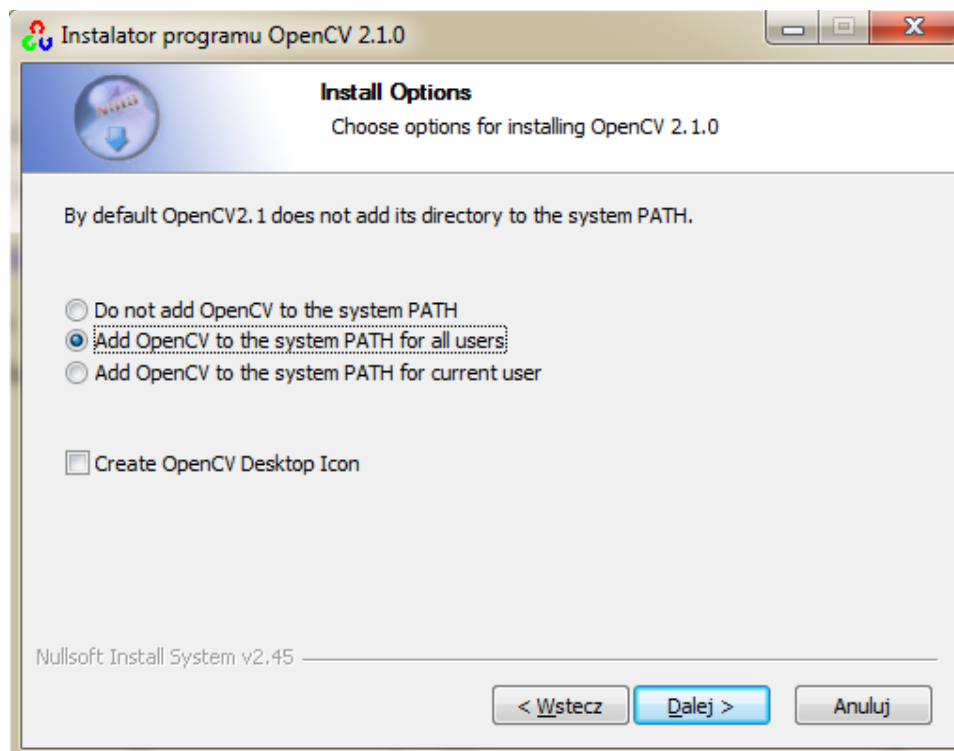


Wycinek z pracy inżynierskiej przedstawiający konfigurację środowiska potrzebną do uruchomienia programu:

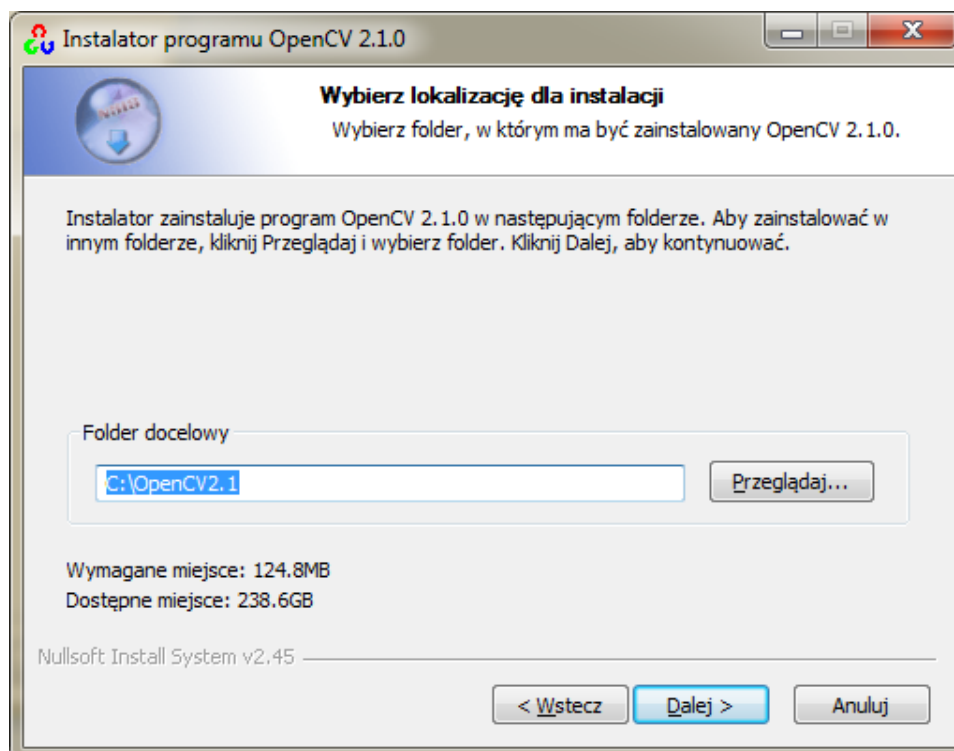
Program, napisany do celów projektu, zrealizowano z wykorzystaniem biblioteki OpenCV, w konfiguracji środowiskiem programistycznym *Visual Studio C++ 2008 Express*. Jako że jest to wersja darmowa, zastosowanie jej wiązało się z ograniczeniem uruchamiania napisanego programu wyłącznie na komputerze wyposażonym w to środowisko. *IDE Visual Studio C++ 2008 Express* można pobrać ze strony producenta: <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=20955>.

Do prawidłowego działania aplikacji stworzonej na potrzeby pracy niezbędne jest również pobranie biblioteki *OpenCV*. Plik z rozszerzeniem *.exe*, instalujący zasoby znaleźć można na stronie: <http://opencv.org/downloads.html> -> *OpenCV for Windows, VC2008, special pack*.

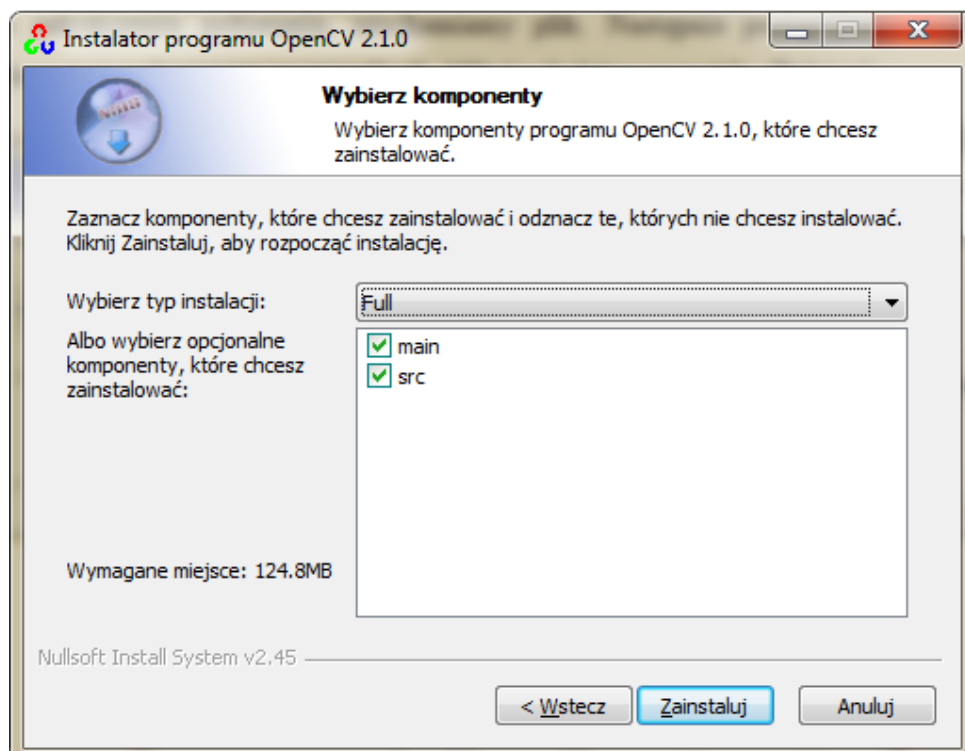
Po zakończeniu pobierania, uruchamiamy plik. Następnie postępujemy zgodnie ze schematem pokazanym na rysunkach, klikając kolejno przycisk „*Dalej >*”



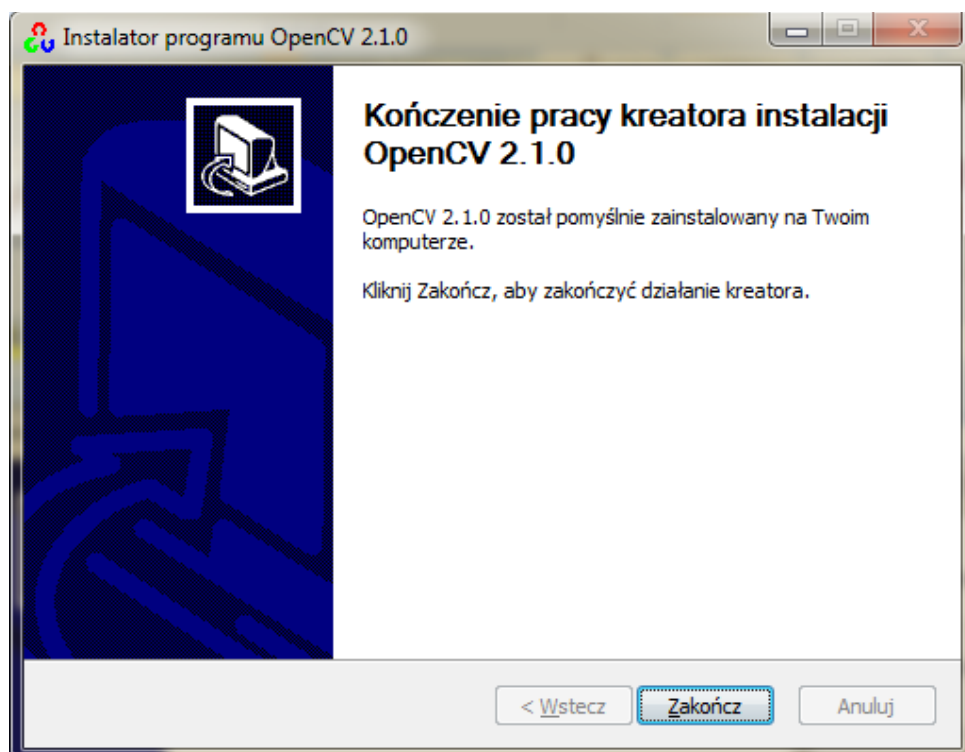
Rys. 3.2. Okno instalacji OpenCV



Rys. 3.3. Okno instalacji OpenCV



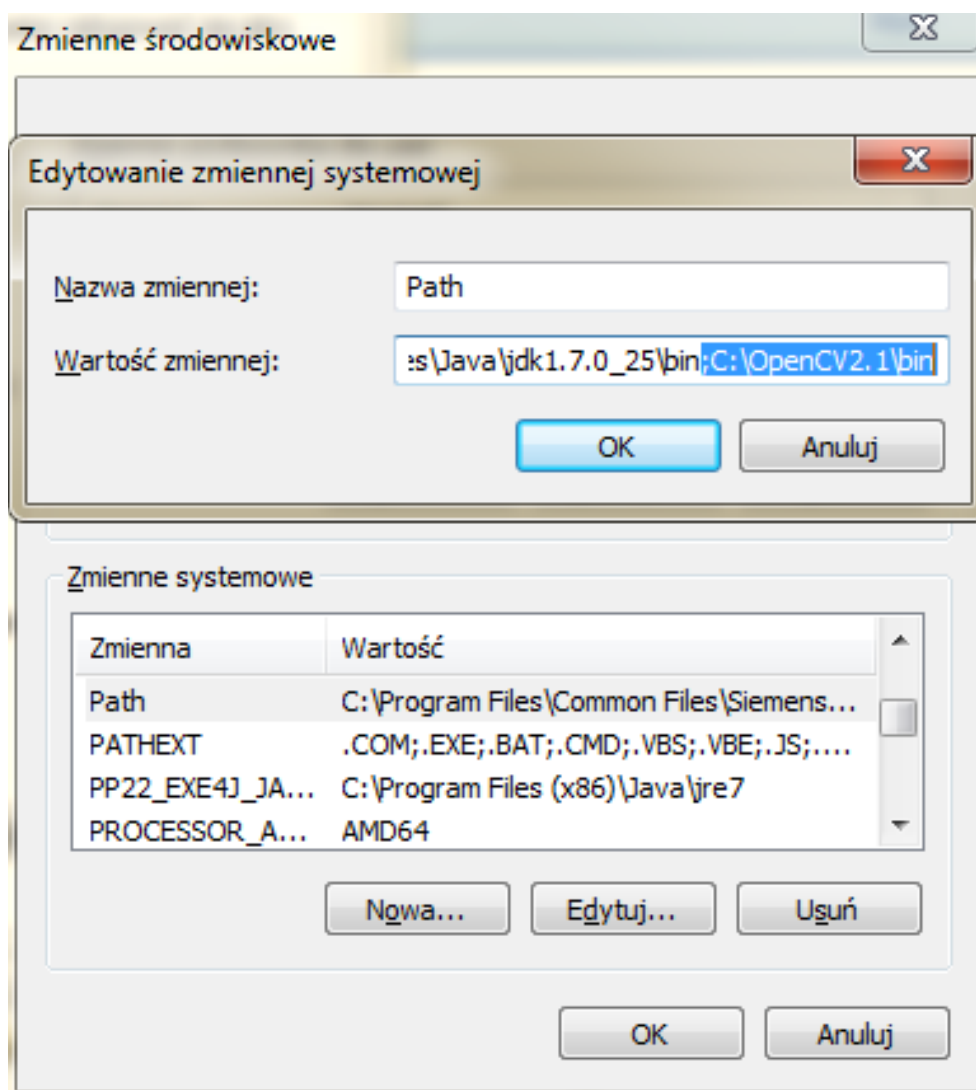
Rys. 3.4. Okno instalacji OpenCV



Rys. 3.5. Okno zakończenia instalacji

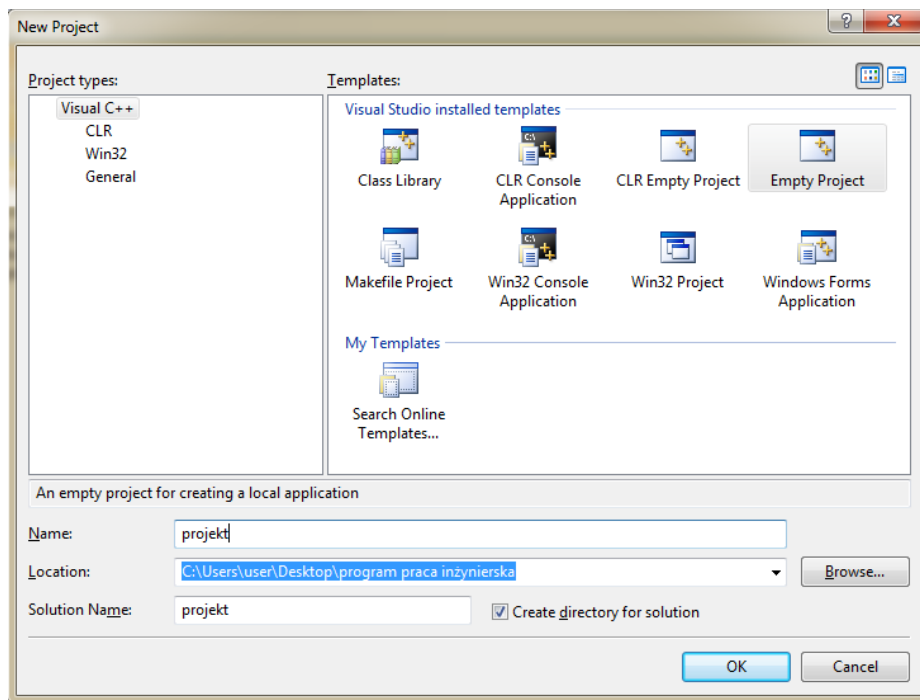
Na początku konfiguracji ustawiamy zmienną środowiskową, klikając PPM (prawy przycisk myszy) na: *Komputer-> właściwości-> zaawansowane-> zmienne środowiskowe->*, w oknie zmienne systemowe odnaleźć zmienną „Path”. Nacisnąć przycisk „Edytuj...” dotyczący okna zmienne systemowe. Na końcu pola tekstowego wkleić następujący ciąg znaków: „;C:\OpenCV2.1\bin”.

Wpisana nazwa może się różnić zależnie od ścieżki zainstalowanej biblioteki podczas etapu przedstawionego na rysunku 3.4.



Rys. 3.6. Widok okna edycji zmiennych środowiskowych.

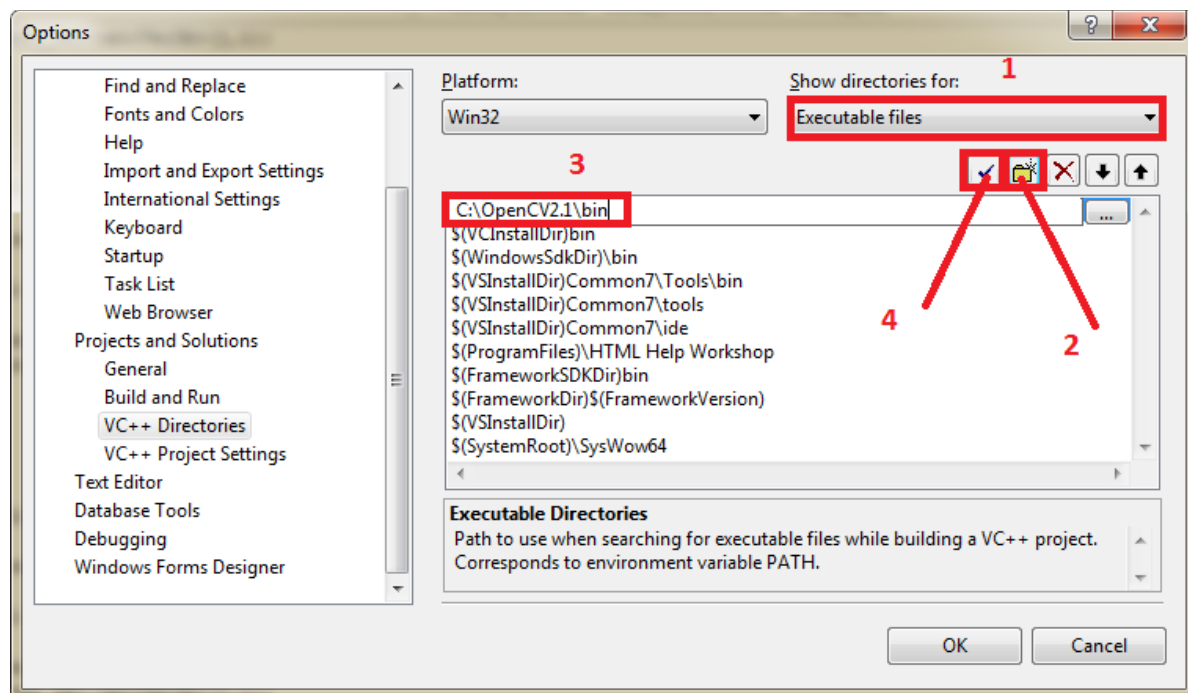
Teraz konieczne jest skonfigurowanie środowiska *Visual Studio*. W celu stworzenia projektu klikamy następujące opcje *File-> New Project...* Wybieramy opcję *Empty Project*, nazwę oraz lokalizację projektu.



Rys. 3.7. Widok tworzenia nowego projektu w *Visual Studio Express*

Następnie klikamy w pasku narzędzi na *Tools-> Options...->*, rozwijamy listę *Projects and Solutions-> VC++ Directories*, po czym zmieniając w prawym górnym rogu okna opcję widoku poszczególnych katalogów dodajemy pliki według schematu:

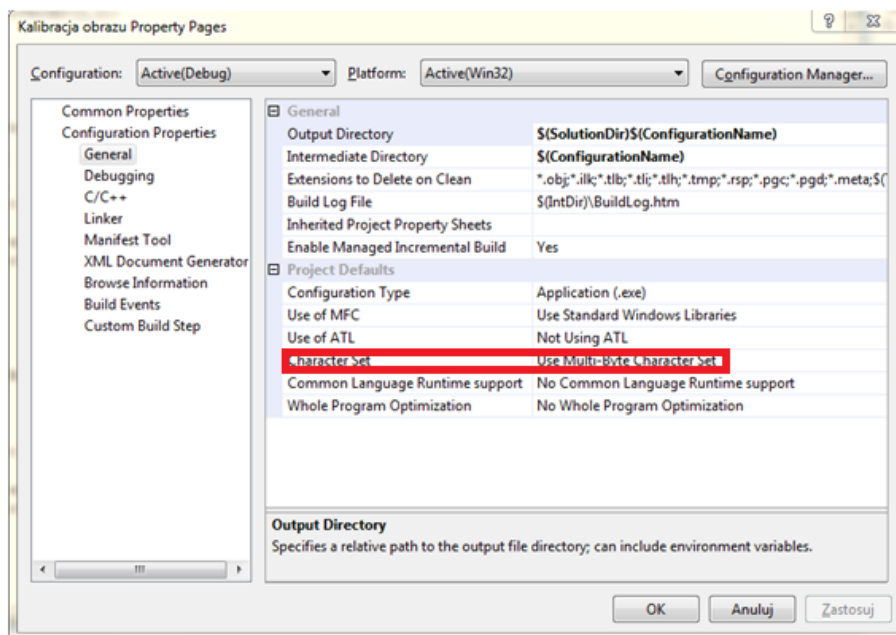
<i>Executable files-></i>	<i>C:\OpenCV2.1\bin</i>
<i>Include files-></i>	<i>C:\OpenCV2.1\include\opencv</i>
<i>Library files-></i>	<i>C:\OpenCV2.1\lib</i>
<i>Source files-></i>	<i>C:\OpenCV2.1\src\cvaux\vs</i>
	<i>C:\OpenCV2.1\src\cvaux</i>
	<i>C:\OpenCV2.1\src\cxcore</i>
	<i>C:\OpenCV2.1\src\highgui</i>
	<i>C:\OpenCV2.1\src\ml</i>
	<i>C:\OpenCV2.1\src\cv</i>



Rys. 3.8. Schemat wprowadzania ścieżki dla jednego z katalogów.

1. Wybór katalogu.
2. Otworzenie nowej ścieżki.
3. Wpisanie nazwy ścieżki.
4. Zatwierdzenie ścieżki.

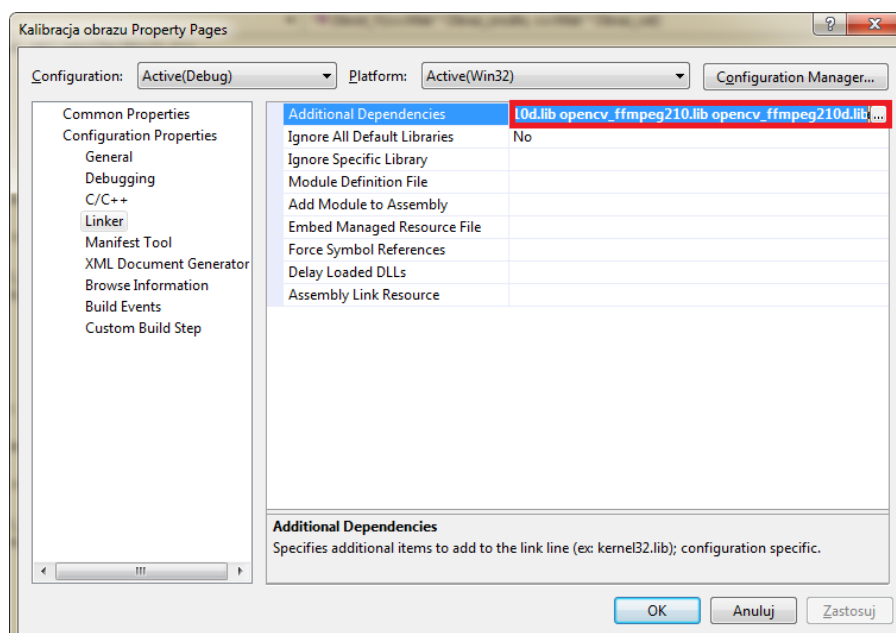
Zatwierdzamy zmiany i przechodzimy do *Project-> Properties*. Rozwijamy listę *Configuration Properties*. Klikamy na *General* i ustawiamy opcję *Character Set* na *Use Multi-Byte Character Set*. Wybór tej opcji umożliwia między innymi korzystanie z polskich znaków. Zrzut ekranu wykonywania opisaney czynności przedstawiono poniżej:



Rys. 3.9. Ustawianie ilości bajtów przeznaczonych dla zmiennych typu char.

Następnie klikamy na *Linker* i dodajemy poszczególne komponenty biblioteki w opcji *Additional Dependencies*, wklejając poniższy tekst:

„cv210.lib cv210d.lib cvaux210.lib cvaux210d.lib cxcore210.lib cxcore210d.lib cxts210.lib
highgui210.lib highgui210d.lib ml210.lib ml210d.lib opencv_ffmpeg210.lib
opencv_ffmpeg210d.lib”.



Rys. 3.10. Zmiana ustawień linkera.

Aby dodać plik źródłowy do projektu, klikamy PPM na korzeń drzewa projektowego w oknie *Solution Explorer* (rozszerzenie *.vcproj*) oraz wybieramy opcję *Add-> New Item/Existing Item*. Następnie wybieramy, czy to będzie plik o rozszerzeniu *.h* lub *.cpp*. Wybór opcji *New Item* spowoduje powstanie nowego pliku, *Existing Item* korzystanie z już istniejącego.