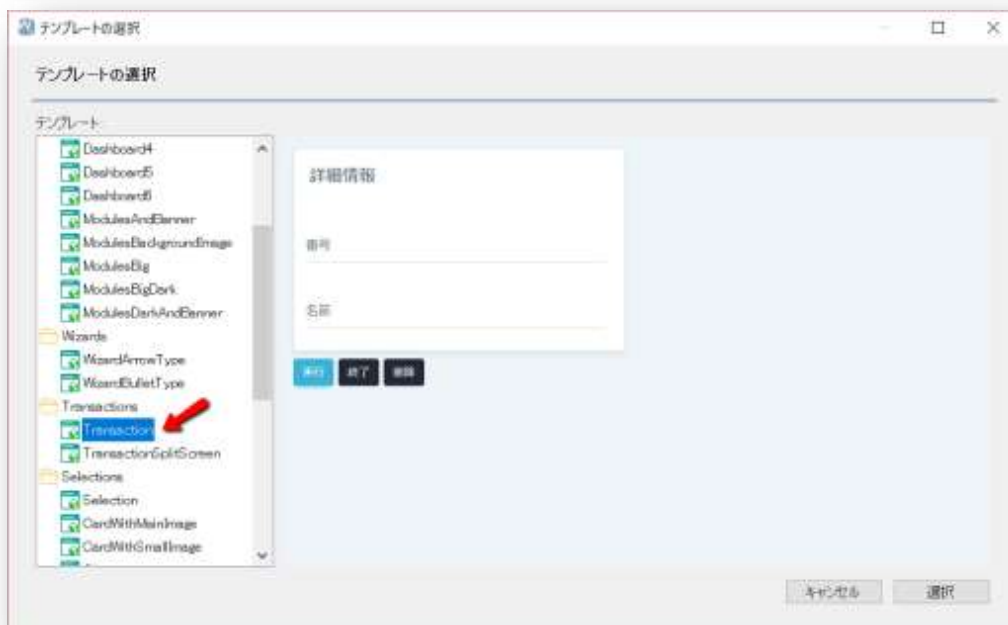
次に、Web パネルのロジックを開発するために必要なコードの追加が必要になります。これまでどおり、新機能の追加とレイアウトのカスタマイズによってインスタンスを変更できます。

SDT を基にした Transaction 画面

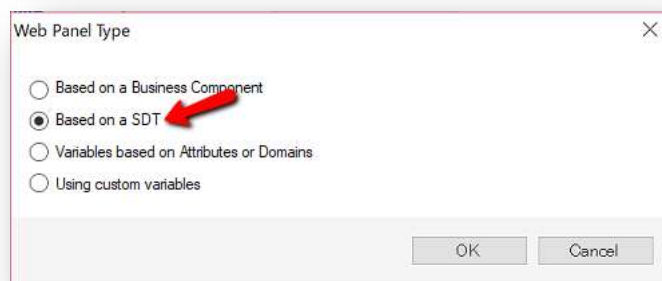
SDT を基にトランザクションを作成できます。たとえば、次の SDT がある場合です：

名前	タイプ	サブタイプ	Is Collection
SDT Companies	947	SDT Companies	
SDT CompaniesItem			
CompanyID	Attribute:CompanyID	ID	<input type="checkbox"/>
CompanyName	Attribute:CompanyName	Name	<input type="checkbox"/>
CompanyLargeDescription	Attribute:CompanyLargeDescription	Company Large Description	<input type="checkbox"/>
CompanyURL	Attribute:CompanyURL	URL	<input type="checkbox"/>

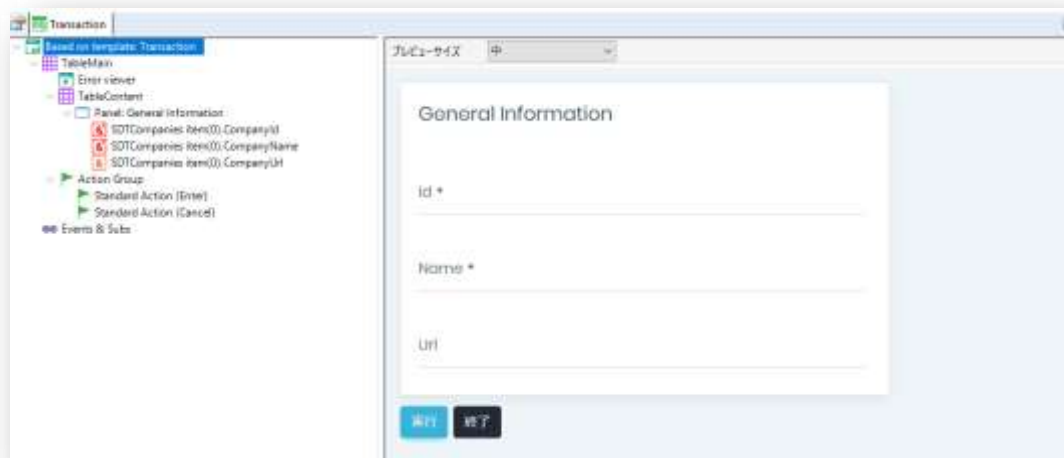
また、この SDT を基にトランザクションを作成する必要があります。新しい Web パネルを作成し、そのパネルに WorkWithPlus を適用し、"Transaction"テンプレートを選択します：



このトランザクションをどのように作成するのかを定義できるようになります。この例では、"SDT"を選択したうえで、任意の SDT を選択する必要があります。



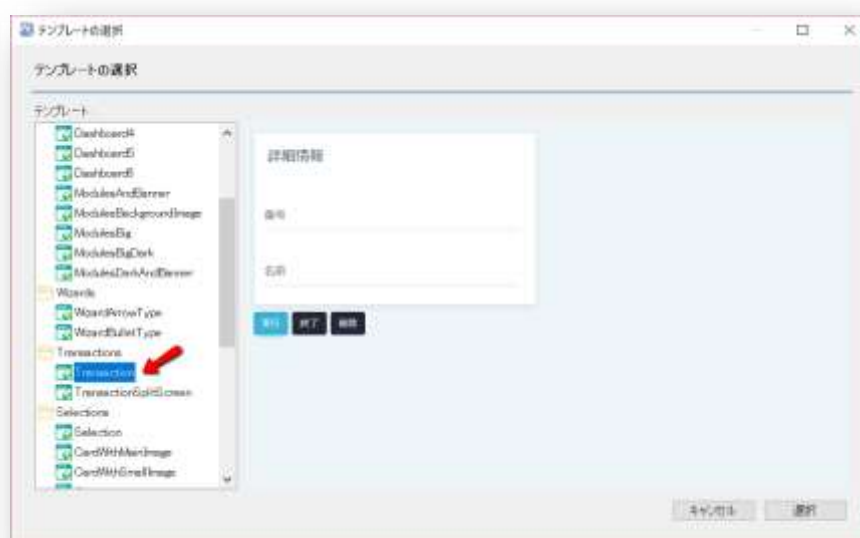
WorkWithPlus によって、すべてのインスタンスが SDT 構造に基づき自動的に作成されます:



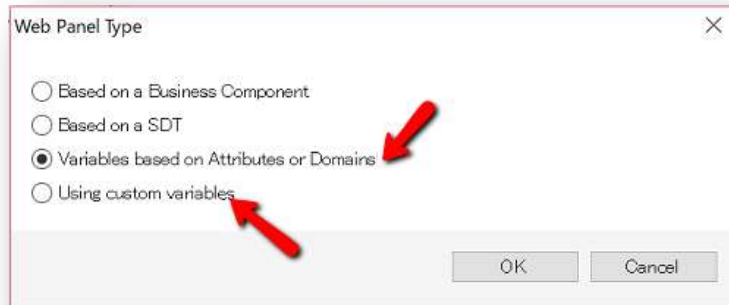
次に、Web パネルのロジックを開発するために必要なコードの追加が必要になります。これまでどおり、新機能の追加とレイアウトのカスタマイズによってインスタンスを変更できます。

変数を基にした Transaction 画面

変数を基に Transaction 画面を作成できます。変数を基に Transaction 画面を作成するには、新しい Web パネルを作成し、そのパネルに WorkWithPlus を適用し、"Transaction"テンプレートを選択します：

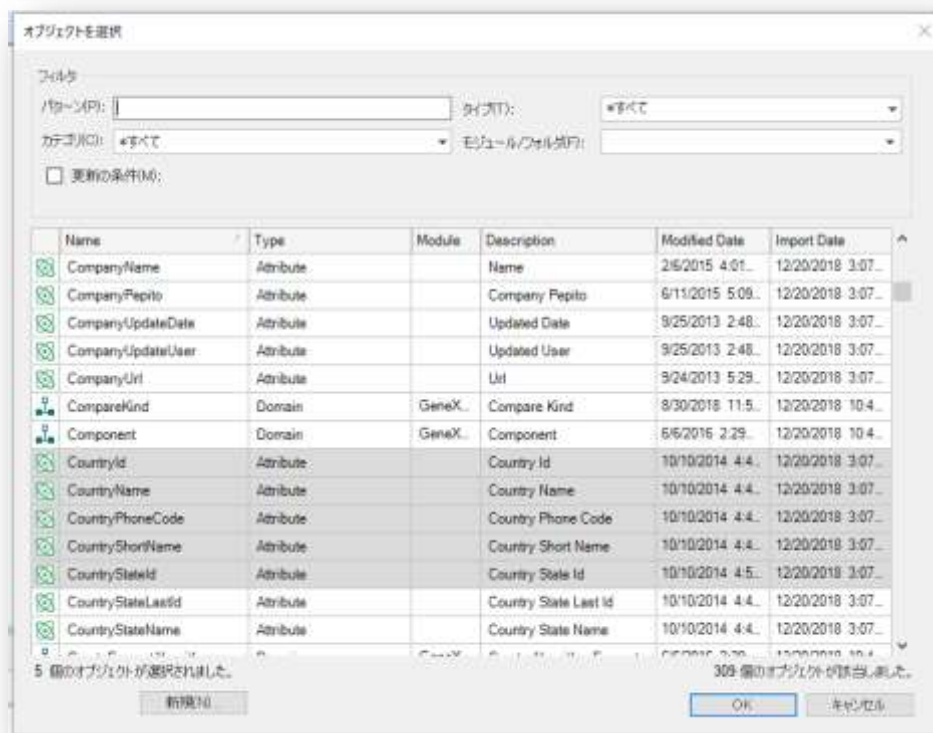


利用可能なオプションは 2 つあります：



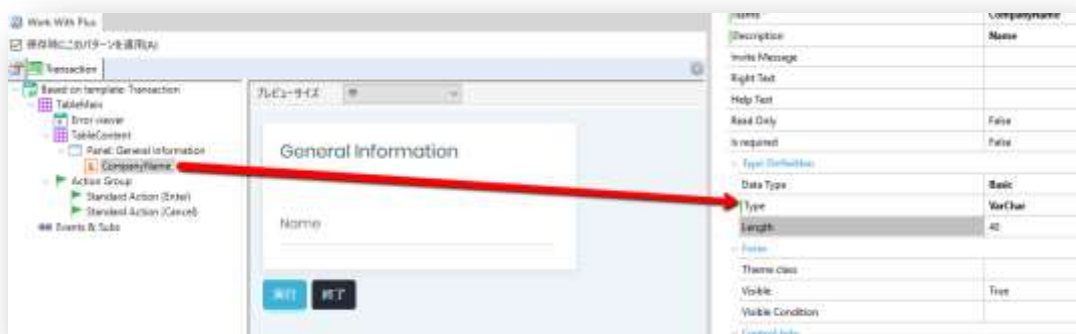
項目属性またはドメインを基にした変数

このオプションは、項目属性またはドメインを基にした変数を使用することによって画面を生成する場合に使用します：



カスタム変数の使用

このオプションは、次のようにインスタンス内で直接変数を定義する場合に使用します：



どちらのオプションを使用する場合でも、Web パネルのロジックを開発するために必要なコードの追加が必要になります。これまでどおり、新機能の追加とレイアウトのカスタマイズによってインスタンスを変更できます。

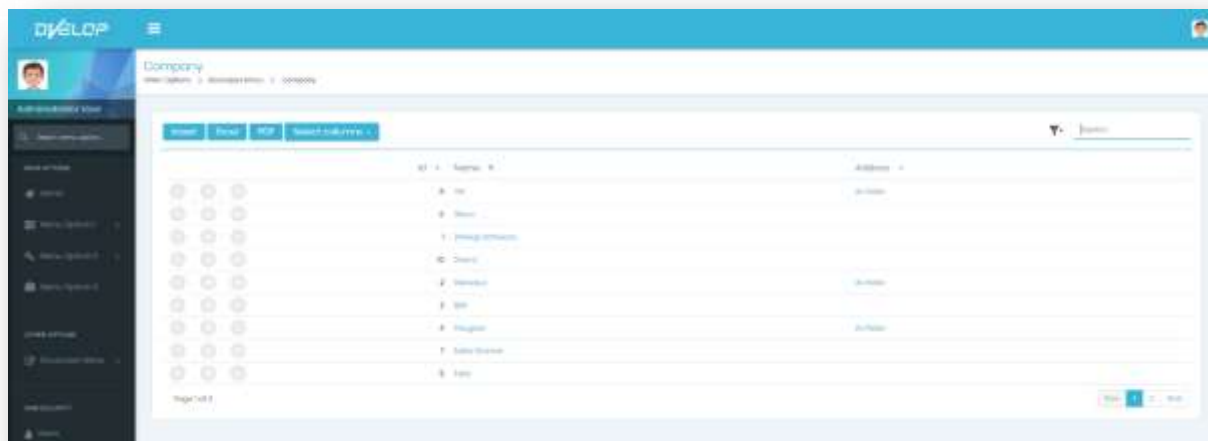
全文検索フィルタ

WorkWithPlus 12 から、新しいタイプのフィルタ"全文検索フィルタ"が使用可能になります。この種類のフィルタによって、開発者は複数の項目属性を考慮するクロスフィルタを実行できます。

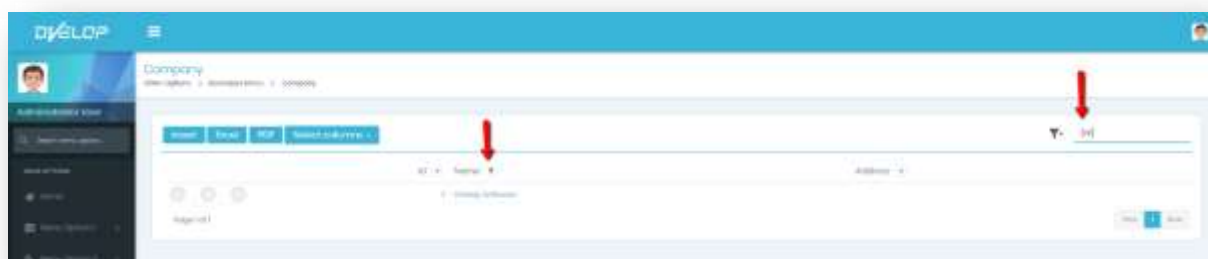
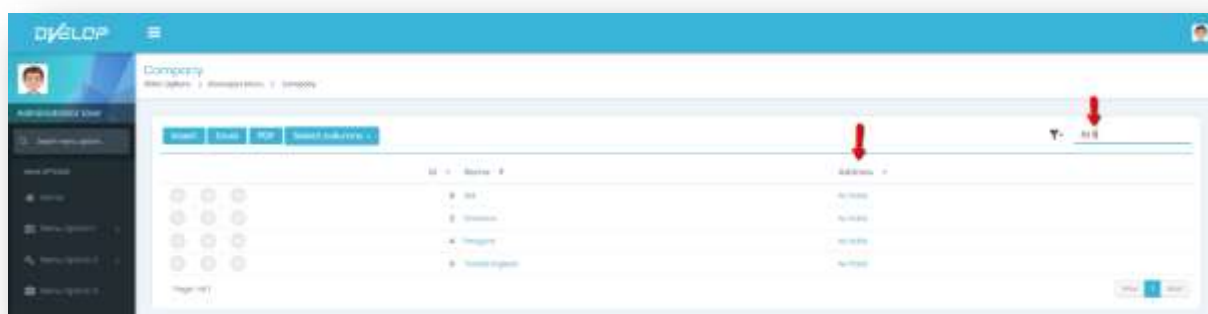
たとえば、次のトランザクションがある場合です：

名前	タイプ	データベース	式	Null 許容
Company	Company	Company		
CompanyId	Numeric(4,0)	Company Id		No
CompanyName	Character (20)	Company Name		No
CompanyAddress	Address, GeneXus	Company Address		No

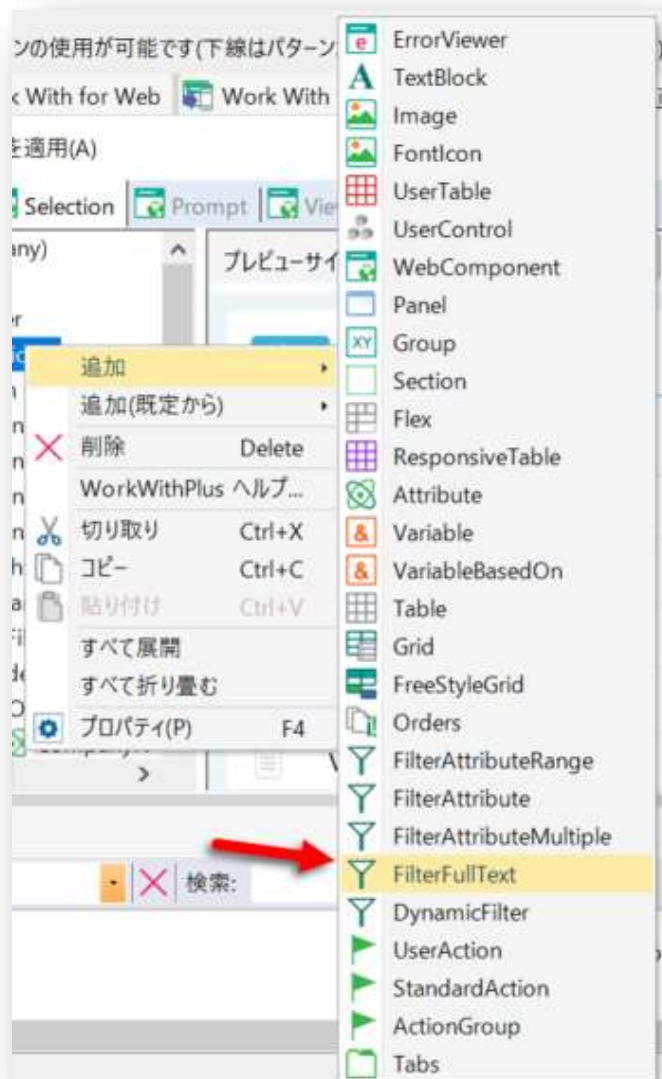
および以下の Selection の場合です：



同じ検索ボックス内で、CompanyAddress または CompanyName をキーにして検索できます:



このような種類のフィルタを使用するには、"Filter Full Text"ノードを Grid オブジェクト(Selection、Prompt、Grid tab in View など)に追加する必要があります:



次に、フィルタに含める項目属性をプロパティ[Attributes]でカスタマイズする必要があります:



既定では、すべての項目属性が含まれます。

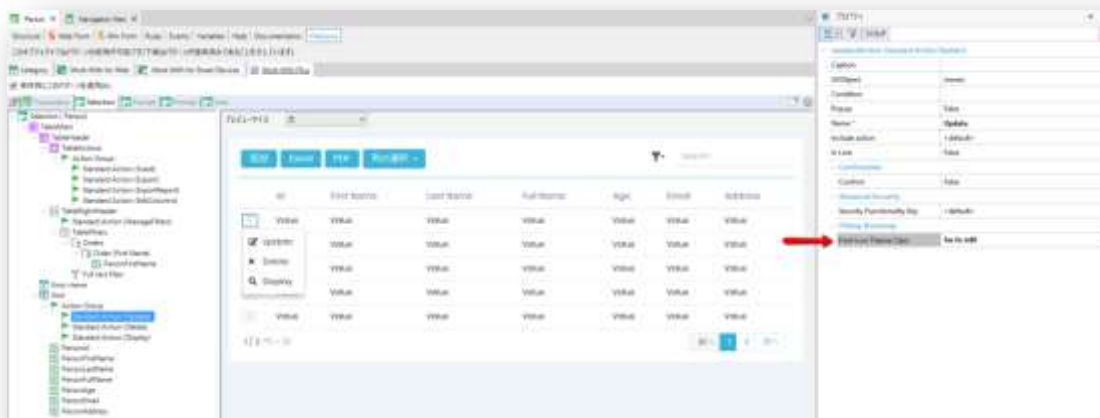
グリッド内のアクショングループ

WorkWithPlus 12 では、ドロップダウン"ActionGroup"を Grid に追加する機能が追加されました。

このように、グリッド内でのアクションのグループ化が可能になります(各アクションおよびアクショングループ自体のアイコンを含む)。

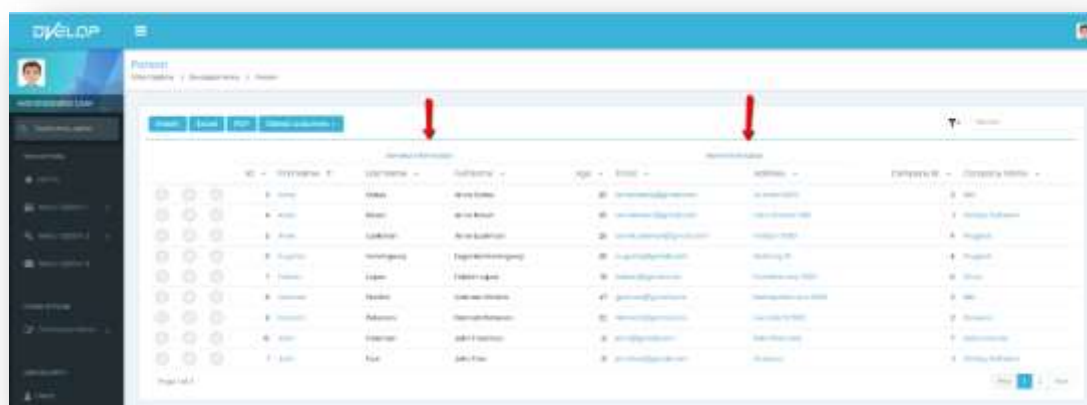
この機能を使用するには、Action Group の[Type]プロパティを[Dvelop Bootstrap]に設定する必要があります。"Action Group"に任意のタイプを設定すると、グループの各アクションにフォントアイコンを定義できるようになります。

アイコンクラスを設定するには、[Font Icon Theme Class]プロパティを次のように変更する必要があります：

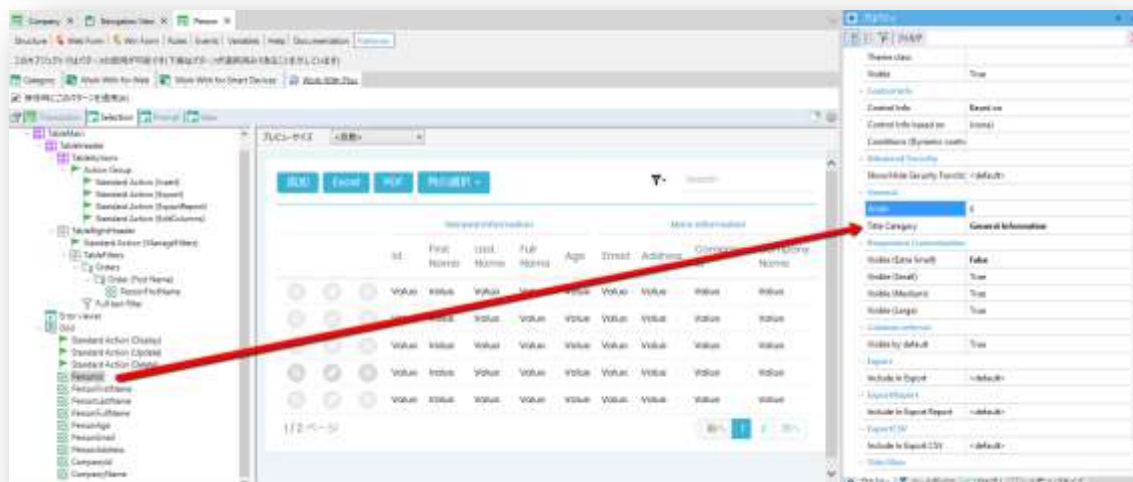


Grid Category

この機能によって、開発者は項目属性のグループにグリッドタイトルを定義できます:



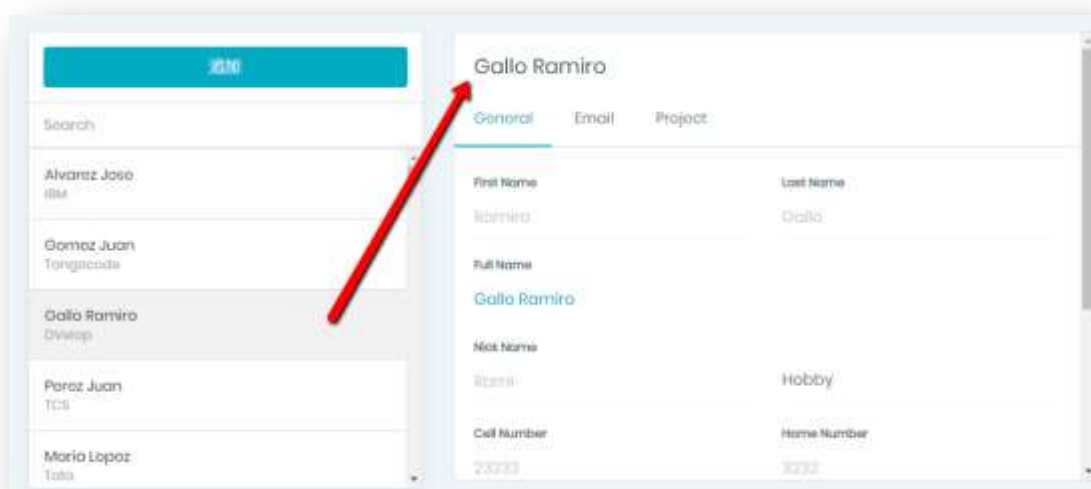
この機能を使用するには、グリッドの項目属性の[Title Category]プロパティを変更する必要があります:



複数の項目属性を同時に選択することで、すばやく設定できます。

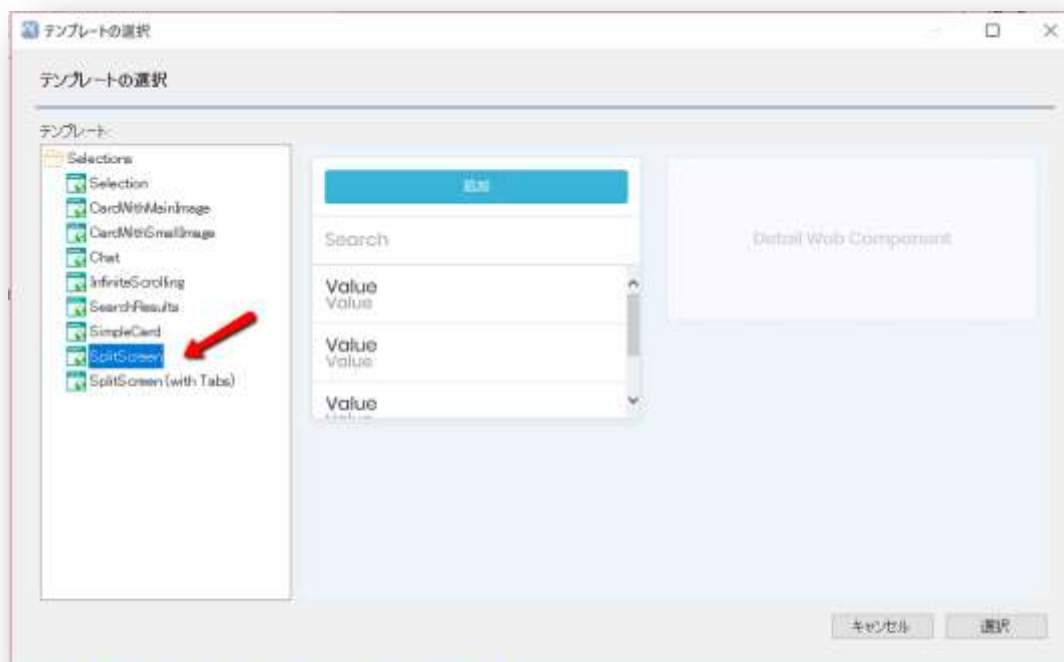
Split Screen

WorkWithPlus 12 から、"Split Screen"という新機能が使用可能になります。この機能によって、レコードリストのグリッドと、グリッド内で選択されたアイテムの詳細画面を、同じ画面に表示できるようになります。

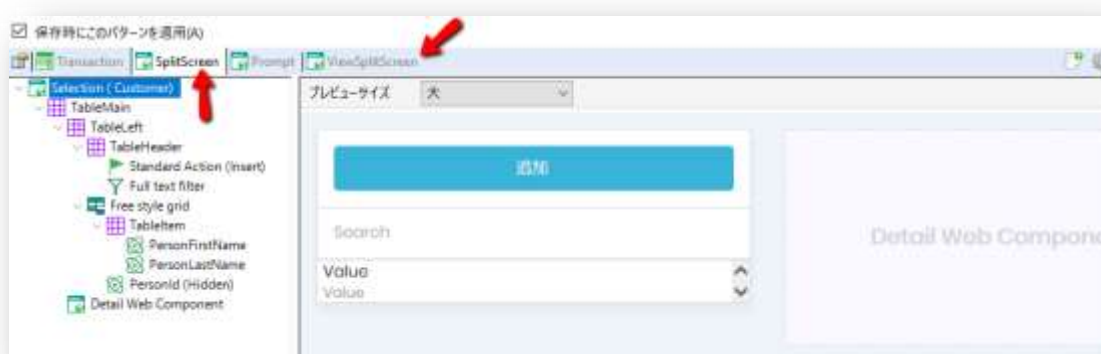


このように、画面に表示されるデータの最適化が可能になります。

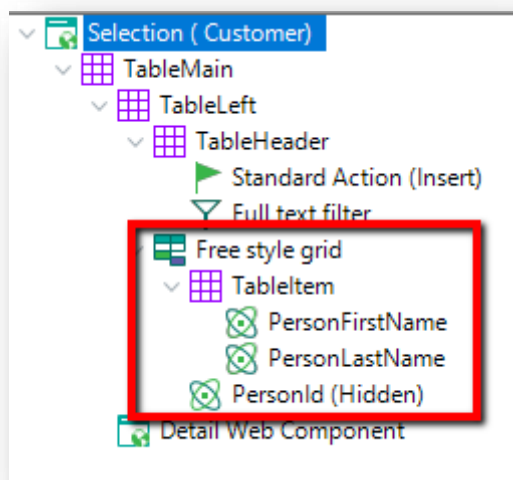
この種類の画面を表示するには、WorkWithPlus をトランザクションに適用するときに"Split Screen"テンプレートを選択する必要があります:



生成される WorkWithPlus インスタンスは"Split Screen"機能に特化した設計になっており、他のテンプレートを使用して生成されたものとは異なります:



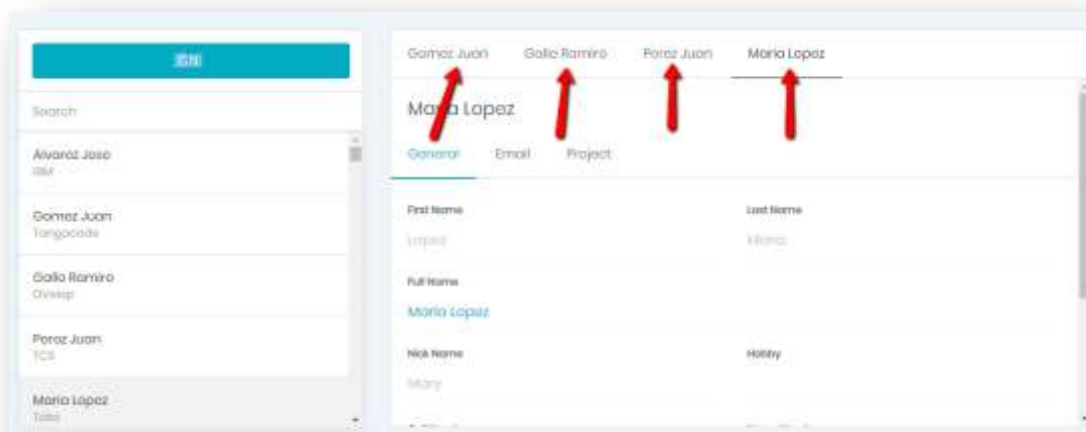
このインスタンス(SplitScreen Selection および ViewSplitScreen)は、WorkWithPlus で通常行うのと同じようにカスタマイズできます。たとえば、グリッドに表示される項目属性を変更できます:



Split Screen with Tabs

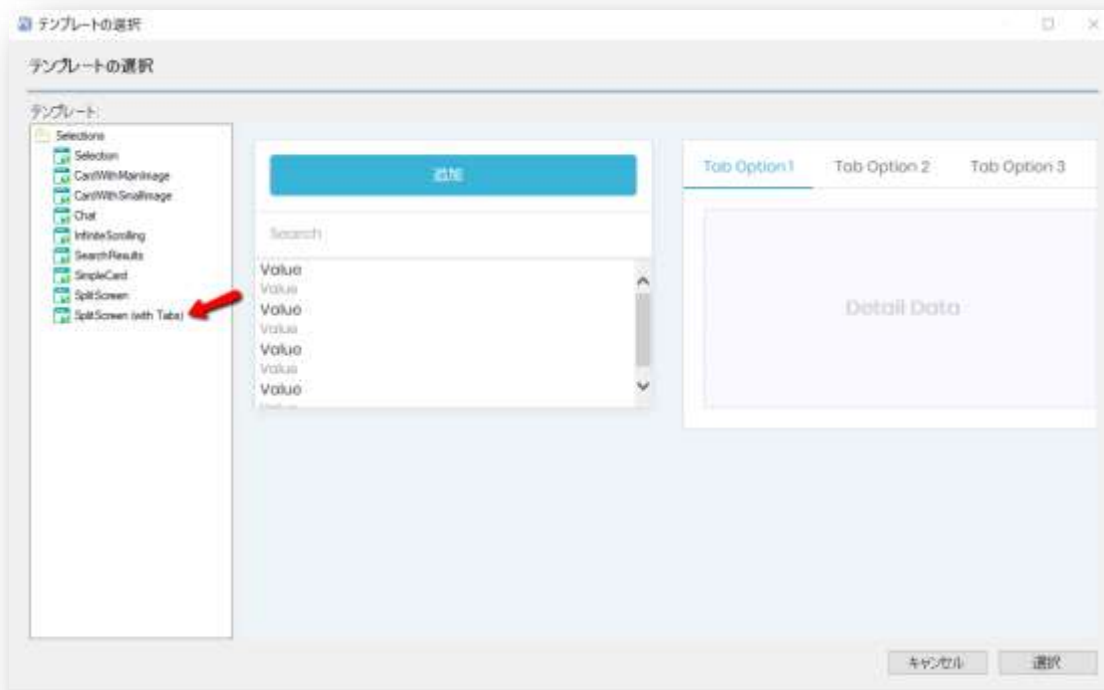
WorkWithPlus 12 から、"Split Screen with Tabs"という新機能が使用可能になります。この機能によって、レコードリストのグリッドと、グリッド内で選択されたアイテムの詳細画面を、同じ画面に表示できるようになります。

多くのレコードを同時に開き、そのすべてを別々のタブに表示することができます:

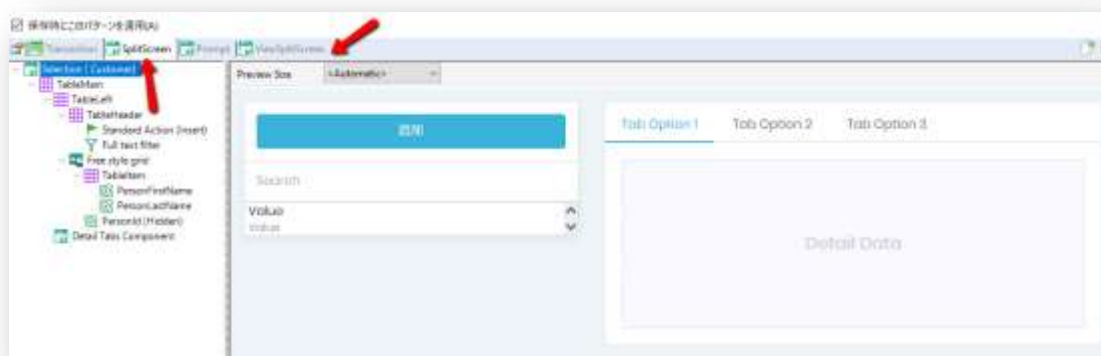


このように、画面に表示されるデータの最適化が可能になります。

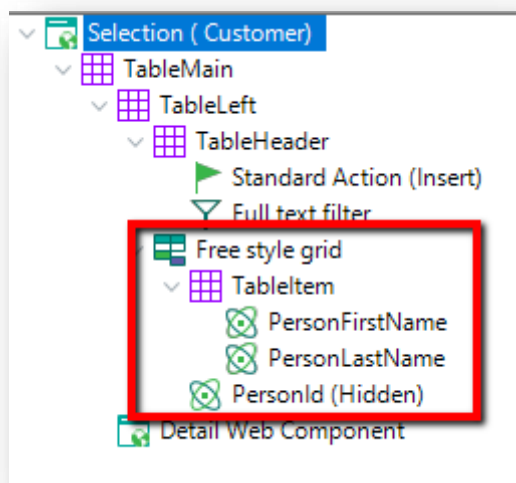
この種類の視覚効果を使用するには、WorkWithPlus をトランザクションに適用するときに"Split Screen (with Tabs)"テンプレートを選択する必要があります:



生成される WorkWithPlus インスタンスは"Split Screen With Tabs"機能に特化した設計になっており、他のテンプレートを使用して生成されたものとは異なります:



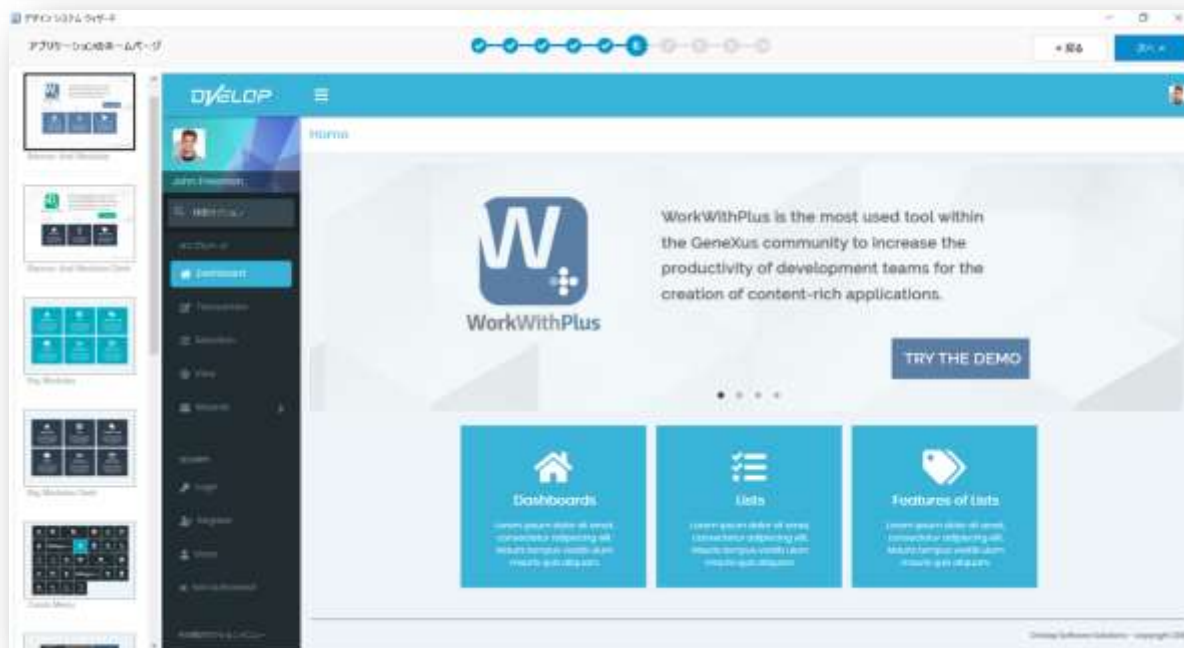
このインスタンス(SplitScreen Selection および ViewSplitScreen)は、WorkWithPlus で通常行うのと同じようにカスタマイズできます。たとえば、グリッドに表示される項目属性を変更できます:



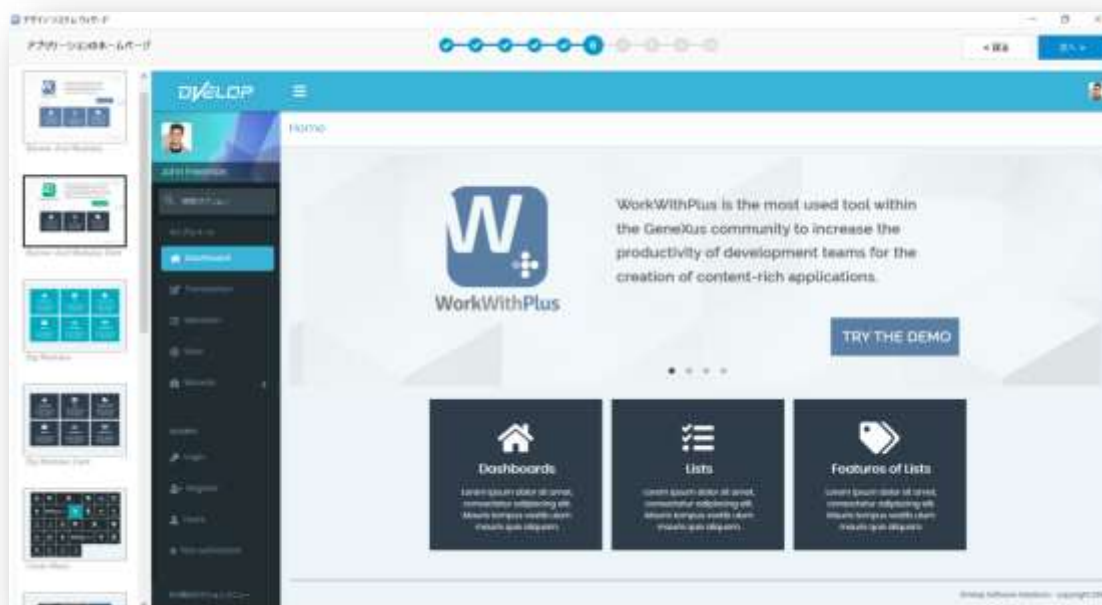
アプリケーションのホームページ

WorkWithPlus 12 では、新しいホームページのデザインが追加されました。このデザインは、"デザイン システム ウィザード"から選択できます。次のオプションがあります:

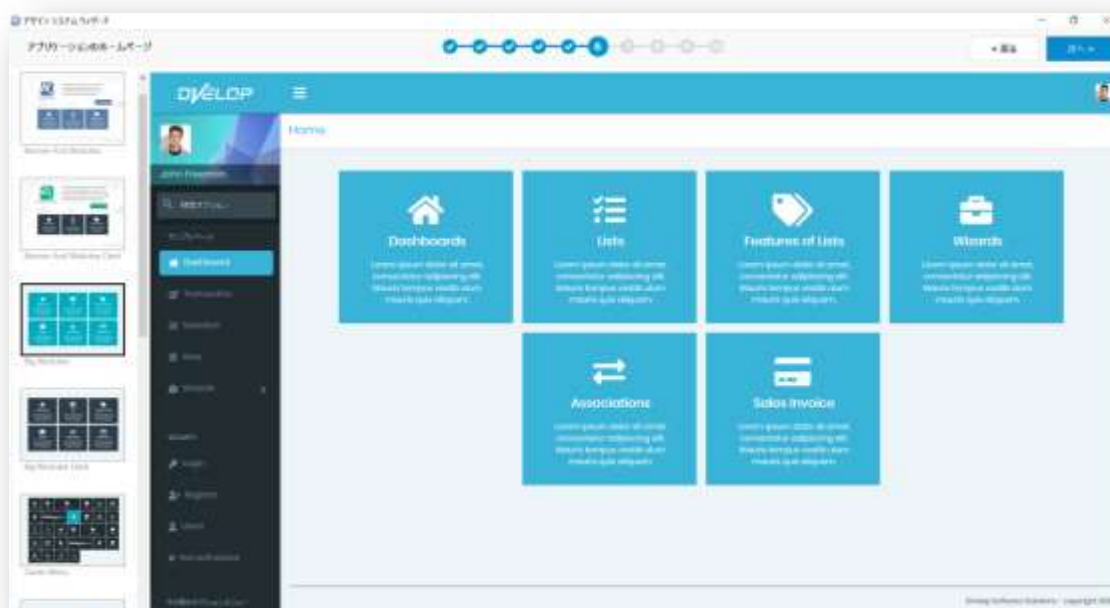
"Banner And Modules"



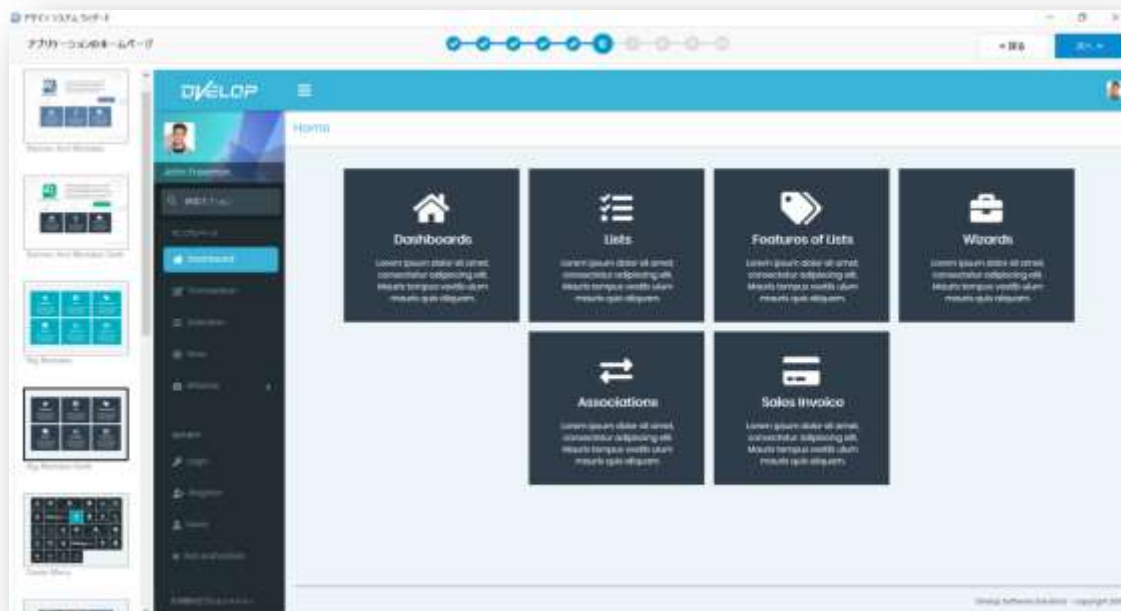
"Banner and Modules Dark"



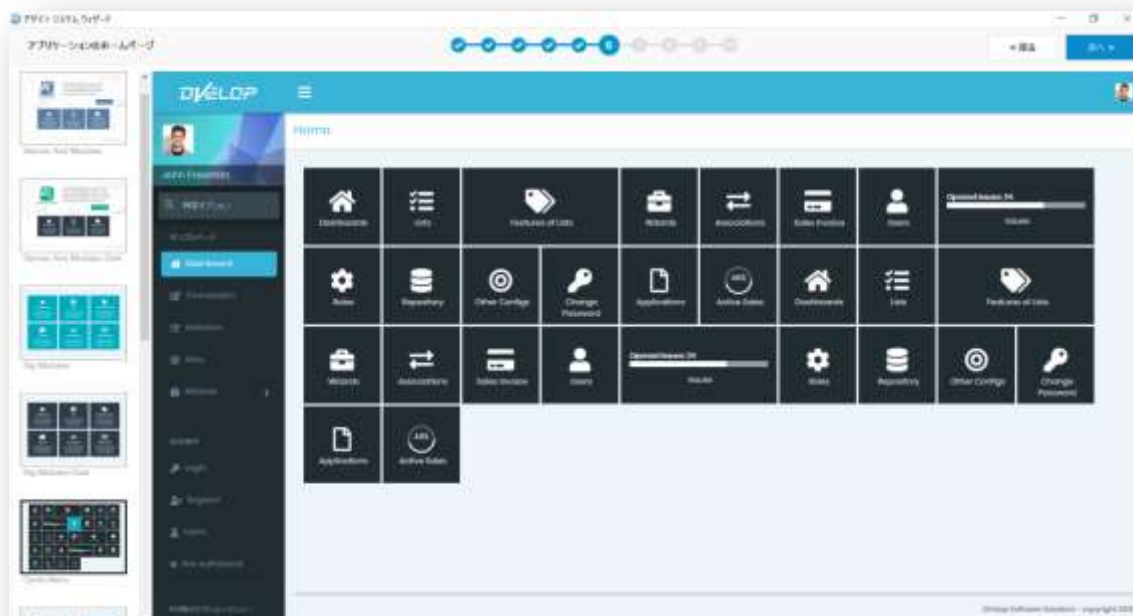
"Big Modules"



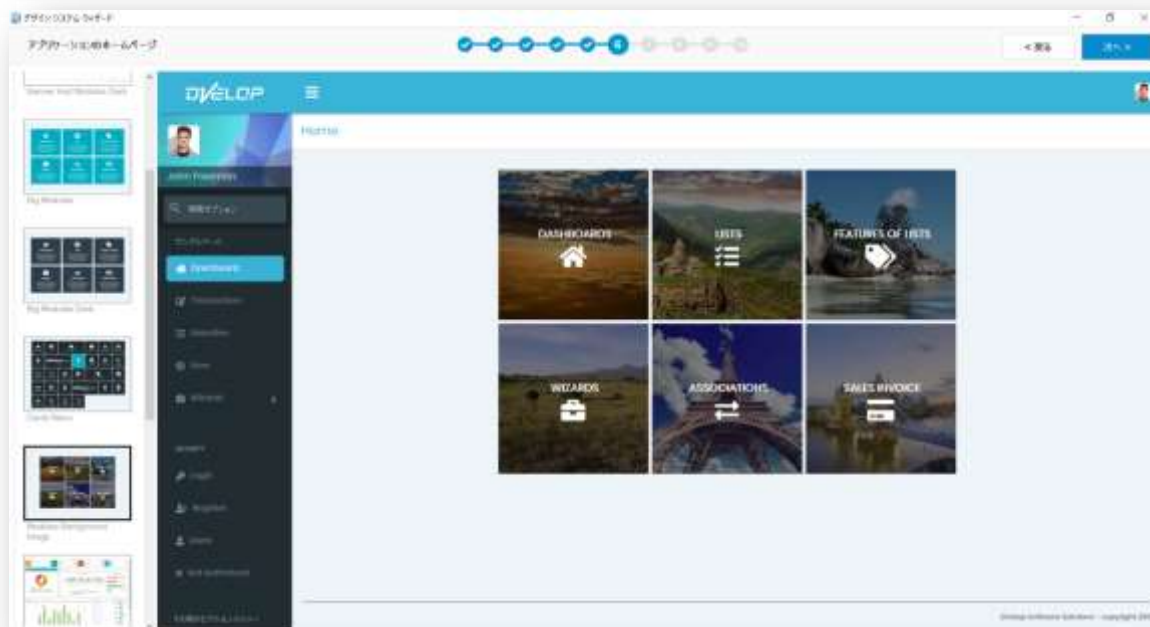
"Big Modules Dark"



"Cards Menu"



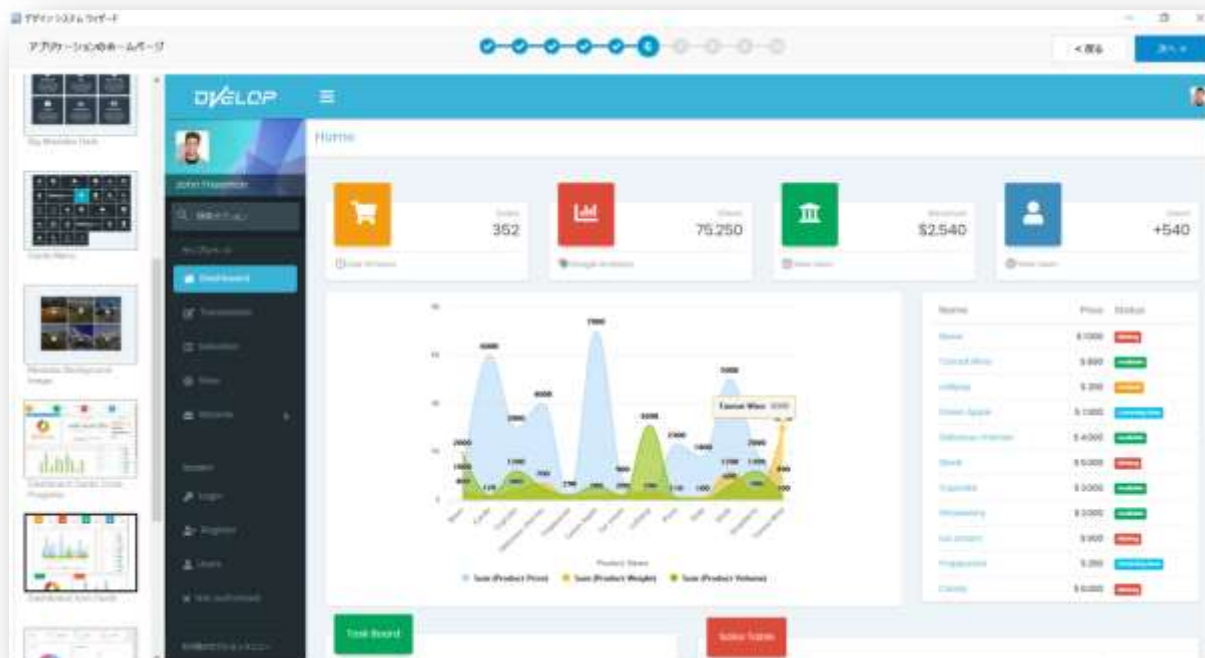
"Modules Background Image"



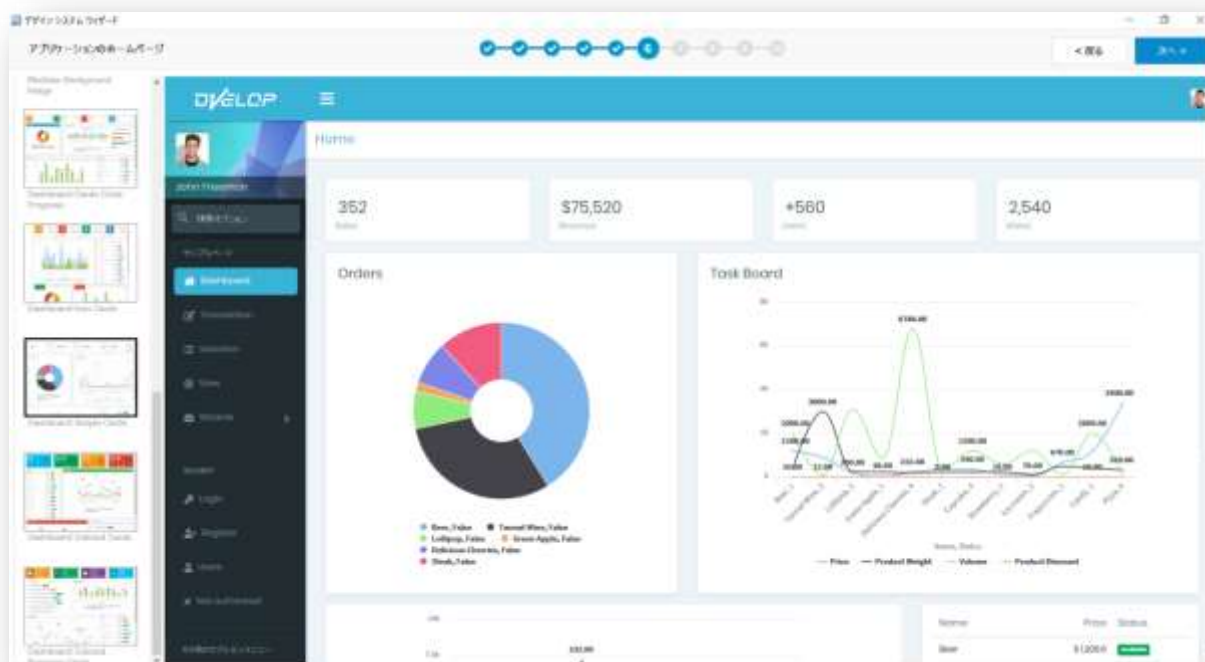
"Dashboard Cards Circle Progress"



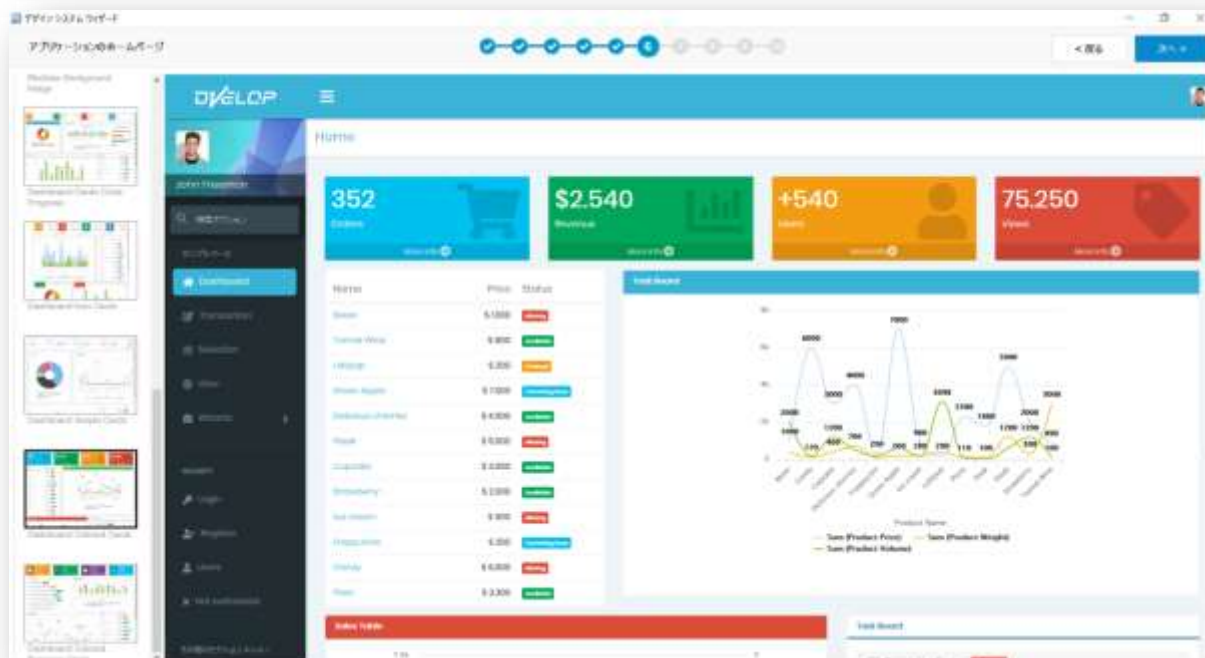
"Dashboard Icon Cards"



"Dashboard Simple Cards"



"Dashboard Colored Cards"



"Dashboard Colored Progress Cards"



"デザイン システム ウィザード"でホームページのデザインを選択できるだけでなく、WorkWithPlus を適用したどの Web パネルにも、これらのテンプレートを適用できるようになります。

Export Report 用のテンプレートの選択

WorkWithPlus 12 からは、PDF レポートに使用するテンプレートを任意に選択できるようになります。WorkWithPlus 設定内の[Template]プロパティから選択できます：



テンプレートは、レポートに含めたいレイアウトを持つプロシーチャーです。

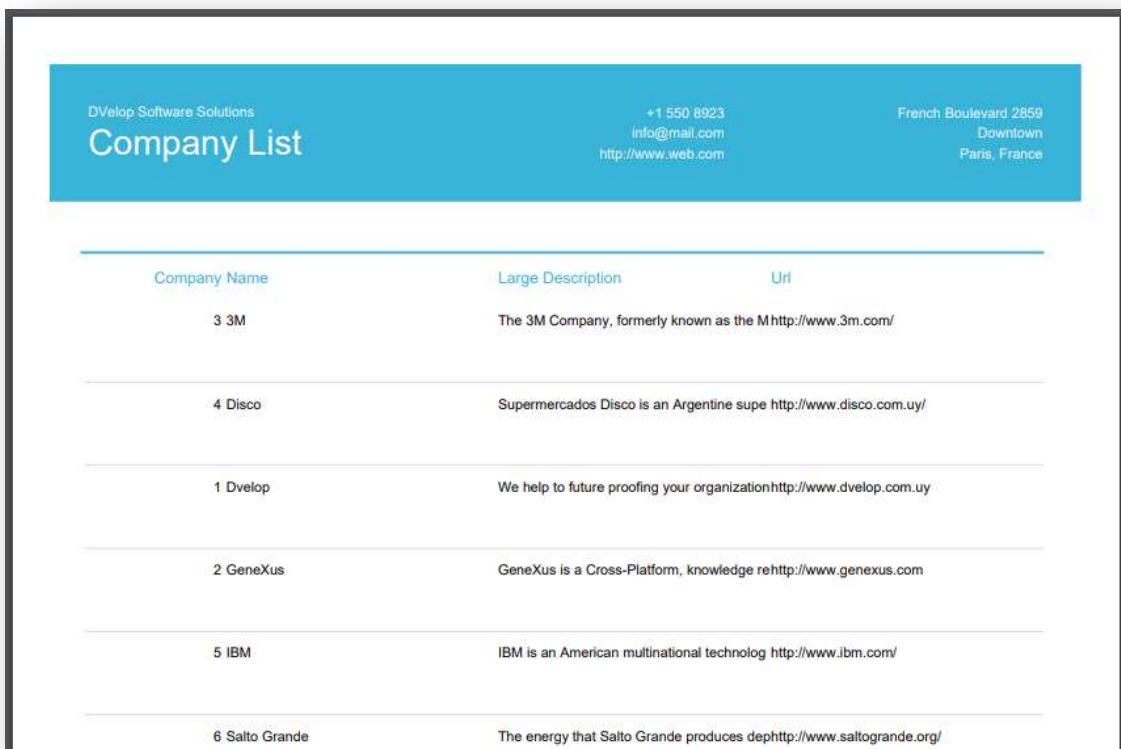
WorkWithPlus には、既定で 3 つの異なるスタイル(ナレッジベースで利用可能な"レポートテンプレート"がベース)が含まれます。

利用可能なテンプレートはすべて、WorkWithPlus 設定内の[Report Templates]エレメントから表示できます：



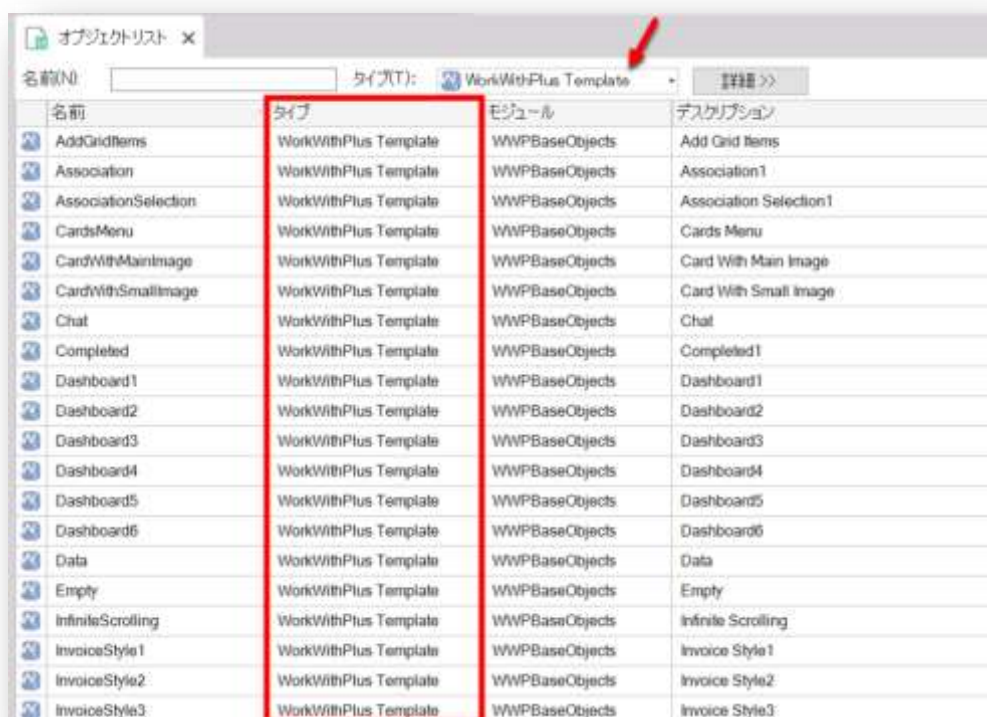
これらのテンプレートを使用することによって、新しいプロシーチャーを自分のニーズに応じた独自のテンプレートとして作成することもできます。たとえば、ヘッダー、ロゴ、フッターなどをテンプレートに追加します。

希望するテンプレートを選択した後は、"Export Report"アクションで生成されたすべての PDF レポートがそのテンプレートを使用して作成されます。

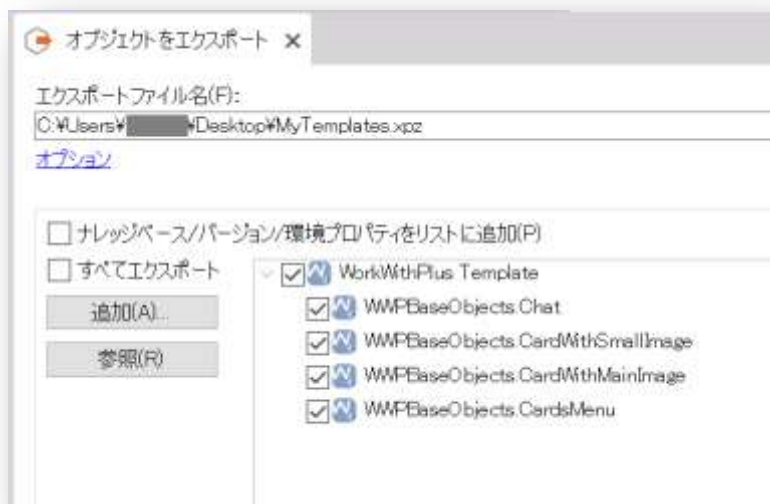


オブジェクトとしてのテンプレート

WorkWithPlus 12 からは、WorkWithPlus テンプレートが"WorkWithPlus Template"という新しい GeneXus オブジェクトタイプとして定義されます:



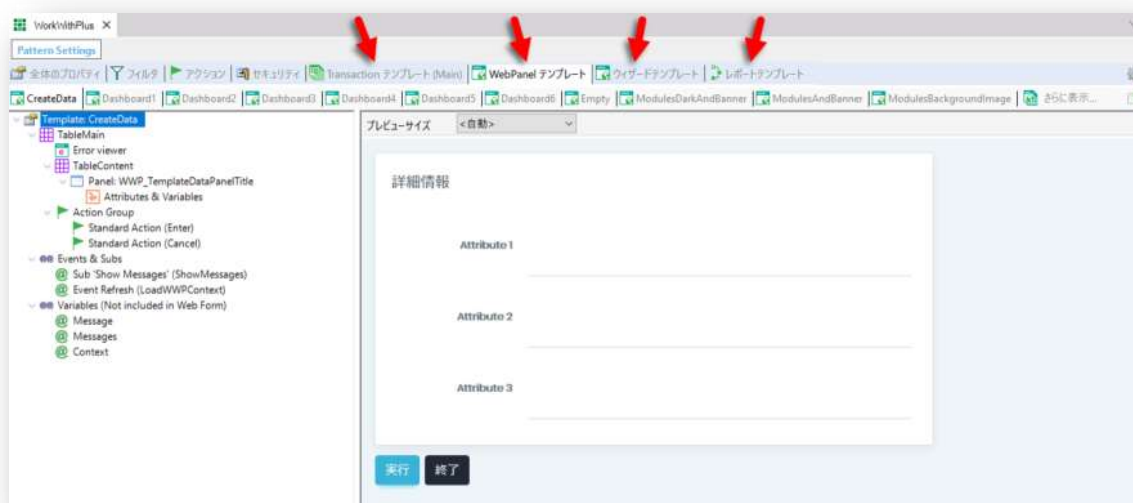
この新しいアプローチの主な利点は、異なるナレッジベースからのテンプレートのエクスポートとインポートが容易になる点です。ナレッジマネージャのインポート/エクスポート機能を使用するだけで、"WorkWithPlus Template"オブジェクトを他の GeneXus オブジェクトとしてエクスポートできます:



このようにして、カスタマイズしたテンプレートの再利用が容易になります。

たとえば、"デザイン システム ウィザード"を実行して、ナレッジベースをまったく新しいデザインにしたい場合、カスタマイズした内容(自動ルール、イベントブロックなど)を保存するために現在のテンプレートをエクスポートします。新しいテーマが適用された後に、テンプレートを再度インポートします。

この新しいアプローチに加え、テンプレートはこれまでどおり WorkWithPlus 設定でも利用できます：



この新しいアプローチによって、テンプレートのロードに関するパフォーマンスが改善され、その結果、WorkWithPlus 設定の処理が高速化します。

WorkWithPlus 設定から、テンプレートの新規作成と既存テンプレートの変更が可能になります。

インスタンスの更新処理の改善

WorkWithPlus 12 では、インスタンスの更新処理がいくつかの点で改善され、その結果、簡素化されました。

このバージョンから、一部のノードがテンプレートから削除されたときのインスタンス更新処理において、パターンが含まれる動作を指定する新しいプロパティが利用できます。値は次のとおりです: すべてのインスタンスから自動的にそのノードを削除する[Delete]、または、すべてのインスタンスの各オブジェクトに対して、ユーザーが削除する際に確認を求める[Ask User]。

この動作は、WorkWithPlus 設定内で変更できます:



[Delete]オプションを選択した場合、削除されたノードは自動的にインスタンスから削除されます。[Ask User]オプションを選択した場合、ユーザーが削除を実行するたびに、どうするか確認を求めるメッセージが表示されます(このシナリオは、WorkWithPlus 11 以前のバージョンの既定の動作です)。