



Разработка приложений для Windows 10 и новые возможности VCL

Денис Васильев

Менеджер по RAD-продуктам

Embarcadero Technologies

denis.vasilyev@embarcadero.com

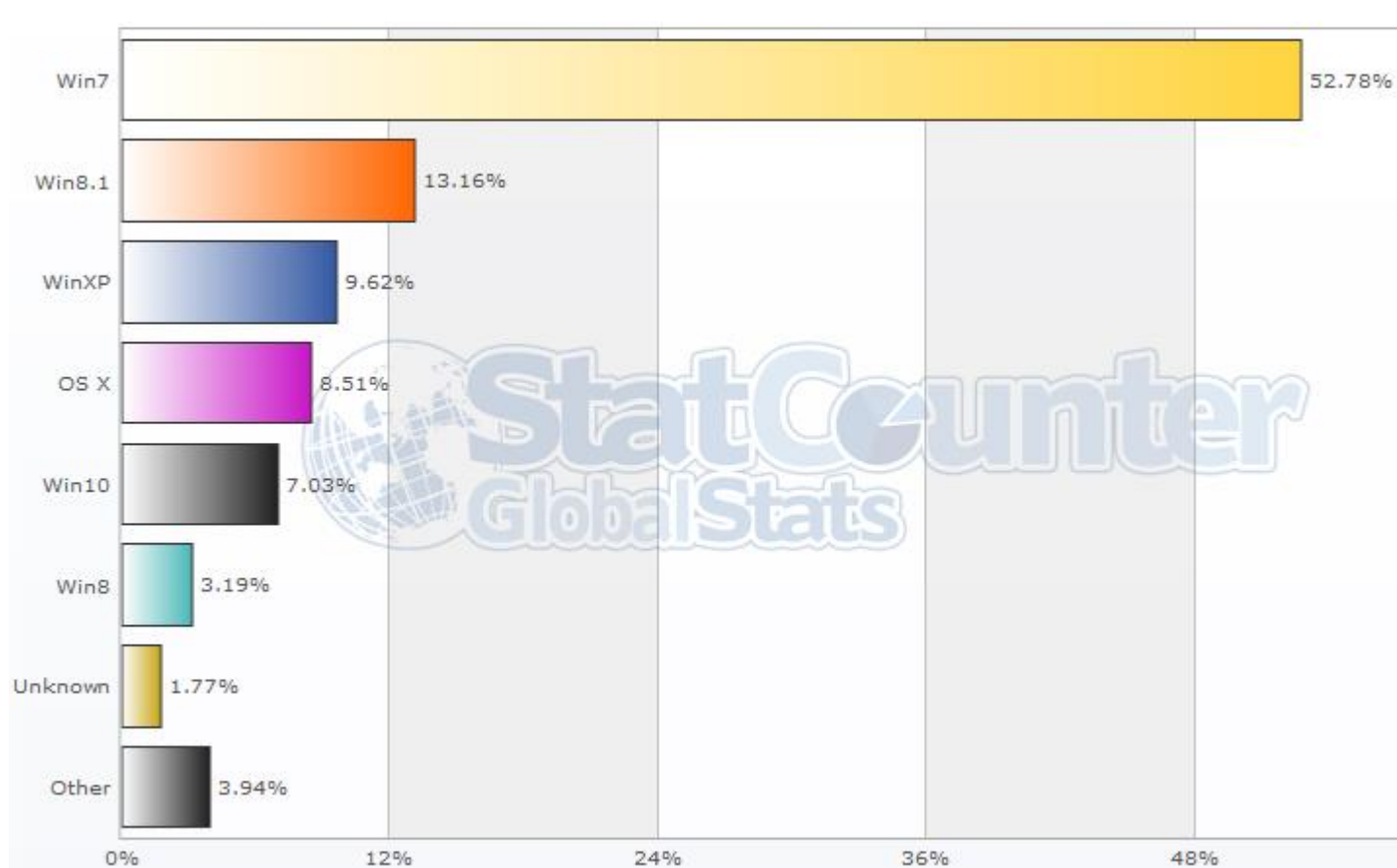
RAD Studio 10 Seattle support Windows 10



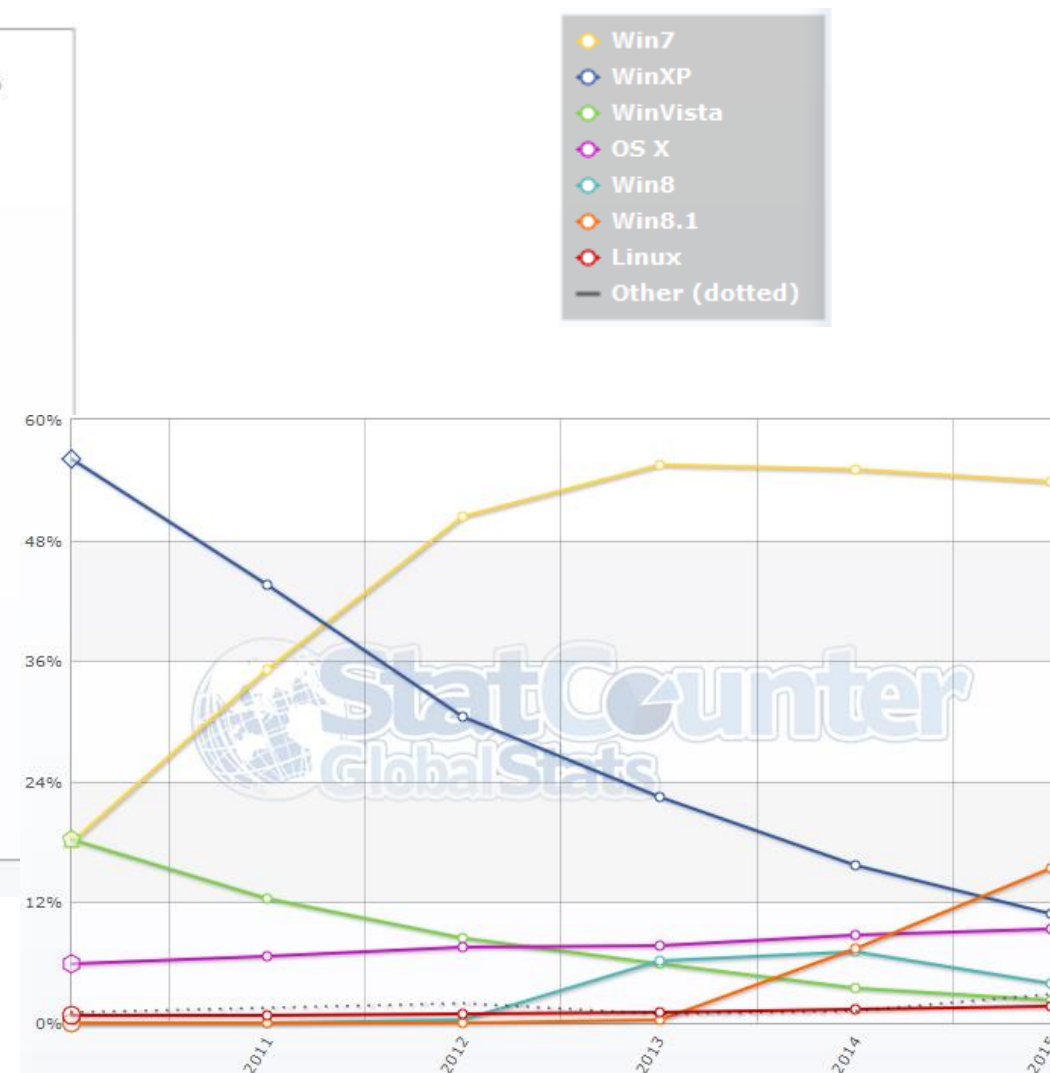
WINDOWS 10



Популярность версий настольных ОС (Windows, OS X, Linux, ...)



(актуально на 10 сентября 2015)



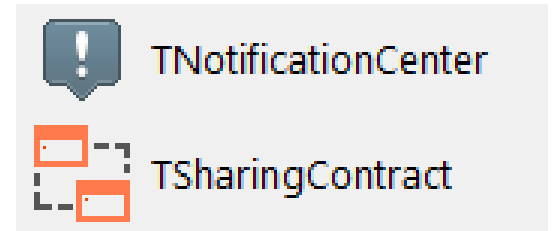
Универсальная платформа Windows (UWP)



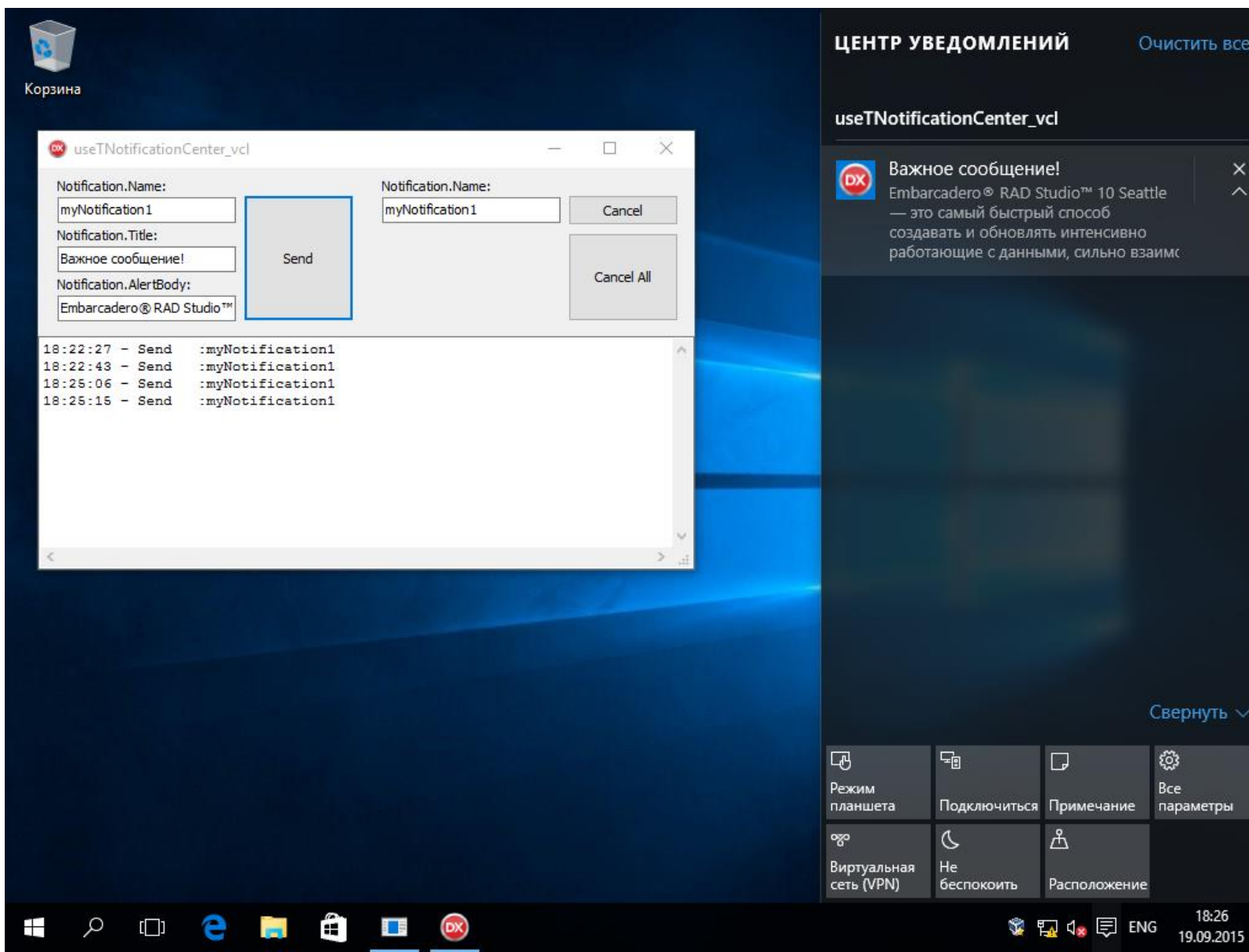
Windows 10 будет на многих устройствах...

Интеграция с UWP/WinRT

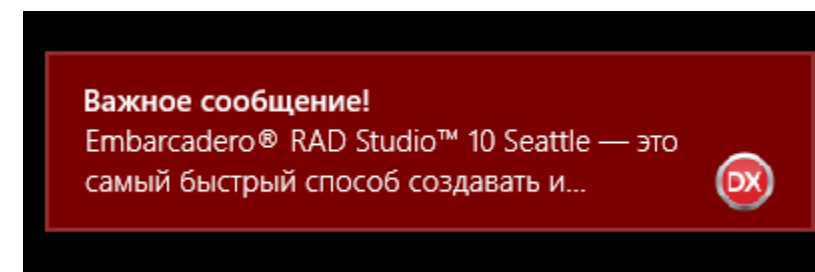
- Интеграция с Universal Windows Platform (UWP)
- Сопоставление интерфейсов WinRT API
 - UWP/WinRT Notifications (Уведомления)
 - UWP/WinRT Contracts (Соглашения)
- Библиотека WinRT
 - Интегрирована в Delphi 10 Seattle
 - Устанавливается через GetIt для C++Builder 10 Seattle
- В будущем значительное расширение через Microsoft Project Centennial



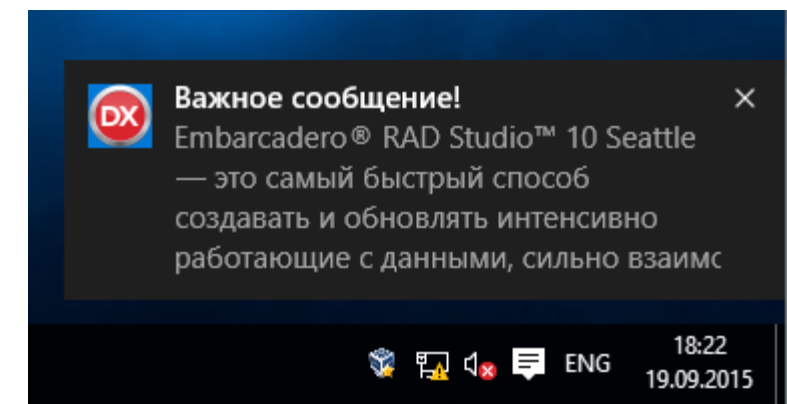
UWP/WinRT Notifications (Уведомления) - механизм сообщений



Windows 8



Windows 10



TNotificationCenter - компонент для управления отправкой сообщений в OS

- Модуль FMX.Notification переименован в System.Notification
- Поддержка Windows 8 и выше
- Рефакторинг TNotificationCenter



TNotificationCenter

```
procedure Tfm.buSendClick(Sender: TObject);
var
  x: TNotification;
begin
  x := NotificationCenter1.CreateNotification;
  Assert(Assigned(x));
  try
    x.Name := edName.Text;
    x.Title := edTitle.Text;
    x.AlertBody := edAlertBody.Text;
    NotificationCenter1.PresentNotification(x);
    Log('Send    : ' + x.Name);
  finally
    x.Free;
  end;
end;
```

```
procedure Tfm.NotificationCenter1ReceiveLocalNotification(Sender: TObject;
  ANotification: TNotification);
begin
  Log('Receive' + ANotification.Name);
end;
```

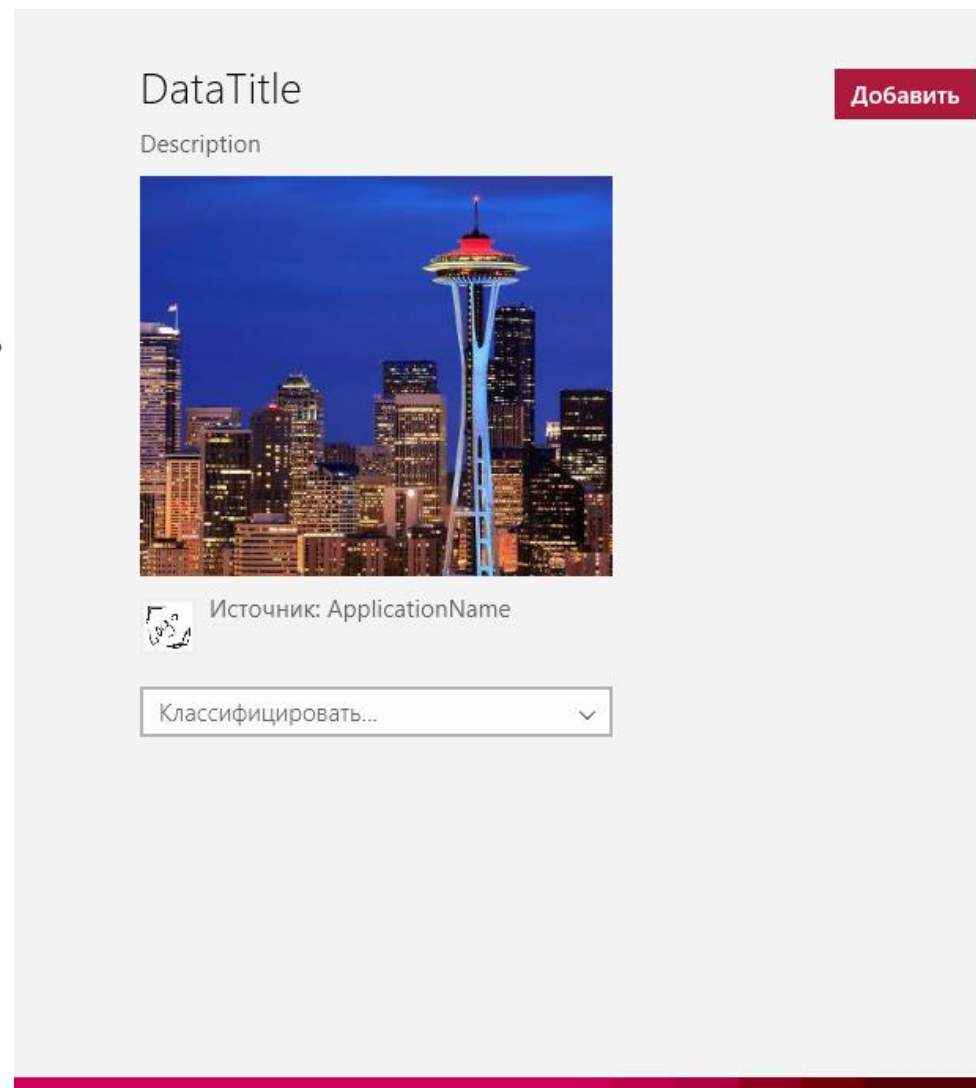
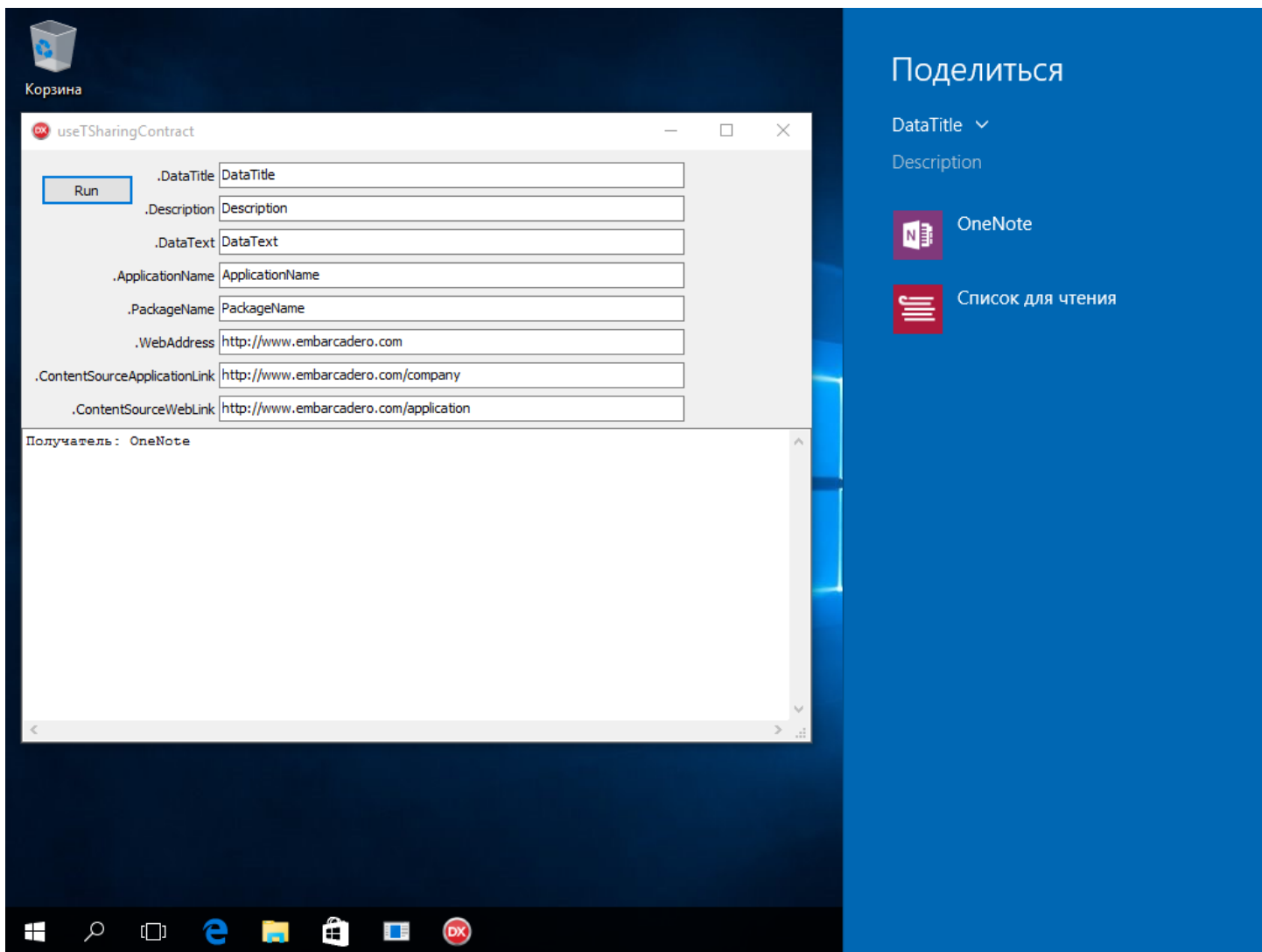
Platform	Supported
iOS	✓
Android	✓
Windows	✓ (Windows 8, Windows 10)
OS X	✓ (10.8+)



Важное сообщение!

Embarcadero® RAD Studio™ 10 Seattle
— это самый быстрый способ
создавать и обновлять интенсивно
работающие с данными, сильно взаимс

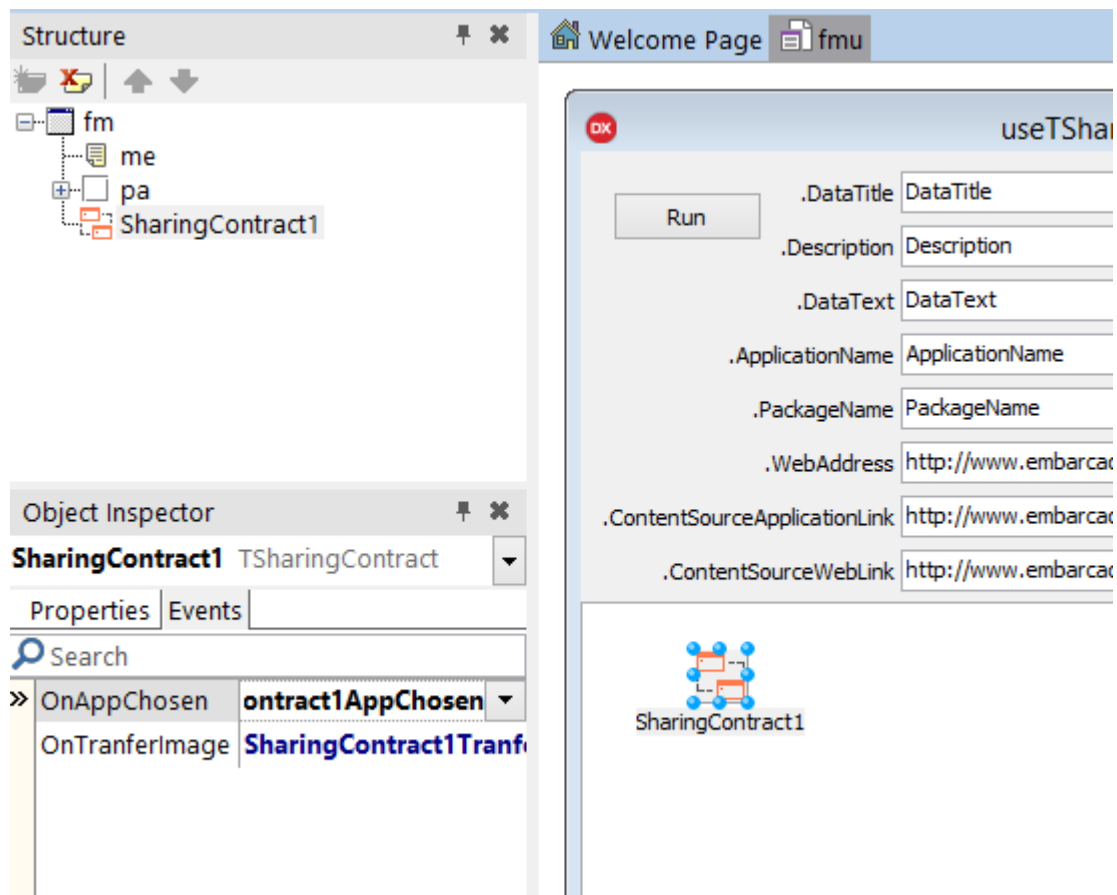
UWP/WinRT Contracts (Соглашения) – механизм обмена контентом



Help:
<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/apps/hh464906.aspx>

TSharingContract - компонент, который позволяет обмениваться контентом между приложениями Windows 10 (только Windows 10)

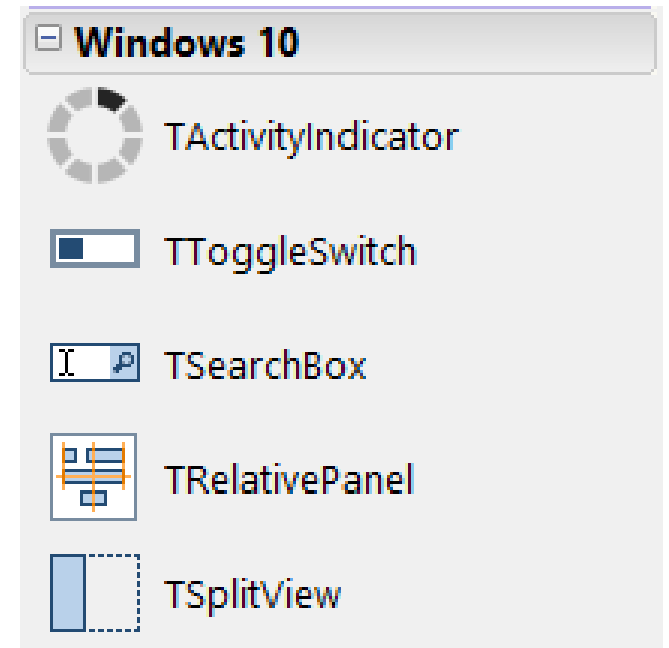
- Поддерживает только отправку данных (источник данных)



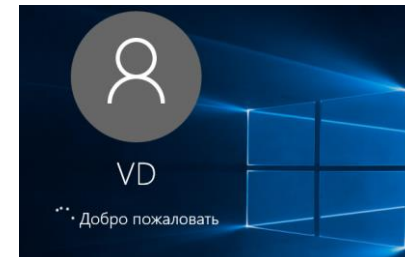
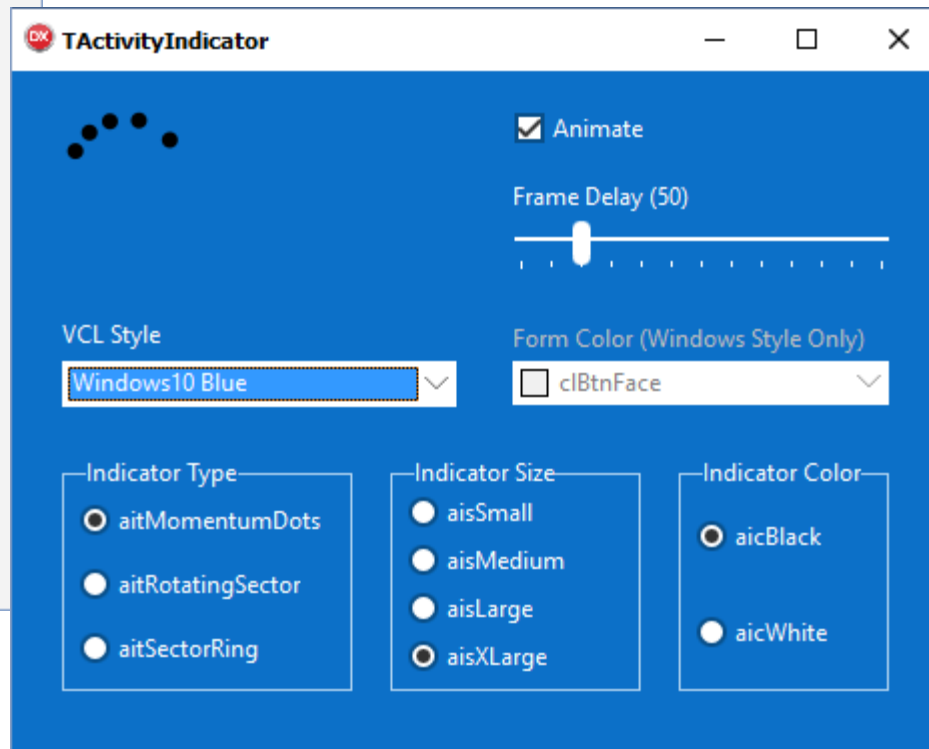
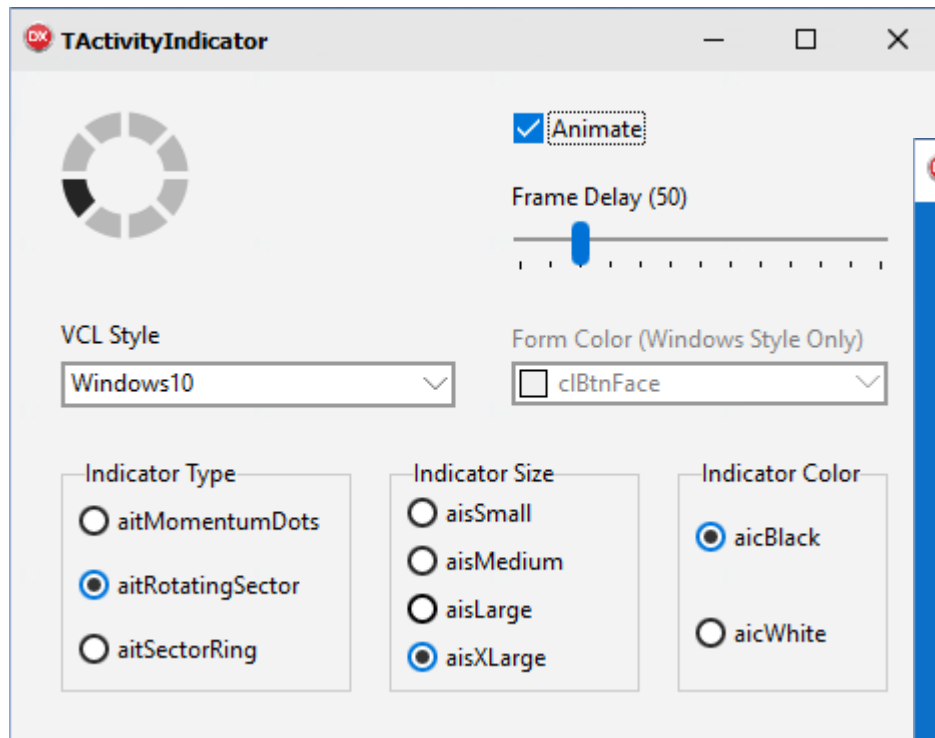
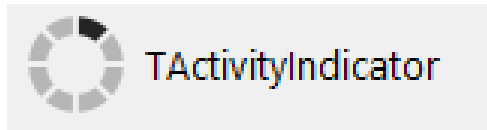
```
procedure Tfm.buRunClick(Sender: TObject);
begin
    SharingContract1.DataTitle := edDataTitle.Text;
    SharingContract1.Description := edDescription.Text;
    SharingContract1.DataText := edDataText.Text;
    SharingContract1.ApplicationName := edApplicationName.Text;
    SharingContract1.PackageName := edPackageName.Text;
    SharingContract1.WebAddress := edWebAddress.Text;
    SharingContract1.ContentSourceApplicationLink := edContentSourceApplicationLink.Text;
    SharingContract1.ContentSourceWebLink := edContentSourceWebLink.Text;
    SharingContract1.ContentSourceWebLink := edContentSourceWebLink.Text;
    //
    SharingContract1.IconFile := 'IconFile.jpg';
    SharingContract1.ImageFile := 'ImageFile.jpg';
    SharingContract1.LogoFile := 'LogoFile.jpg';
    SharingContract1.RtfText := 'Это RTF текст ...';
    SharingContract1.HTML := '<p>Это HTML ...</p>';
    //
    SharingContract1.InitSharing;
end;
```

Новые визуальные VCL-компоненты для Windows 10

- Большой набор новых визуальных VCL-компонентов
 - Конопка Signature VCL Controls
 - ...
- Пять новых элементов управления
 - TActivityIndicator
 - TToggleSwitch
 - TSearchBox
 - TRelativePanel
 - TSplitView
-



TActivityIndicator - визуальный vcl-компонент, который показывает неопределенный индикатор прогресса в виде кольца

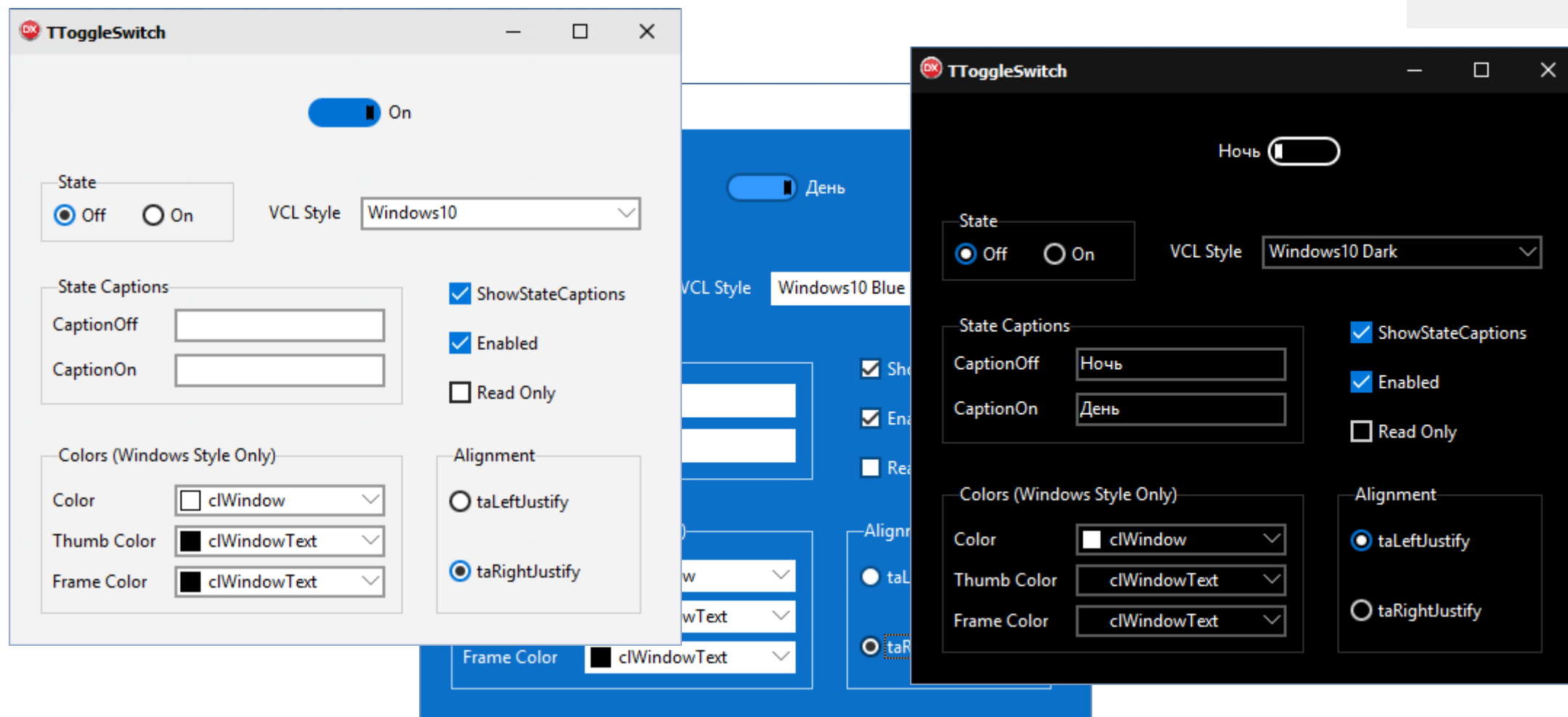


Help:

<http://docwiki.embarcadero.com/Libraries/Seattle/en/Vcl.WinXCtrls.TActivityIndicator>

http://docwiki.embarcadero.com/CodeExamples/Seattle/en/VCL.ActivityIndicator_Sample

TToggleSwitch - визуальный vcl-компонент, который имитирует физический переключатель-тумблер с расширенными свойствами

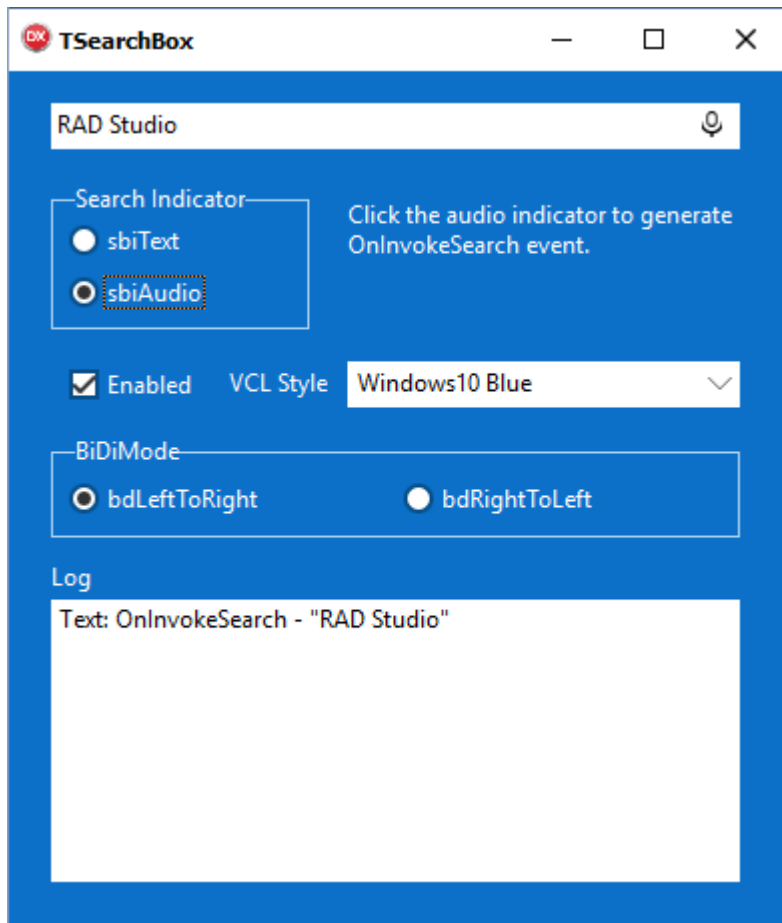
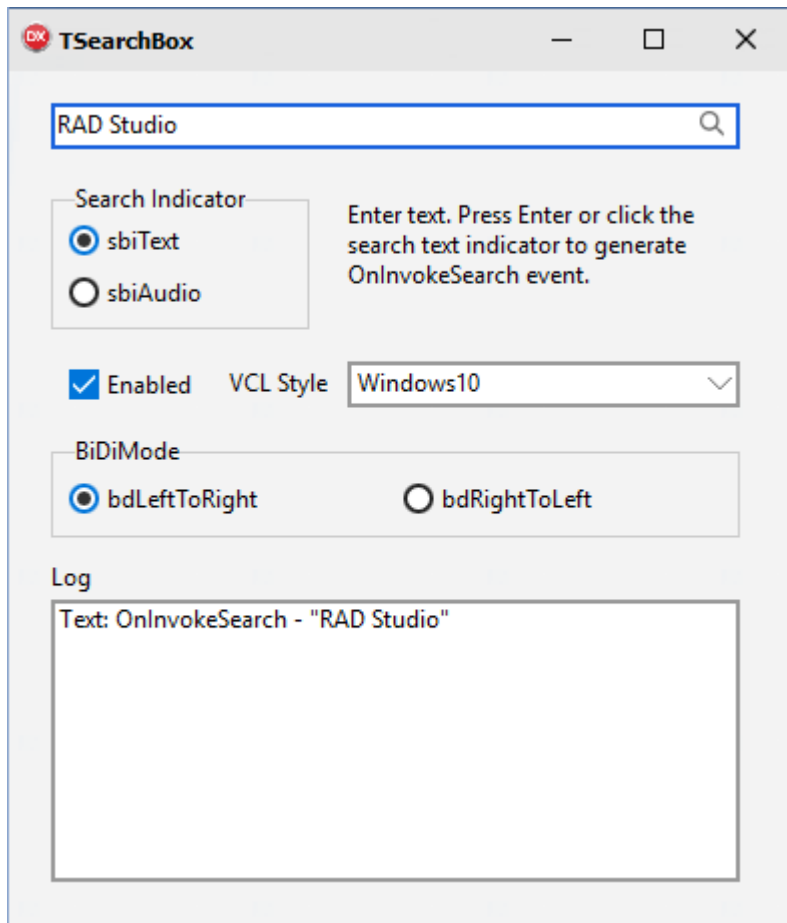
 TToggleSwitch

Help:

<http://docwiki.embarcadero.com/Libraries/Seattle/en/Vcl.WinXCtrls.TToggleSwitch>

http://docwiki.embarcadero.com/CodeExamples/Seattle/en/VCL.ToggleSwitch_Sample

TSearchBox - визуальный vcl-компонент, который обеспечивает возможность редактирования строки поиска, похож на FireMonkey TSearchBox

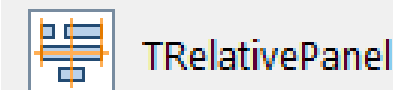
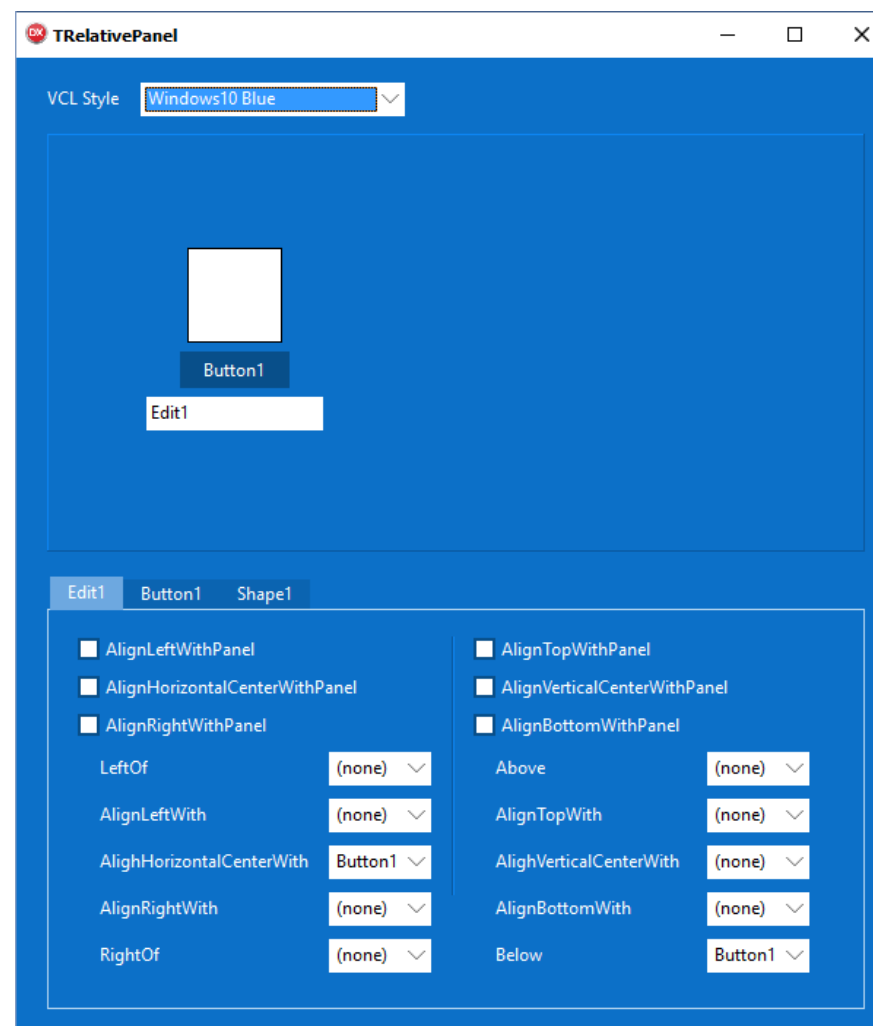
 TSearchBox

Help:

<http://docwiki.embarcadero.com/Libraries/Seattle/en/Vcl.WinXCtrls.TSearchBox>

http://docwiki.embarcadero.com/CodeExamples/Seattle/en/VCL.SearchBox_Sample

TRelativePanel - панель-макет, который позволяет разместить и выровнять дочерние объекты по отношению друг к другу или родительской панели

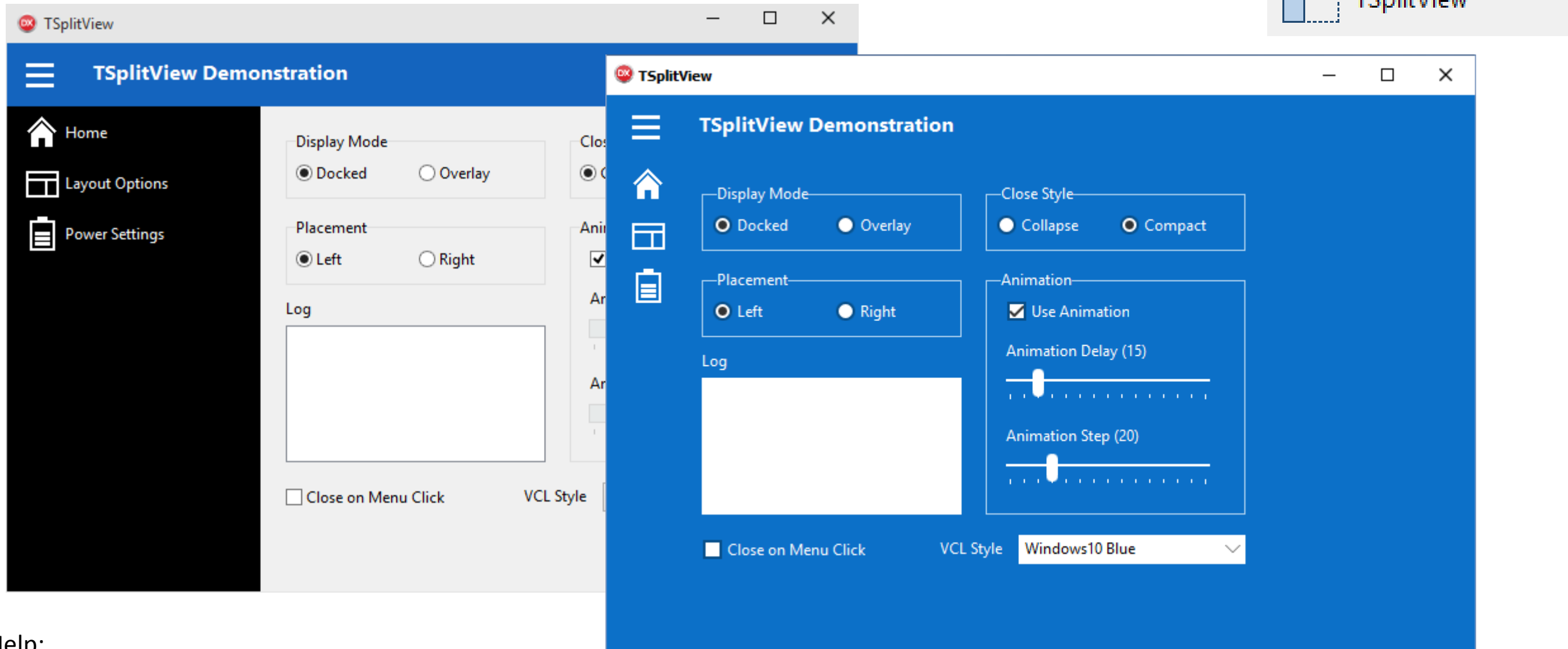


Help:

<http://docwiki.embarcadero.com/Libraries/Seattle/en/Vcl.WinXCtrls.TRelativePanel>

http://docwiki.embarcadero.com/CodeExamples/Seattle/en/VCL.RelativePanel_Sample

TSplitView - визуальный vcl-компонент, который показывает универсальную панель в различных видах, идеален для навигационного меню



Help:

<http://docwiki.embarcadero.com/Libraries/Seattle/en/Vcl.WinXCtrls.TSplitView>

http://docwiki.embarcadero.com/CodeExamples/Seattle/en/VCL.SplitView_Sample

Windows.Globalization.Icalendar – интерфейс для получения развернутой информации календаря (только Windows 10)

```

procedure TFormCalendar.ShowCalendar(const ACal: ICalendar);
var
  LEra: Integer;
begin
  ACal.SetToNow;

  LogHString(' Resolved Language', ACal.ResolvedLanguage);
  LogHString(' Calendar System', ACal.GetCalendarSystem);

  ACal.Era := ACal.FirstEra;
  repeat
    LogHString(' ' + ACal.NumberOfYearsInThisEra.ToString + ' years in Era', ACal.EraAsString);

    ACal.Year := ACal.FirstYearInThisEra;
    while ACal.Year < ACal.LastYearInThisEra do
    begin
      ACal.Month := ACal.FirstMonthInThisYear;
      ACal.Day := ACal.FirstDayInThisMonth;
      ACal.AddYears(1);
    end;
    LEra := ACal.Era;
    if LEra <> ACal.LastEra then
      ACal.AddYears(1);
  until (LEra = ACal.LastEra);

  ACal.SetToNow;

  LogHString(' Clock Hours', ACal.GetClock);

  LogHString(' Year', ACal.YearAsString);
  LogHString(' Month', ACal.MonthAsString);

  LogHString(' Day as string', ACal.DayAsString);
  LogHString(' Day as padded string', ACal.DayAsPaddedString(2));

  LogHString(' Day of Week as string', ACal.DayOfWeekAsString);
  LogHString(' Day of Week as Solo string', ACal.DayOfWeekAsSoloString);
end;

```

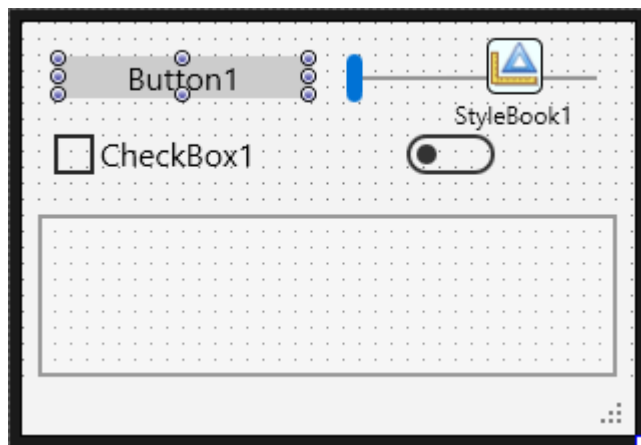
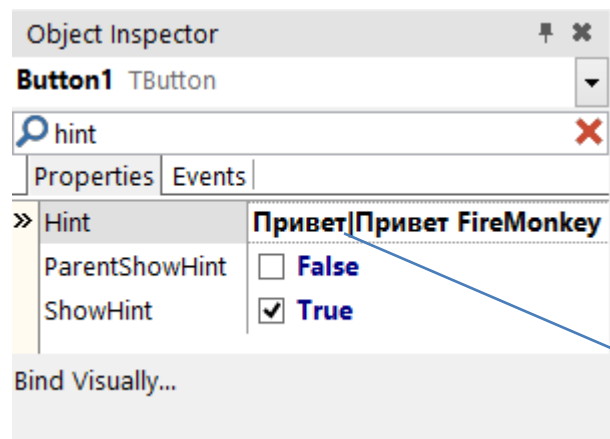
The screenshot shows a window titled "Calendar Test Form" with a "Language" dropdown set to "ru-RU" and buttons for "Clear Memo" and "Show Data". The main text area displays the output of the code, showing test results for three different calendar systems: "ru-RU" Gregorian 24H, "ru-RU" Japanese 24H, and "ru-RU" Hebrew 24H. Each section shows the acquired data, date time, resolved language, calendar system, and various date and time components in the specified language.

"ru-RU" Gregorian 24H
 Acquired data:
 Date Time: "16 сентября 2015 г."
 Resolved Language: "ru"
 Calendar System: "GregorianCalendar"
 9999 years in Era: "наша эра"
 Clock Hours: "24HourClock"
 Year: "2015"
 Month: "сентября"
 Day as string: "16"
 Day as padded string: "16"
 Day of Week as string: "среда"
 Day of Week as Solo string: "среда"

"ru-RU" Japanese 24H
 Acquired data:
 Date Time: "16 сентября 2015 г."
 Resolved Language: "ja"
 Calendar System: "JapaneseCalendar"
 45 years in Era: "明治"
 15 years in Era: "大正"
 64 years in Era: "昭和"
 8011 years in Era: "平成"
 Clock Hours: "24HourClock"
 Year: "27"
 Month: "9月"
 Day as string: "16"
 Day as padded string: "16"
 Day of Week as string: "水曜日"
 Day of Week as Solo string: "水曜日"

"ru-RU" Hebrew 24H
 Acquired data:
 Date Time: "16 сентября 2015 г."
 Resolved Language: "he"
 Calendar System: "HebrewCalendar"
 657 years in Era: "C.E."
 Clock Hours: "24HourClock"
 Year: "ה'תשע"ו"
 Month: "תשרי"
 Day as string: "ג"
 Day as padded string: "ג"
 Day of Week as string: "יום רביעי"
 Day of Week as Solo string: "יום רביעי"

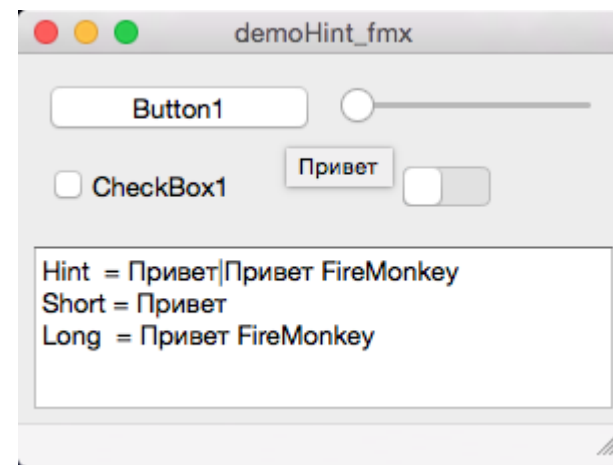
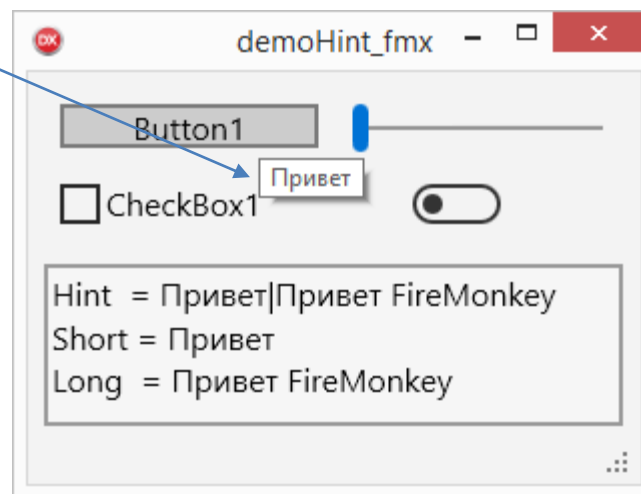
FireMonkey Controls Hints - механизм отображения подсказок при наведении курсора мыши к визуальным FMX-контролам



```
Button1.Hint := 'This is a button';
Button1.ShowHint := True;
```

```
Button1->Hint = "This is a button";
Button1->ShowHint = true;
```

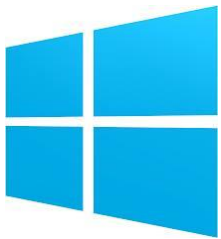
Platform	Supported
Windows	✓
Mac OS X	✓ (10.10+)
iOS	
Android	



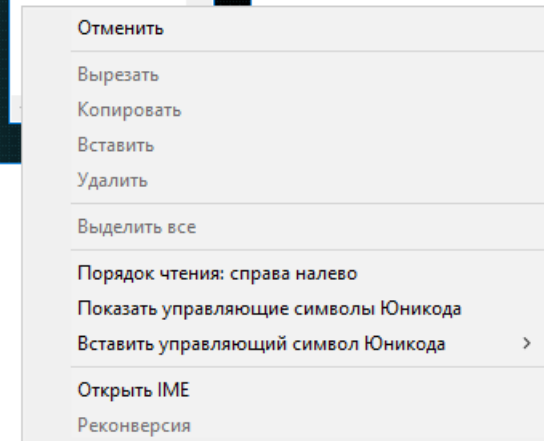
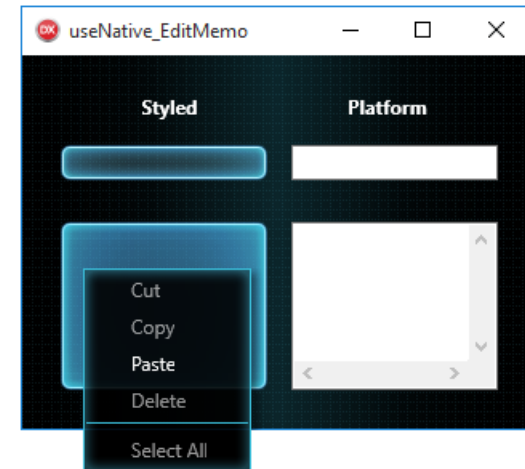
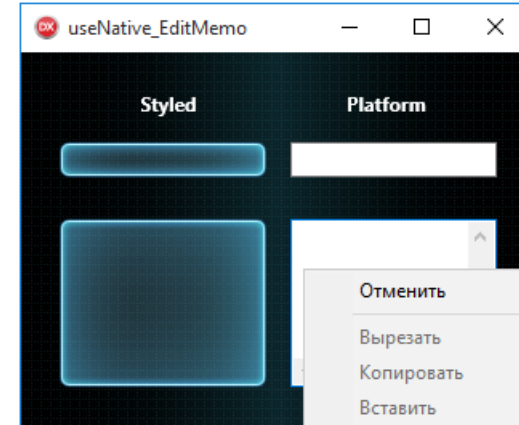
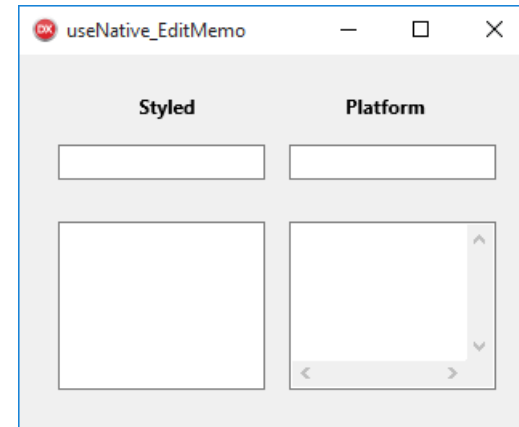
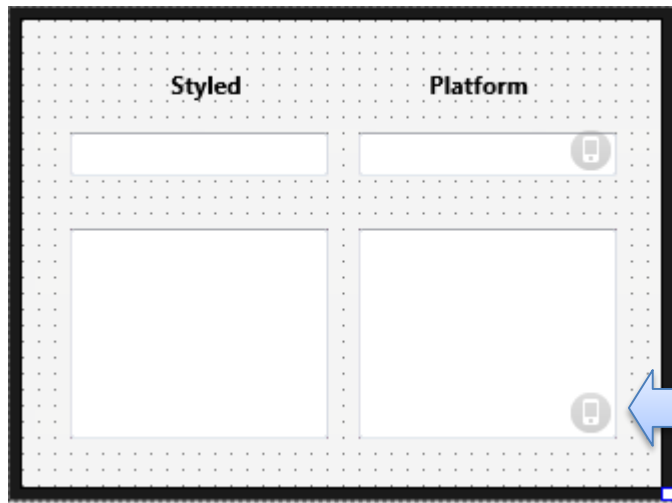
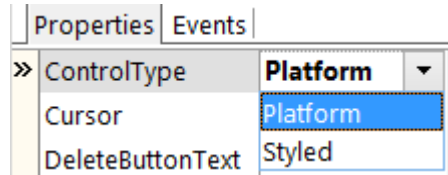
Help:

http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Seattle/en/Using_Hints_to_Show_Contextual_Help_in_a_FireMonkey_Application

Windows Platform Controls – родные FMX-компоненты TEdit, TMemo для платформы Windows

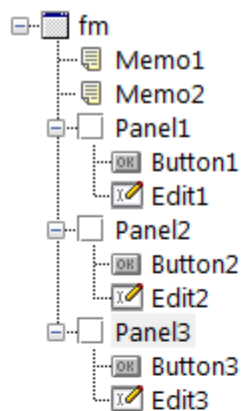


+



(!) Помним, что родные компоненты также есть и для iOS

Z-order - механизм размещения родных и стилизованных FMX-контролов в Windows



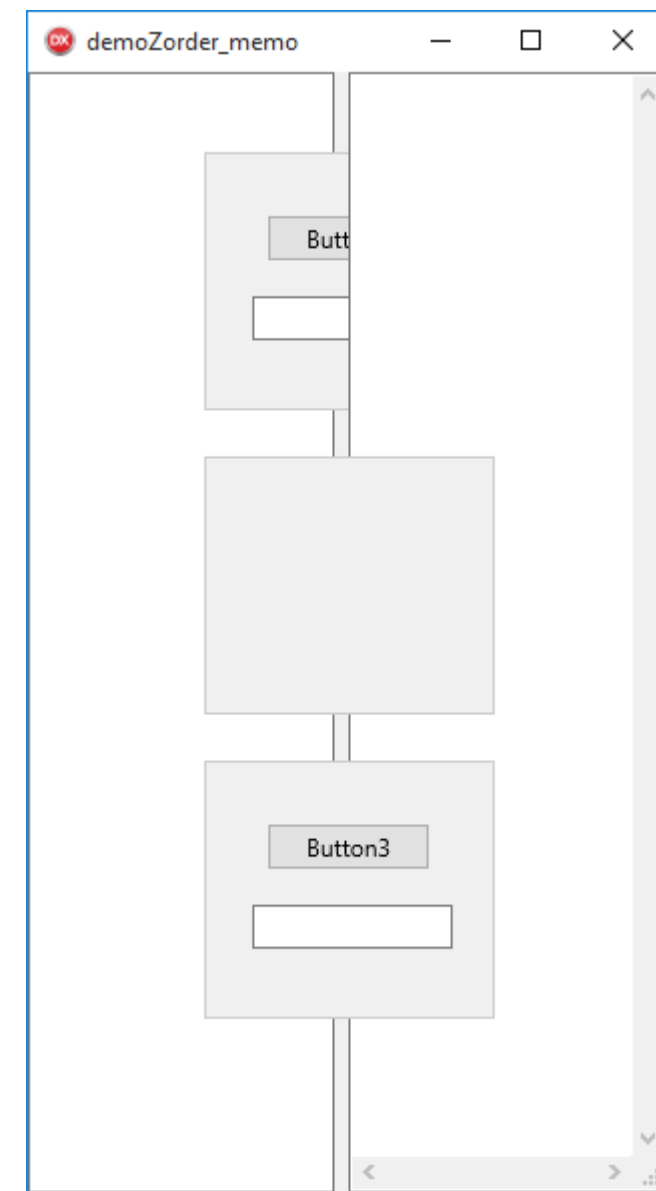
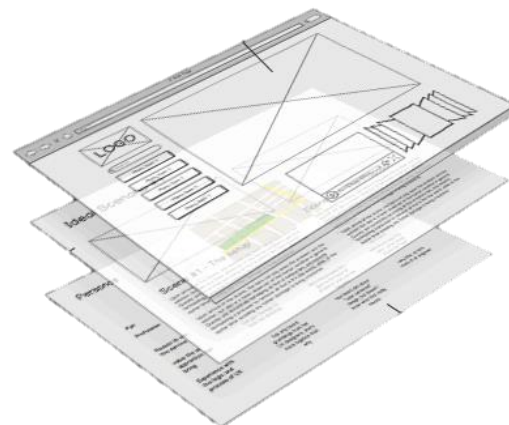
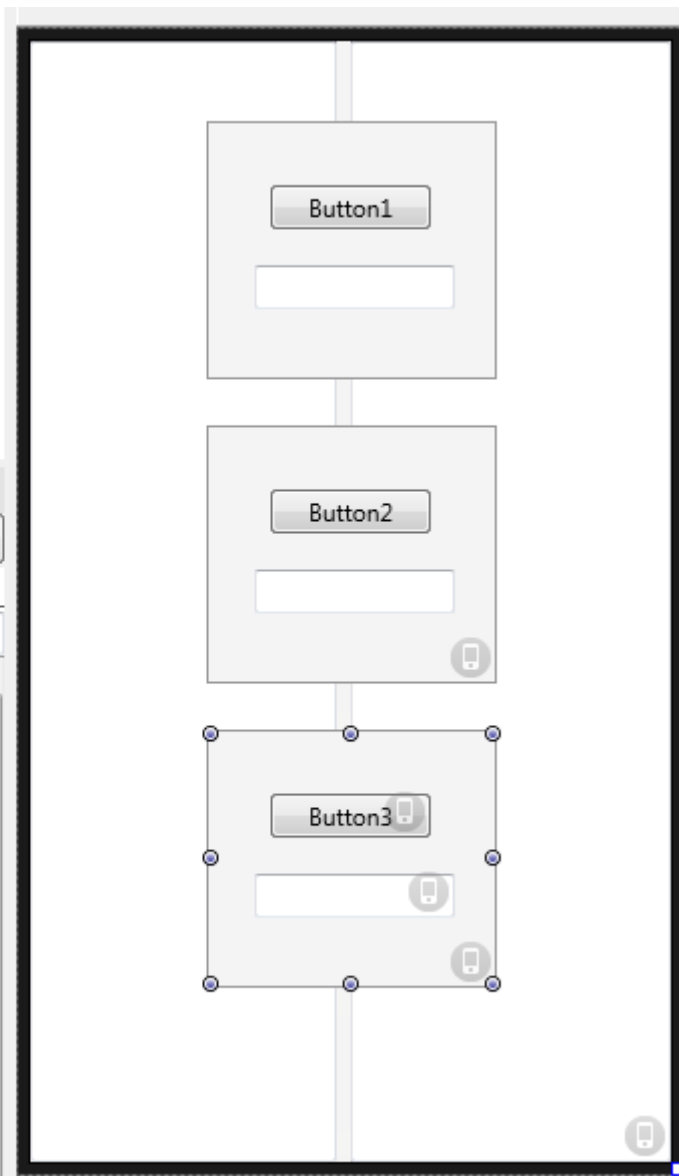
Object Inspector

Panel3 TPanel

Properties Events

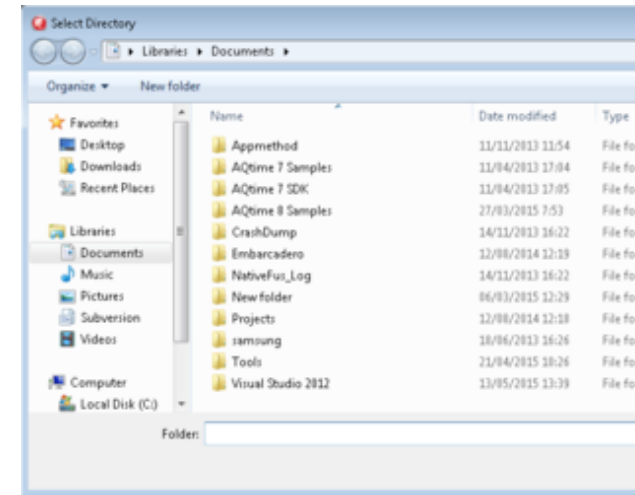
Search

Action	
Align	None
⊕ Anchors	[akLeft,akTop]
ClipChildren	☐ False
ClipParent	☐ False
» ControlType	Platform
Cursor	crDefault
DragMode	dmManual
Enabled	☒ True
EnableDragH	☒ True
Height	129
HelpContext	0

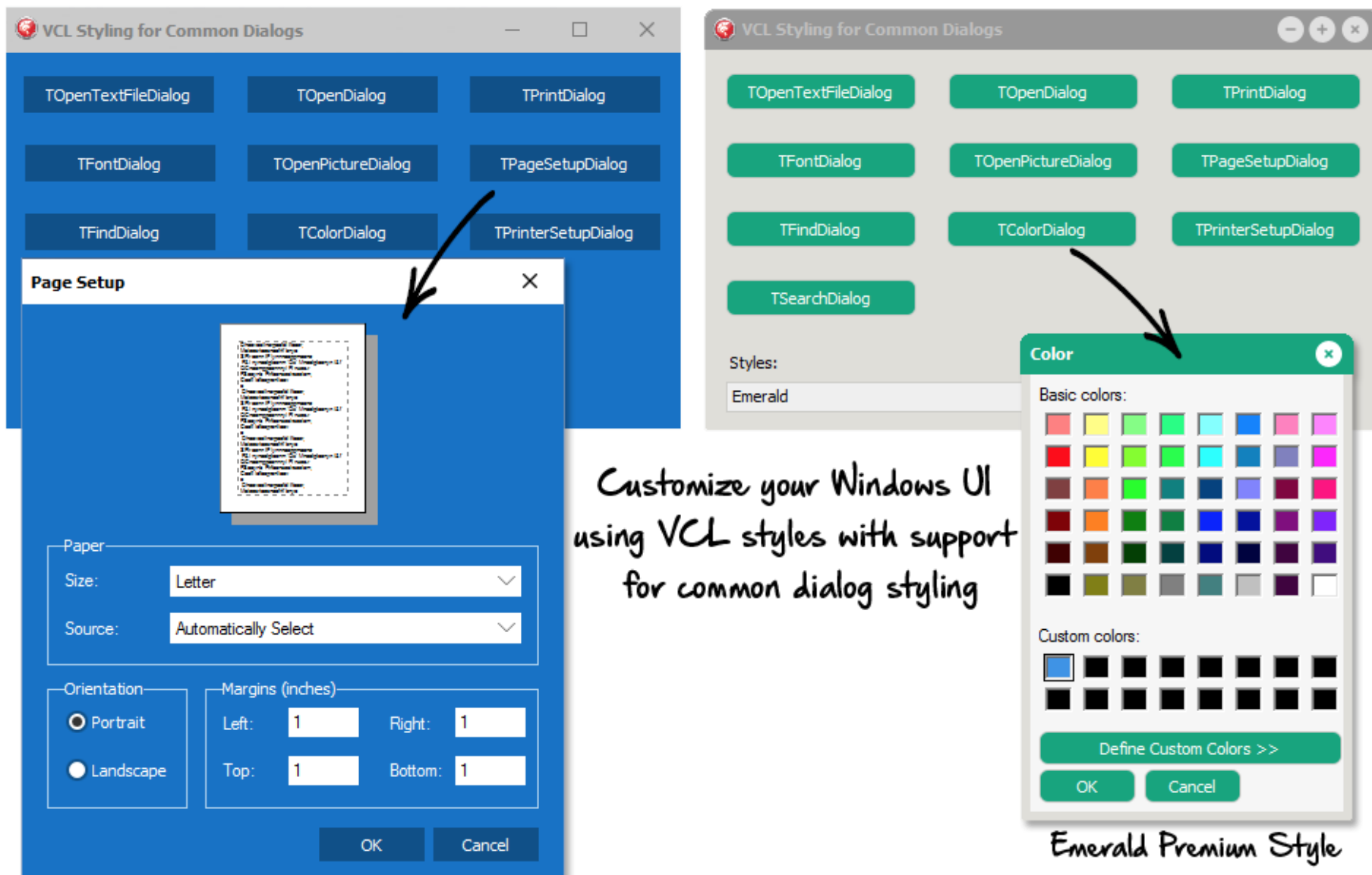


Работа с несколькими мониторами, поддержка мониторов высокого разрешения

- Поддержка мониторов с разрешением 4K
 - Включить manifest setting в Project Options
- Индивидуальное разрешение для каждого монитора в VCL
 - Для Windows 8.1 и Windows 10
- Современный вид диалога SelectDirectory
 - Для приложений VCL и IDE



VCL Styles для базовых диалогов



Windows 10 Blue Style

Emerald Premium Style

VCL Windows 10 UI Styles

Choose from three Windows 10
Modern UI VCL styles or create
your own with the included templates

Orders By Customer

Cust No	Company	Phone	Last Invoice
1221	Kauai Dive Shoppe	808-555-0269	12/27/12
1231	Unisco	809-555-3915	10/11/12
1351	Sight Diver	357-6-876708	09/11/12
1354	Cayman Divers World Unlimited	011-5-697044	12/23/12
1356	Tom Sawyer Diving Centre	504-798-3022	02/11/13
1380	Blue Jack Aqua Center	401-609-7623	10/02/12
1384	VIP Divers Club	809-453-5976	12/26/12
1510	Ocean Paradise	808-555-8231	10/03/12

Marine Adventures Order Entry

Order No	Sale Date	Ship Date	Amount Paid	Amount Due
1023	11/05/12	11/06/12	\$4,674.00	
1076	11/10/11	03/19/12	\$17,781.00	
1123	07/19/10	07/19/10	\$13,945.00	

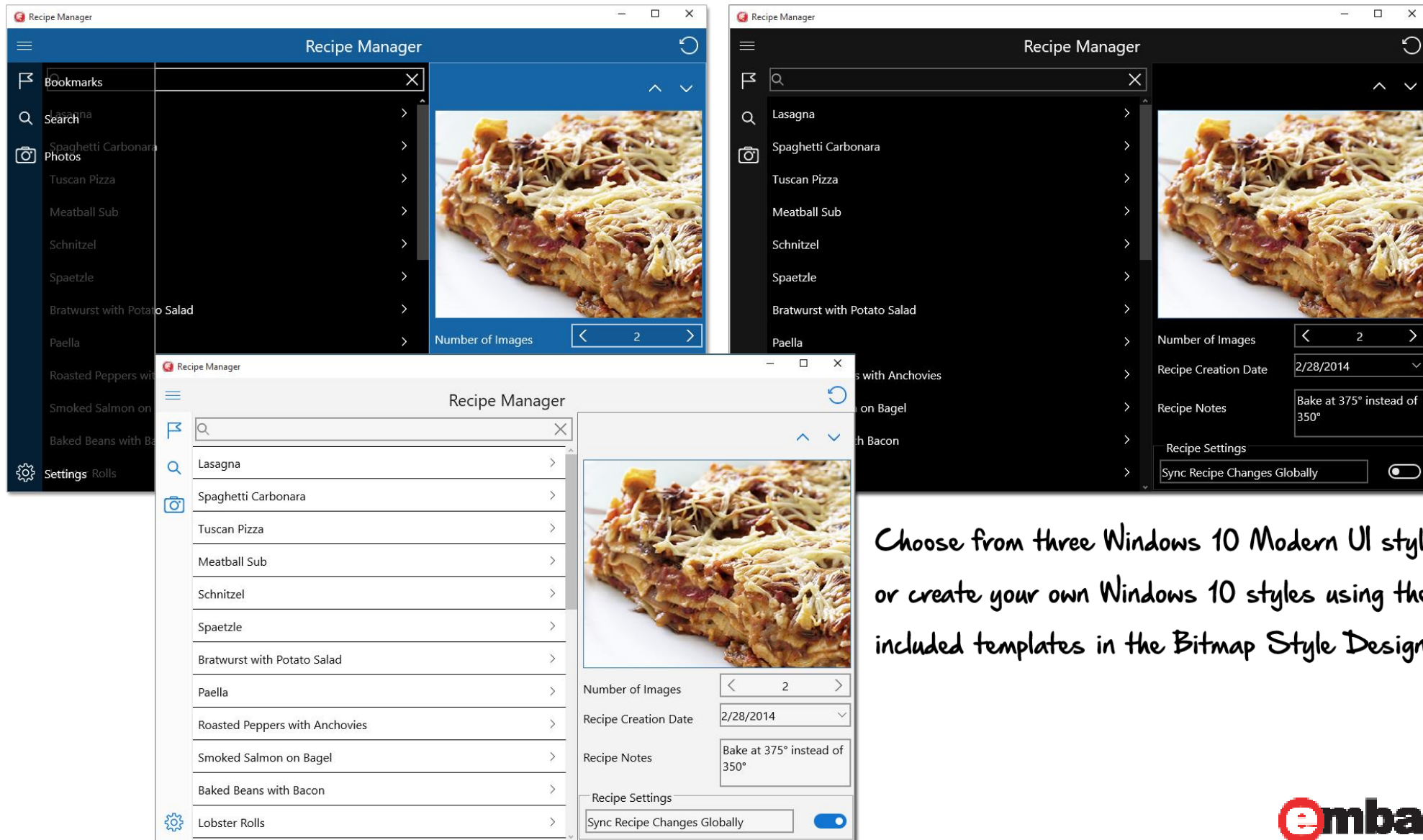
Specify Date Range

Customers with LastInvoiceDate

From: 1/1/2006 To: 7/27/2015

Buttons: OK, Cancel

FireMonkey Windows 10 Styles



Choose from three Windows 10 Modern UI styles or create your own Windows 10 styles using the included templates in the Bitmap Style Designer

VCL, FMX и Windows 10

- VCL по-прежнему лучшая библиотека для клиентов Windows
 - Сейчас улучшена для поддержки пользовательского интерфейса Windows 10, WinRT APIs и компонентов
- Значительно улучшены настольные приложения FireMonkey
- RAD Studio стремится уделить особое внимание на поддержку платформы Windows 10



Спасибо.
Вопросы?

Денис Васильев

Менеджер по RAD-продуктам

Denis.Vasilyev@embarcadero.com

<http://habrahabr.ru/users/DenisVasilyev/topics>

<http://www.slideshare.net/DenisVasilyev1/presentations>

Office

Embarcadero Technologies

russia.info@embarcadero.com