

リフレクションレビュー

Session内の、Listに、オブジェクトを入れる仕組みについて
(実習の冊子p121のカートに商品を入れるイメージ)

ユーザー側の操作

ユーザー側の操作



欲しい商品の「詳細」をクリック

ユーザー側の操作



商品詳細ページが表示される

ユーザー側の操作



- ①購入数を決定
- ②「カートへ入れる」ボタンを押す

ユーザー側の操作



ショッピングカートの中身が更新され、
もとの画面に戻る。

コンピューター側の処理
(ShoesDetail.aspx.vbに注目した詳細)

コンピューター側の処理 (ShoesDetail.aspx.vbに注目した詳細)

Subプロシージャ

PushShoppingCartButton_Clickの呼び出し

商品コード	SH1001
商品名	ALL STAR one
価格	15000
在庫数	29
画像	
購入数	<input type="text"/>

高く速く「跳ぶ」ための武器、ALL STARの最新モデル。

カートへ入れる

商品リストに戻る

```
14 Protected Sub PushShoppingCartButton_Click(sender As Object, e As EventArgs) _
15                                     Handles PushShoppingCartButton.Click
16
17     '実習5-② 手順3 1)
18     Dim productCode As String      '商品コード
19     Dim productName As String      '商品名
20     Dim price As Integer            '価格
21     Dim quantity As Integer        '購入数
22
23
24     '実習5-② 手順3 2)
25     'ラベルの値を変数に取得(String型)
26     productCode = _
27         CType(ProductFormView.FindControl("ProductCodeLabel"), Label).Text
28     productName = _
29         CType(ProductFormView.FindControl("ProductNameLabel"), Label).Text
30
31     'ラベルの値を変数に取得(Integer型)
32     price = _
33         Integer.Parse(CType(ProductFormView.FindControl("PriceLabel"), Label).Text)
34     quantity = _
35         Integer.Parse(CType(ProductFormView.FindControl("QuantityTextBox"), _
36                                     TextBox).Text)
37
38     '実習5-② 手順3 3)
39     'Itemクラスのインスタンスを生成
40     Dim selectItem As New Item()
41
42     '実習5-② 手順3 4)
43     '生成したインスタンスに値を設定
44     selectItem.ProductCode = productCode      '商品コード
45     selectItem.ProductName = productName      '商品名
46     selectItem.Price = price                  '価格
47     selectItem.Quantity = quantity            '購入数
48
49     '実習5-② 手順3 5)
50     'ローカル変数を宣言し、Session状態変数のショッピングカートを代入
51     Dim shoppingCart = CType(Session("ShoppingCart"), List(Of Item))
52
53     '実習5-② 手順3 6)
54     'ショッピングカートにインスタンスを追加
55     shoppingCart.Add(selectItem)
```


コンピューター側の処理 (ShoesDetail.aspx.vbに注目した詳細)

各変数へ以下の値を代入

商品コード	SH1001
商品名	ALL STAR one
価格	15000
在庫数	29
画像	
購入数	<input type="text"/>

高く速く「跳ぶ」ための武器、ALL STARの最新モデル。

カートへ入れる

商品リストに戻る

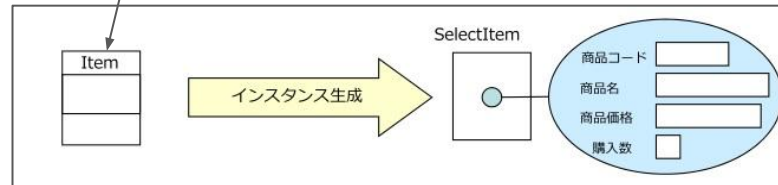
```
14 Protected Sub PushShoppingCartButton_Click(sender As Object, e As EventArgs) _
15                                     Handles PushShoppingCartButton.Click
16
17 '実習5-② 手順3 1)
18 Dim productCode As String '商品コード
19 Dim productName As String '商品名
20 Dim price As Integer '価格
21 Dim quantity As Integer '購入数
22
23
24 '実習5-② 手順3 2)
25 'ラベルの値を変数に取得(String型)
26 productCode = _
27     CType(ProductFormView.FindControl("ProductCodeLabel"), Label).Text
28 productName = _
29     CType(ProductFormView.FindControl("ProductNameLabel"), Label).Text
30
31 'ラベルの値を変数に取得(Integer型)
32 price = _
33     Integer.Parse(CType(ProductFormView.FindControl("PriceLabel"), Label).Text)
34 quantity = _
35     Integer.Parse(CType(ProductFormView.FindControl("QuantityTextBox"), _
36                                     TextBox).Text)
37
38 '実習5-② 手順3 3)
39 'Itemクラスのインスタンスを生成
40 Dim selectItem As New Item()
41
42 '実習5-② 手順3 4)
43 '生成したインスタンスに値を設定
44 selectItem.ProductCode = productCode '商品コード
45 selectItem.ProductName = productName '商品名
46 selectItem.Price = price '価格
47 selectItem.Quantity = quantity '購入数
48
49 '実習5-② 手順3 5)
50 'ローカル変数を宣言し、Session状態変数のショッピングカートに代入
51 Dim shoppingCart = CType(Session("ShoppingCart"), List(Of Item))
52
53 '実習5-② 手順3 6)
54 'ショッピングカートにインスタンスを追加
55 shoppingCart.Add(selectItem)
```

変数の宣言

コンピューター側の処理 (ShoesDetail.aspx.vbに注目した詳細)

□Item.vb

```
1 <Serializable>  
2 Public Class Item  
3  
4     '自動実装プロパティ  
5     Public Property ProductCode As String '商品コード  
6     Public Property ProductName As String '商品名  
7     Public Property Price As Integer '商品価格  
8     Public Property Quantity As Integer '購入数  
9  
10    '引数を持たない既定のコンストラクター  
11    Public Sub New()  
12  
13    End Sub  
14  
15    '小計 (商品価格 * 購入数) の読み取り専用プロパティ  
16    Public ReadOnly Property InitTotal As Integer  
17  
18    Get  
19        Return Price * Quantity  
20    End Get  
21  
22    End Property  
23 End Class
```



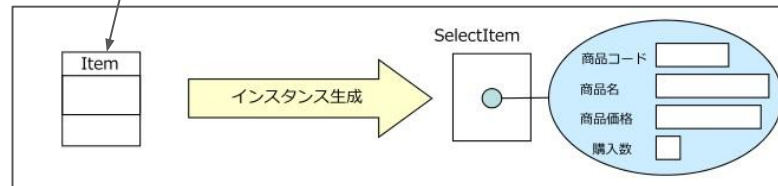
Itemクラスを用いて
SelectItemという名前のインスタンスを生成

```
1 Protected Sub PushShoppingCartButton_Click(sender As Object, e As EventArgs) _  
15 Handles PushShoppingCartButton.Click  
16  
17     '実習5-② 手順3 1)  
18     Dim productCode As String '商品コード  
19     Dim productName As String '商品名  
20     Dim price As Integer '価格  
21     Dim quantity As Integer '購入数  
22  
23  
24     '実習5-② 手順3 2)  
25     'ラベルの値を変数に取得(String型)  
26     productCode = _  
27         CType(ProductFormView.FindControl("ProductCodeLabel"), Label).Text  
28     productName = _  
29         CType(ProductFormView.FindControl("ProductNameLabel"), Label).Text  
30  
31     'ラベルの値を変数に取得(Integer型)  
32     price = _  
33         Integer.Parse(CType(ProductFormView.FindControl("PriceLabel"), Label).Text)  
34     quantity = _  
35         Integer.Parse(CType(ProductFormView.FindControl("QuantityTextBox"), _  
36             TextBox).Text)  
37  
38     '実習5-② 手順3 3)  
39     'Itemクラスのインスタンスを生成  
40     Dim selectItem As New Item()  
41  
42     '実習5-② 手順3 4)  
43     '生成したインスタンスに値を設定  
44     selectItem.ProductCode = productCode '商品コード  
45     selectItem.ProductName = productName '商品名  
46     selectItem.Price = price '価格  
47     selectItem.Quantity = quantity '購入数  
48  
49     '実習5-② 手順3 5)  
50     'ローカル変数を宣言し、Session状態変数のショッピングカートを代入  
51     Dim shoppingCart = CType(Session("ShoppingCart"), List(Of Item))  
52  
53     '実習5-② 手順3 6)  
54     'ショッピングカートにインスタンスを追加  
55     shoppingCart.Add(selectItem)
```

コンピューター側の処理 (ShoesDetail.aspx.vbに注目した詳細)

□Item.vb

```
1 <Serializable>  
2 Public Class Item  
3  
4     '自動実装プロパティ  
5     Public Property ProductCode As String '商品コード  
6     Public Property ProductName As String '商品名  
7     Public Property Price As Integer '商品価格  
8     Public Property Quantity As Integer '購入数  
9  
10    '引数を持たない既定のコンストラクター  
11    Public Sub New()  
12  
13    End Sub  
14  
15    '小計 (商品価格 * 購入数) の読み取り専用プロパティ  
16    Public ReadOnly Property InitTotal As Integer  
17  
18    Get  
19        Return Price * Quantity  
20    End Get  
21  
22    End Property  
23 End Class
```



SelectItem

商品コード	SH1001
商品名	ALL STAR one
商品価格	15000
購入数	2

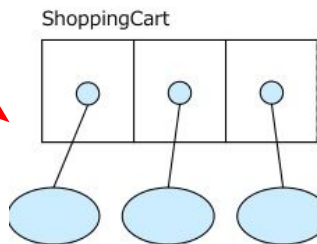
Itemクラスのプロパティで用意していた箱に、さきほど定めておいた値を代入する。

```
1 Protected Sub PushShoppingCartButton_Click(sender As Object, e As EventArgs) _  
15 Handles PushShoppingCartButton.Click  
16  
17 '実習5-② 手順3 1)  
18 Dim productCode As String '商品コード  
19 Dim productName As String '商品名  
20 Dim price As Integer '価格  
21 Dim quantity As Integer '購入数  
22  
23  
24 '実習5-② 手順3 2)  
25 'ラベルの値を変数に取得(String型)  
26 productCode = _  
27     CType(ProductFormView.FindControl("ProductCodeLabel"), Label).Text  
28 productName = _  
29     CType(ProductFormView.FindControl("ProductNameLabel"), Label).Text  
30  
31 'ラベルの値を変数に取得(Integer型)  
32 price = _  
33     Integer.Parse(CType(ProductFormView.FindControl("PriceLabel"), Label).Text)  
34 quantity = _  
35     Integer.Parse(CType(ProductFormView.FindControl("QuantityTextBox"), _  
36                     TextBox).Text)  
37  
38 '実習5-② 手順3 3)  
39 'Itemクラスのインスタンスを生成  
40 Dim selectItem As New Item()  
41  
42 '実習5-② 手順3 4)  
43 '生成したインスタンスに値を設定  
44 selectItem.ProductCode = productCode '商品コード  
45 selectItem.ProductName = productName '商品名  
46 selectItem.Price = price '価格  
47 selectItem.Quantity = quantity '購入数  
48  
49 '実習5-② 手順3 5)  
50 'ローカル変数を宣言し、Session状態変数のショッピングカートへ代入  
51 Dim shoppingCart = CType(Session("ShoppingCart"), List(Of Item))  
52  
53 '実習5-② 手順3 6)  
54 'ショッピングカートにインスタンスを追加  
55 shoppingCart.Add(selectItem)
```

コンピューター側の処理 (ShoesDetail.aspx.vbに注目した詳細)

□Global.asax (抜粋)

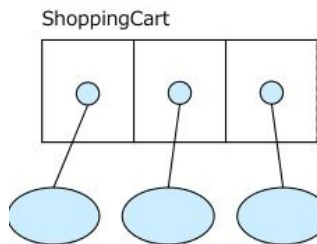
```
14
15 '実習5-② 手順2
16 'ショッピングカートとなる動的配列を宣言
17 Session("ShoppingCart") = New List(Of Item)()
18
```



Global.asaxによって、
あらかじめShoppingCartという動的配列が
準備されている。
(場合によっては既に要素も入っている)

```
1 Protected Sub PushShoppingCartButton_Click(sender As Object, e As EventArgs) _
15 Handles PushShoppingCartButton.Click
16
17 '実習5-② 手順3 1)
18 Dim productCode As String '商品コード
19 Dim productName As String '商品名
20 Dim price As Integer '価格
21 Dim quantity As Integer '購入数
22
23
24 '実習5-② 手順3 2)
25 'ラベルの値を変数に取得(String型)
26 productCode = _
27 CType(ProductFormView.FindControl("ProductCodeLabel"), Label).Text
28 productName = _
29 CType(ProductFormView.FindControl("ProductNameLabel"), Label).Text
30
31 'ラベルの値を変数に取得(Integer型)
32 price = _
33 Integer.Parse(CType(ProductFormView.FindControl("PriceLabel"), Label).Text)
34 quantity = _
35 Integer.Parse(CType(ProductFormView.FindControl("QuantityTextBox"), _
36 TextBox).Text)
37
38 '実習5-② 手順3 3)
39 'Itemクラスのインスタンスを生成
40 Dim selectItem As New Item()
41
42 '実習5-② 手順3 4)
43 '生成したインスタンスに値を設定
44 selectItem.ProductCode = productCode '商品コード
45 selectItem.ProductName = productName '商品名
46 selectItem.Price = price '価格
47 selectItem.Quantity = quantity '購入数
48
49 '実習5-② 手順3 5)
50 'ローカル変数を宣言し、Session状態変数のショッピングカートを代入
51 Dim shoppingCart = CType(Session("ShoppingCart"), List(Of Item))
52
53 '実習5-② 手順3 6)
54 'ショッピングカートにインスタンスを追加
55 shoppingCart.Add(selectItem)
```

コンピューター側の処理 (ShoesDetail.aspx.vbに注目した詳細)

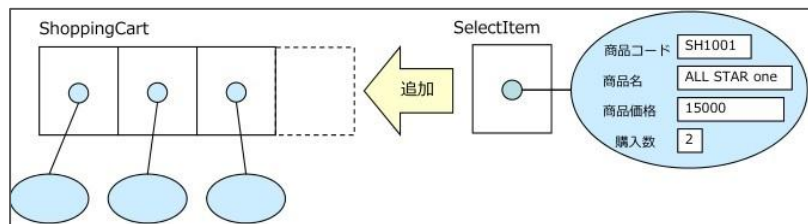


動的配列 ShoppingCart を値に持つ
shoppingCart という変数を定義する。

```
1 Protected Sub PushShoppingCartButton_Click(sender As Object, e As EventArgs) _
15 Handles PushShoppingCartButton.Click
16
17 '実習5-② 手順3 1)
18 Dim productCode As String '商品コード
19 Dim productName As String '商品名
20 Dim price As Integer '価格
21 Dim quantity As Integer '購入数
22
23
24 '実習5-② 手順3 2)
25 'ラベルの値を変数に取得(String型)
26 productCode = _
27 CType(ProductFormView.FindControl("ProductCodeLabel"), Label).Text
28 productName = _
29 CType(ProductFormView.FindControl("ProductNameLabel"), Label).Text
30
31 'ラベルの値を変数に取得(Integer型)
32 price = _
33 Integer.Parse(CType(ProductFormView.FindControl("PriceLabel"), Label).Text)
34 quantity =
35 Integer.Parse(CType(ProductFormView.FindControl("QuantityTextBox"), _
36 TextBox).Text)
37
38 '実習5-② 手順3 3)
39 'Itemクラスのインスタンスを生成
40 Dim selectItem As New Item()
41
42 '実習5-② 手順3 4)
43 '生成したインスタンスに値を設定
44 selectItem.ProductCode = productCode '商品コード
45 selectItem.ProductName = productName '商品名
46 selectItem.Price = price '価格
47 selectItem.Quantity = quantity '購入数
48
49 '実習5-② 手順3 5)
50 'ローカル変数を宣言し、Session状態変数のショッピングカートを読み入
51 Dim shoppingCart = CType(Session("ShoppingCart"), List(Of Item))
52
53 '実習5-② 手順3 6)
54 'ショッピングカートにインスタンスを追加
55 shoppingCart.Add(selectItem)
```


コンピューター側の処理 (ShoesDetail.aspx.vbに注目した詳細)

selectItemというItemクラスのインスタンスの情報を、動的配列 ShoppingCart に追加する。



```
1 Protected Sub PushShoppingCartButton_Click(sender As Object, e As EventArgs) _
1     Handles PushShoppingCartButton.Click
1
1     '実習5-② 手順3 1)
1     Dim productCode As String      '商品コード
1     Dim productName As String      '商品名
2     Dim price As Integer           '価格
2     Dim quantity As Integer        '購入数
2
2
2
2
2     '実習5-② 手順3 2)
2     'ラベルの値を変数に取得(String型)
2     productCode = _
2         CType(ProductFormView.FindControl("ProductCodeLabel"), Label).Text
2     productName = _
2         CType(ProductFormView.FindControl("ProductNameLabel"), Label).Text
3
3     'ラベルの値を変数に取得(Integer型)
3     price = _
3         Integer.Parse(CType(ProductFormView.FindControl("PriceLabel"), Label).Text)
3     quantity = _
3         Integer.Parse(CType(ProductFormView.FindControl("QuantityTextBox"), _
3             TextBox).Text)
3
3
3     '実習5-② 手順3 3)
3     'Itemクラスのインスタンスを生成
4     Dim selectItem As New Item()
4
4
4     '実習5-② 手順3 4)
4     '生成したインスタンスに値を設定
4     selectItem.ProductCode = productCode      '商品コード
4     selectItem.ProductName = productName      '商品名
4     selectItem.Price = price                  '価格
4     selectItem.Quantity = quantity            '購入数
4
4
4     '実習5-② 手順3 5)
5     'ローカル変数を宣言し、Session状態変数のショッピングカートを代入
5     Dim shoppingCart = CType(Session("ShoppingCart"), List(Of Item))
5
5
5     '実習5-② 手順3 6)
54    'ショッピングカートにインスタンスを追加
55    shoppingCart.Add(selectItem)
```

コンピューター側の処理 (ShoesDetail.aspx.vbに注目した詳細)

Session	
キー	値
"UserCount"	4
"ShoppingCart"	
"OrderTotal"	48800

セッション情報のうち、
OrderTotalの値を変更する

```
49 '実習5-② 手順3 5)  
50 'ローカル変数を宣言し、Session状態変数のショッピングカートを代入  
51 Dim shoppingCart = CType(Session("ShoppingCart"), List(Of Item))  
52  
53 '実習5-② 手順3 6)  
54 'ショッピングカートにインスタンスを追加  
55 shoppingCart.Add(selectItem)  
56  
57 '実習5-② 手順3 7)  
58 '合計金額の算出  
59 Session("OrderTotal") = _  
60     CType(Session("OrderTotal"), Integer) + selectItem.InitTotal  
61  
62 '実習5-② 手順3 8)  
63 'ショッピングカート閲覧(OrderList.aspx)画面にリダイレクト  
64 Response.RedirectPermanent("~/OrderList.aspx")  
65  
66 End Sub
```

コンピューター側の処理 (ShoesDetail.aspx.vbに注目した詳細)

Session	
キー	値
"UserCount"	4
"ShoppingCart"	
"OrderTotal"	48800

OrderTotal

~~48800~~ 48800 + 30000

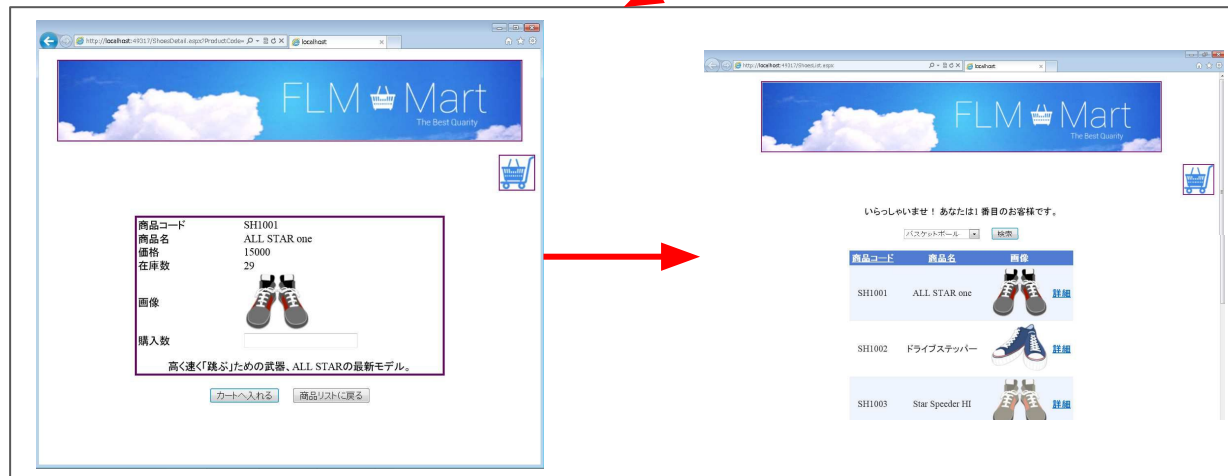
購入した商品の購入数に応じた値を加算

```
49 '実習5-② 手順3 5)  
50 'ローカル変数を宣言し、Session状態変数のショッピングカートを代入  
51 Dim shoppingCart = CType(Session("ShoppingCart"), List(Of Item))  
52  
53 '実習5-② 手順3 6)  
54 'ショッピングカートにインスタンスを追加  
55 shoppingCart.Add(selectItem)  
56  
57 '実習5-② 手順3 7)  
58 '合計金額の算出  
59 Session("OrderTotal") = _  
60     CType(Session("OrderTotal"), Integer) + selectItem.InitTotal  
61  
62 '実習5-② 手順3 8)  
63 'ショッピングカート閲覧(OrderList.aspx)画面にリダイレクト  
64 Response.RedirectPermanent("~/OrderList.aspx")  
65  
66 End Sub
```


コンピューター側の処理 (ShoesDetail.aspx.vbに注目した詳細)

必要な処理が完了したので、
リダイレクトにより
商品一覧ページに戻らせる

```
49 '実習5-② 手順3 5)  
50 'ローカル変数を宣言し、Session状態変数のショッピングカートを読み入  
51 Dim shoppingCart = CType(Session("ShoppingCart"), List(Of Item))  
52  
53 '実習5-② 手順3 6)  
54 'ショッピングカートにインスタンスを追加  
55 shoppingCart.Add(selectItem)  
56  
57 '実習5-② 手順3 7)  
58 '合計金額の算出  
59 Session("OrderTotal") = _  
60     CType(Session("OrderTotal"), Integer) + selectItem.InitTotal  
61  
62 '実習5-② 手順3 8)  
63 'ショッピングカート閲覧(OrderList.aspx)画面にリダイレクト  
64 Response.RedirectPermanent("~/OrderList.aspx")  
65  
66 End Sub
```



リフレクションレビューおわり

質問

質問

□Global.asax (抜粋)

```
14  
15 '実習5-② 手順2  
16 'ショッピングカートとなる動的配列を宣言  
17 Session("ShoppingCart") = New List(Of Item)()  
18
```

質問1

配列「ShoppingCart」は、なぜ要素数を決めずに動的配列で定義しているのですか？

質問2

配列「ShoppingCart」は、なぜ

Application("ShoppingCart") = New List(Of Item)()
と定義してはいけないのですか？簡単に教えてください。

質問

□Global.asax (抜粋)

```
14  
15 '実習5-② 手順2  
16 'ショッピングカートとなる動的配列を宣言  
17 Session("ShoppingCart") = New List(Of Item)()  
18
```

質問1

配列「ShoppingCart」は、なぜ要素数を決めずに動的配列で定義しているのですか？

答え:「買い物かごに商品をいれる」という作業が可能な回数を指定する必要がないため。

質問2

配列「ShoppingCart」は、なぜ

Application("ShoppingCart") = New List(Of Item)()
と定義してはいけないのですか？簡単に教えてください。

質問

□Global.asax (抜粋)

```
14  
15 '実習5-② 手順2  
16 'ショッピングカートとなる動的配列を宣言  
17 Session("ShoppingCart") = New List(Of Item)()  
18
```

質問1

配列「ShoppingCart」は、なぜ要素数を決めずに動的配列で定義しているのですか？

答え:「買い物かごに商品をいれる」という作業が可能な回数を指定する必要がないため。

質問2

配列「ShoppingCart」は、なぜ

Application("ShoppingCart") = New List(Of Item)()
と定義してはいけないのですか？簡単に教えてください。

答え: 買い物客たち全員が同じ買い物かごを共有することになってしまうため。

おわりです。