1. Для чего в WPF используются ресурсы? Каким образом можно определить новый ресурс и управлять им? Опишите назначение класса ResourceDictionary. Зачем каждый элемент имеет собственную коллекцию ресурсов?
2. ***Система ресурсов*** WPF представляет собой простой способ поддержания вместе набора полезных объектов, таких как наиболее часто используемые кисти, стили или шаблоны, что существенно упрощает работу с ними.
3. В WPF ресурсы можно определять в коде или в различных местах внутри разметки (вместе с отдельными элементами управления, внутри отдельных окон или во всем приложении).

Каждый элемент включает свойство **Resources**, в котором хранится словарная коллекция ресурсов (представляющая собой экземпляр класса ResourceDictionary). Эта коллекция ресурсов может хранить объект любого типа с индексацией по строке.

2) Какая разница между статическими и динамическими ресурсами?

Статические ресурсы устанавливается только один раз. А динамические ресурсы могут меняться в течение работы программы.

3) Что такое триггеры ? Для чего в WPF используются триггеры? Назовите основные типы триггеров.

* Триггеры – декларативное определение некоторых действий, которые выполняются при изменении свойств (свойств зависимостей) стиля
* **Триггеры свойств**: вызываются в ответ на изменения свойствами зависимостей своего значения
* **Триггеры данных**: вызываются в ответ на изменения значений любых свойств (они необязательно должны быть свойствами зависимостей)
* **Триггеры событий**: вызываются в ответ на генерацию событий
* **Мультитриггеры**: вызываются при выполнении ряда условий

1. Что такое локализация и как ее обеспечить.

Локализация — это перевод ресурсов приложения в локализованные версии для конкретных языков и региональных параметров, которые поддерживает приложение. При локализации в WPFиспользуются API-интерфейсы в пространстве имен [System.Windows.Markup.Localizer](https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.markup.localizer). Эти API-интерфейсы.

1. Что такое тема? Опишите процесс создания темы на основе ресурсов и стилей.

Темы ►объединение стилей

1. Создается файл словаря ресурсов nigth . xaml , и определяется некоторый набор ресурсов:
2. ►2) Выводим ЭУ для смены тем и меняем

6) Что такое шаблон и как его создать?

Шаблон - средство, определяющее способ визуализации объекта.

Все визуальные элементы в WPF уже имеют встроенные шаблоны, которые определяют визуальное дерево, структуру и даже поведение элементов

Мы можем определять шаблоны с через стили, а можем в виде отдельных ресурсов.

7)Зачем нужны пользовательские элементы управления? Как создать собственный элемент. Опишите члены класса UserControl.

Пользовательские элементы управления являются основной единицей повторно используемого Xaml и прилагающегося к нему кода.

8) Что такое привязка данных? В чем разница между следующими режимами привязки: OneWay, TwoWay и OneTime.

Привязка подразумевает взаимодействие двух объектов: источника и приемника. Объект-приемник создает привязку к определенному свойству объекта-источника. В случае модификации объекта-источника, объект-приемник также будет модифицирован.

Свойство **Mode** объекта Binding, которое представляет режим привязки, может принимать следующие значения:

* **OneWay**: свойство объекта-приемника изменяется после модификации свойства объекта-источника.
* **OneTime**: свойство объекта-приемника устанавливается по свойству объекта-источника только один раз. В дальнейшем изменения в источнике никак не влияют на объект-приемник.
* **TwoWay**: оба объекта - применки и источник могут изменять привязанные свойства друг друга.

9) Объясните назначение интерфейса INotifyPropertyChanged

 Чтобы объект мог полноценно реализовать механизм привязки, нам надо реализовать в его классе интерфейс INotifyPropertyChanged.

Когда объект класса изменяет значение свойства, то он через событие PropertyChanged извещает систему об изменении свойства.