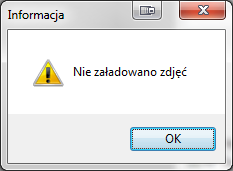
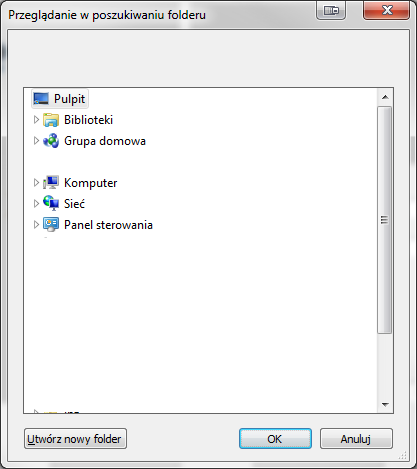
**ImgGestureViewer**



Aplikacja okienkowa przeznaczona do przeglądania zdjęć bez konieczności korzystania z urządzeń peryferyjnych takich jak myszka lub klawiatura. Program pozwala na wczytanie zdjęć dostępnych na komputerze we wskazanym przez użytkownika folderze. Brak wczytanych zdjęć nie pozwoli na dalsze działanie programu.

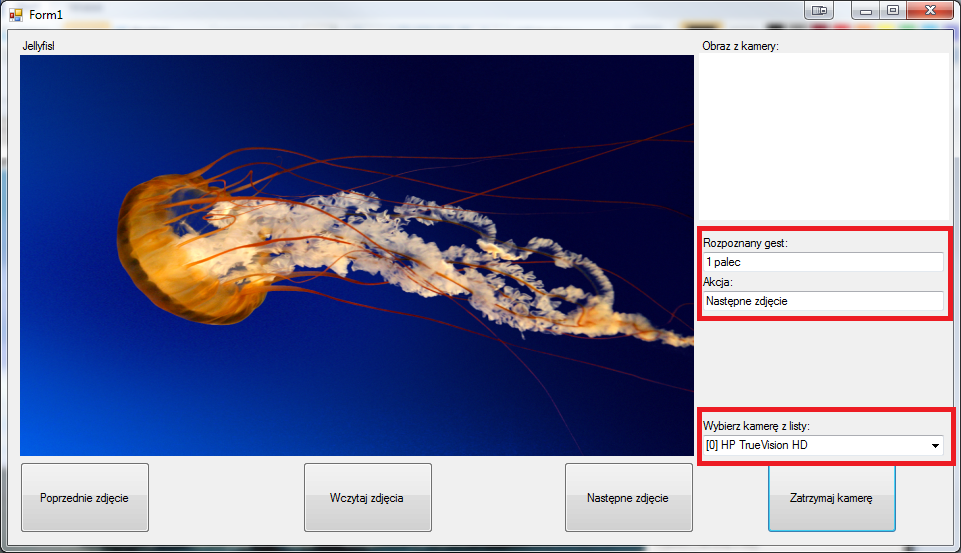


Użytkownik może wybrać, która kamera będzie odczytywać gesty. W celu wybrania innej kamery, wystarczy wybrać właściwą z listy dostępnych kamer. Program wspiera wszelkiego rodzaju kamery wbudowane w laptopy, zewnętrze podłączane do komputera a także kamery bezprzewodowe przesyłające obraz do komputera.

Po załadowaniu zdjęć, oraz wybraniu odpowiedniej kamery, naszym oczom ukazuje się obraz z kamery, na który nałożone zostały warstwy obrazu odpowiednio przekształcone do wykrycia gestu użytkownika.

Domyślne gesty:

Następne zdjęcie – użytkownik sygnalizuje tą zmianę jednym palcem u ręki.



Poprzednie zdjęcie – użytkownik sygnalizuje tą zmianę dwoma palcami u ręki.



Odpowiednio zinterpretowane gesty są przełożone na akcję w postaci zmiany zdjęć o czym użytkownik jest informowany w polu informującym go, jaki gest jest obecnie odczytany oraz jaka akcja została wykonana.

Na chwilę obecną obsłużono jedynie dwa gesty, pozostałe zostaną rozbudowane w kolejnej wersji programu a także możliwość własnoręcznej konfiguracji gestów.

Użytkownik w każdej chwili może zatrzymać obraz kamery, a także ręcznie zmienić obraz poprzez odpowiednie klawisze.

**Użycie:**

**I – uruchomienie aplikacji**

Program do działania nie wymaga instalowania dodatkowych programów a także użytkownik nie musi konfigurować programu. Wystarczy, że uruchomimy plik ImgGestureViewer.exe znajdujący się w katalogu ImgGestureViewer\bin\Debug.

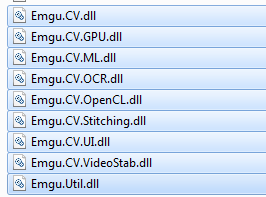
**II – praca z kodem**

Do poprawnego działania aplikacji niezbędne jest zainstalowanie bibliotek EmguCV, jest to wrapper do bilbiotek OpenCV które odpowiadają za przetwarzanie obrazów. EmguCV zawiera wszelkie mechanizmy dostępne w bibliotece OpenCV które można stosować w środowisku .NET.

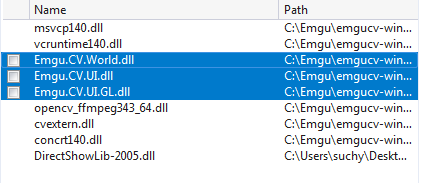
Bibliotekę możemy pobrać ze strony: <http://www.emgu.com>

Następnie przed uruchomieniem kodu musimy skopiować biblioteki Emgu.CV znajdujące się w katalogu instalacyjnym w folderze bin, do folderu bin -> Debug naszej aplikacji.

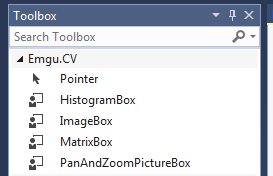
Lista bibliotek niezbędnych do skopiowania znajduje się poniżej:



Następnie w programie Visual Studio dodajemy referencje do poniższych bibliotek:



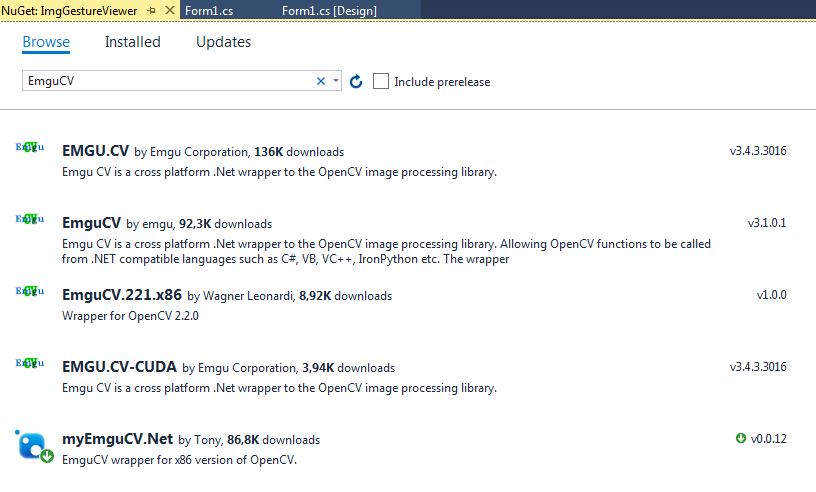
W programie pojawią się odpowiednie dla EmguCV kontrolki z których możemy skorzystać.



Ostatnią rzeczą przed pracą z kodem jest dodanie odpowiedniego wpisu w zmiennych środowiskowych systemu Windows. Wpis powinien zawierać ścieżkę do bibliotek EmguCV, przykładowo:

***C:\Emgu\emgucv-windesktop 3.4.3.3016\bin***

***\*Praca z kodem wykorzystując pakiety NuGet:***

Jednym z łatwiejszych sposobów na rozpoczęcie pracy z kodem oraz bibliotekami EmguCV jest skorzystanie z pakietów NuGet. Po instalacji odpowiedniego pakietu pliki z bibliotekami powinny zostać skopiowane do naszego folderu roboczego a także zostaną do projektu dodane odpowiednie referencje. 

Pełna dokumentacja dostępna jest na stronie:

<http://www.emgu.com/wiki/index.php/Documentation#Online_Documentation>