Утечки памяти в WPF.

Список проблем:

1. Unregistered events (<https://www.red-gate.com/products/dotnet-development/ants-memory-profiler/learning-memory-management/WPF-silverlight-pitfalls>)
2. DataBinding – дочерний элемент биндится на свойство родителя, создается strong reference chain.
3. Static events - strong reference.
4. CommandBinding - strong reference.
5. DispatcherTimer - strong reference, Dispatcher holds a collection of live DispatcherTimers – отписка от события при закрытии формы.
6. TextBox undo leak – значения текста сохраняются в стеке. UndoLimit у TextBlock
7. Binding на класс без INotifyPropertyChanged или DependencyProperty. Ссылка на System.ComponentModel.PropertyDescriptor, который ссылается на объект привязки. <https://blog.jetbrains.com/dotnet/2014/09/04/fighting-common-wpf-memory-leaks-with-dotmemory/>
8. Collection binding leak – биндинг на коллекцию без INotifyCollectionChanged
9. x:Name – строгая статическая ссылка, UnregisterName() в CodeBehind
10. BitmapImage in ImageSource. <https://blogs.msdn.microsoft.com/jgoldb/2008/02/04/finding-memory-leaks-in-wpf-based-applications/>
11. Multiple use of BitmapImage
12. Use of downloaded BitmapImage
13. CMiChannel leaks of initial HWND destroyed on XP
14. ShutdownListener leaked for each thread using Binding
15. Create and Destroy WriteableBitmap on XP in HW
16. SW Viewport 3D w/ VisualBrush, WB, etc. leaks on XP
17. <https://www.infoq.com/news/2009/10/WPF-Memory-Leak>
18. OneTime binding <http://faithlife.codes/blog/2008/10/detecting_bindings_that_should_be_onetime/>
19. DropShadowEffect memory leak. <http://blog.ramondeklein.nl/2009/02/20/memory-leak-with-wpf-resources-in-rare-situations/>
20. <https://www.devexpress.com/Support/Center/Question/Details/T654135/eventtocommand-can-cause-memory-leaks> - сторонняя либа для mvvm может создавать утечки памяти через EventToCommand
21. <https://stackoverflow.com/questions/3044424/memory-leak-in-wpf-app-due-to-delegatecommand> - команда создает WeakReference на действие. Ссылаясь на метод класса, делегат создает ссылку на класс, содержащий метод. Решение – очистка/отписка в Dispose для ViewModel

Чем отслеживать:

1. .Net Memory Profiler
2. dotTrace
3. AQtime
4. ANTS Performance Profiler
5. Visual Studio Profiler
6. EQATEC profiler
7. Scitech memory profiler
8. Microsoft CLR Profiler

Утечка, описание, пример, как выявить, как исправить