

Windows Presentation Foundation (WPF) – технология для построения пользовательского интерфейса, являющаяся частью платформы .NET. WPF разработана как альтернатива технологии Windows Forms, которая базируется на стандартном системном программном интерфейсе для работы с элементами управления.

1. Собственные методы построения и отрисовки элементов. В Windows Forms классы для элементов управления делегируют функции отображения системным библиотекам, таким как user32.dll. В WPF любой элемент управления полностью строится (рисуеться) самой WPF. Для аппаратного ускорения отрисовки применяется технология DirectX (рис. 1).

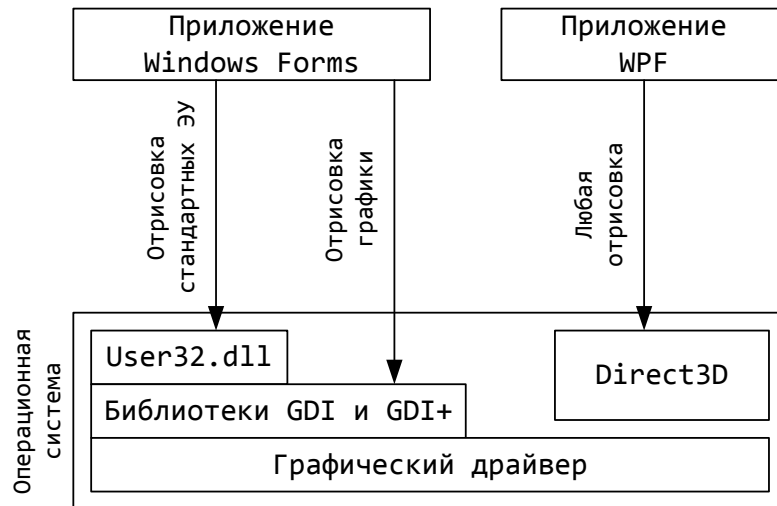


Рис. 1. Отрисовка в Windows Forms и в WPF.

2. Независимость от разрешения. WPF ориентирована на использование векторных примитивов, что делает эту технологию независимой от разрешения монитора. В WPF используется особая единица измерения, равная 1/96 дюйма.

3. Декларативный пользовательский интерфейс. В WPF визуальное содержимое отображаемого окна можно полностью описать в виде документа XAML. XAML – это язык разметки, основанный на XML. Так как описание интерфейса отделено от кода, графические дизайнеры могут использовать профессиональные инструменты, чтобы редактировать файлы XAML, улучшая внешний вид всего приложения. Применение XAML является предпочтительным, но не обязательным – приложение WPF можно конструировать, используя только код.

4. Веб-подобная модель компоновки. WPF поддерживает гибкий визуальный поток, размещающий элементы управления на основе их содержимого. В результате получается пользовательский интерфейс, который может быть адаптирован для отображения высокодинамичного содержимого.

5. Стили и шаблоны. Стили стандартизируют форматирование и позволяют повторно использовать его по всему приложению. Шаблоны дают возможность изменить способ отображения любых элементов управления, даже таких основополагающих, как кнопки или поля ввода.

6. Анимация. В WPF анимация – неотъемлемая часть программного каркаса. Анимация определяется декларативными дескрипторами, и WPF запускает её в действие автоматически.

7. Приложения на основе страниц. В WPF можно строить браузер-подобные приложения с кнопками навигации, которые позволяют перемещаться по коллекции страниц. Кроме этого, специальный тип WPF-приложения – *ХВАР* – может быть запущен внутри браузера.