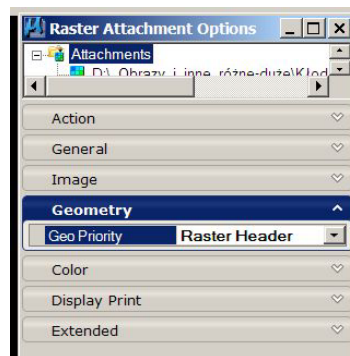
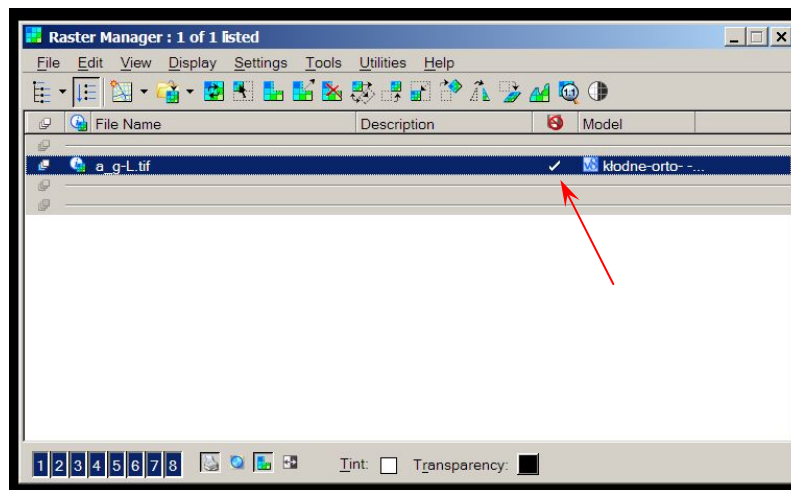


Korekcja radiometryczna, mozaikowanie i wycinanie arkusza ortofotomapy w programie Descartes firmy Bentley

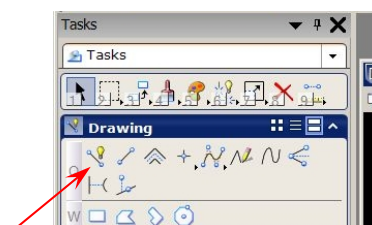
1. Otworzyć *Descartes* (działa w środowisku *Microstation V8*) – podpinając w plik dgn z danymi do modelu numerycznego (i ewentualnie do kontroli). Uwaga: na dolnej linijce okna *Microstation* pojawiają się podpowiedzi co należy czynić, lewy przycisk myszy = Accept, prawy = Reset.
2. Otworzyć *Raster Manager* (*File/Raster Manager*).
3. W menu *Raster Manager: File/Attach/Raster* - wybrać ortofotogram (odznaczona opcja *Place Interactively!*).
4. Otworzy się okno *Raster Attachment Options*, wybrać *Geometry/Geo Priority/Raster Header*, wcisnąć Attach.



5. Otworzy się obraz, w oknie *Raster Manager* odznaczyć opcję Read Only



6. Wczytać drugi ortofotogram
7. Przeanalizować możliwy przebieg linii mozaikowania (kierując się uwagami z wykładów) a następnie narysować linię mozaikowania jako Place SmartLine. Linia musi zaczynać się i kończyć poza zasięgiem obrazów, które będą łączone.



8. Włączyć funkcję *Raster Manager/Tools/Mosaic*. Jeżeli obrazy wymagają niewielkiej korekty jasności (co będzie prawdopodobne) z okna *Mosaic* wybrać funkcję *Balance Tone*. Parametry: *Mode = From Reference, Source Area = Entire Image*.



Zaznaczyć obraz do korekcji, obraz referencyjny, zaakceptować parametry korekcji.

9. Z okna *Mosaic* wybrać funkcję *Define Seam*, parametr *Seam Type = Element*. Opcja *Save Seam* ma być odznaczona.

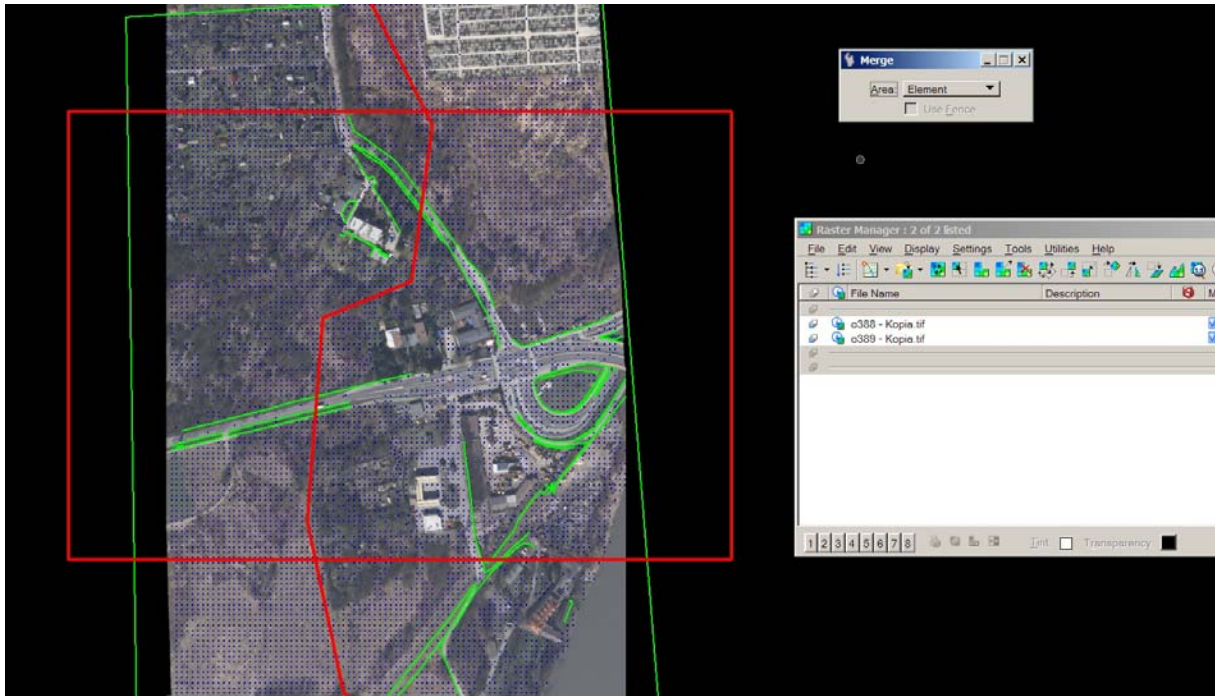


10. Parametr *Feathering* (rozmycie linii łączenia):

Jeżeli po połączeniu obrazów dokonywana będzie jeszcze korekcja radiometryczna to *Feathering = None*

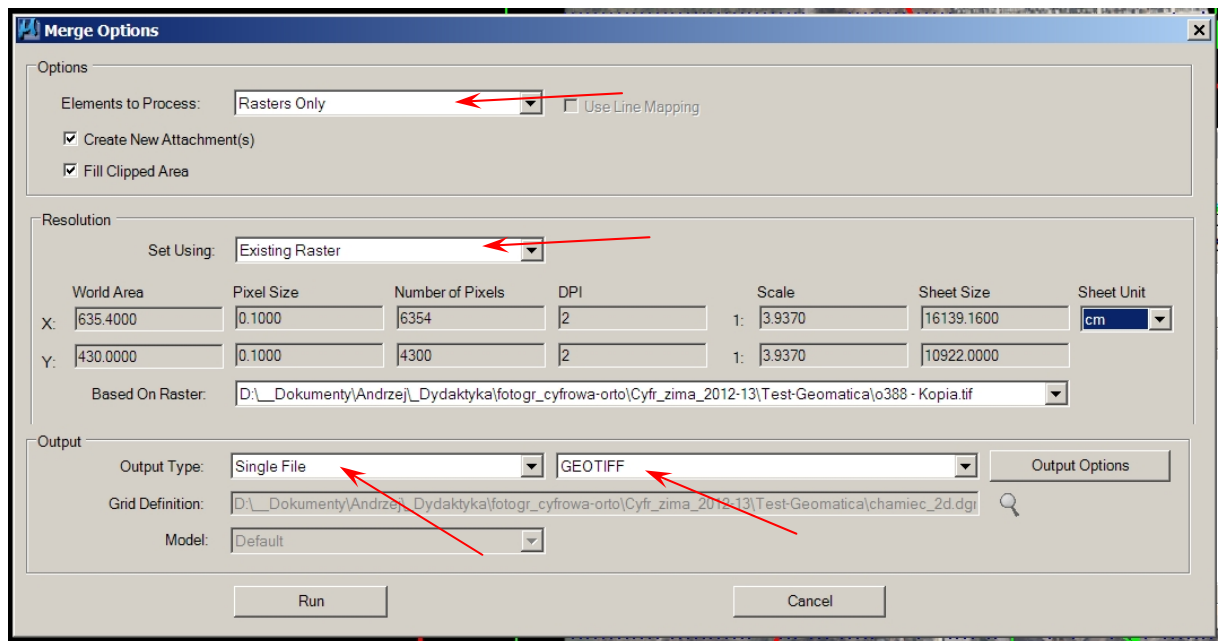
Jeżeli korekcja nie będzie już dokonywana to lepiej jest ustawić *Feathering = Width* czyli z rozmyciem. Szerokość pasa rozmycia podaje się w jednostkach głównych w jakich zdefiniowany jest dgn (metry), w związku z tym należy pamiętać, że piksel ortobrazu wynosi 0.1m. Szerokość pasa powinna wynosić kilka do kilkunastu pikseli.

11. Wskazać pierwszy obraz, drugi obraz, zaakceptować wybór obrazów, a następnie wskazać narysowaną wcześniej linię mozaikowania, zaakceptować mozaikowanie.
12. Połączenie obrazów – funkcja *Merge*. Połączenie obrazów związane jest z wycięciem wskazanego fragmentu obrazu. Wycięcie fragmentu związane jest z dopasowaniem do ramki sekcyjnej. Należy, zatem przed operacją łączenia narysować prostokąt sekcji, który będzie granicą wycięcia. Wykonywana ortofotomapa może być traktowana jako mapa w skali 1:1000. Ramka sekcyjna mapy zasadniczej wynosi 500 x 800 mm, co w tej skali wynosi 500 x 800 m. Nie stosujemy w naszym przypadku rzeczywistych współrzędnych ramki sekcyjnej w układzie „2000”, ale należy tak zaplanować położenie ramki sekcyjnej, aby obszar łączenia ortobrazów znalazł się na arkuszu, a współrzędne narożników były zaokrąglone do pełnych dziesiątek metrów.
13. Wybrać *Manager Raster/Edit/Merge*. Pojawia się okno *Merge* parametr *Area = Element*. Wskazać element (narysowaną wcześniej ramkę), zaakceptować wybór.



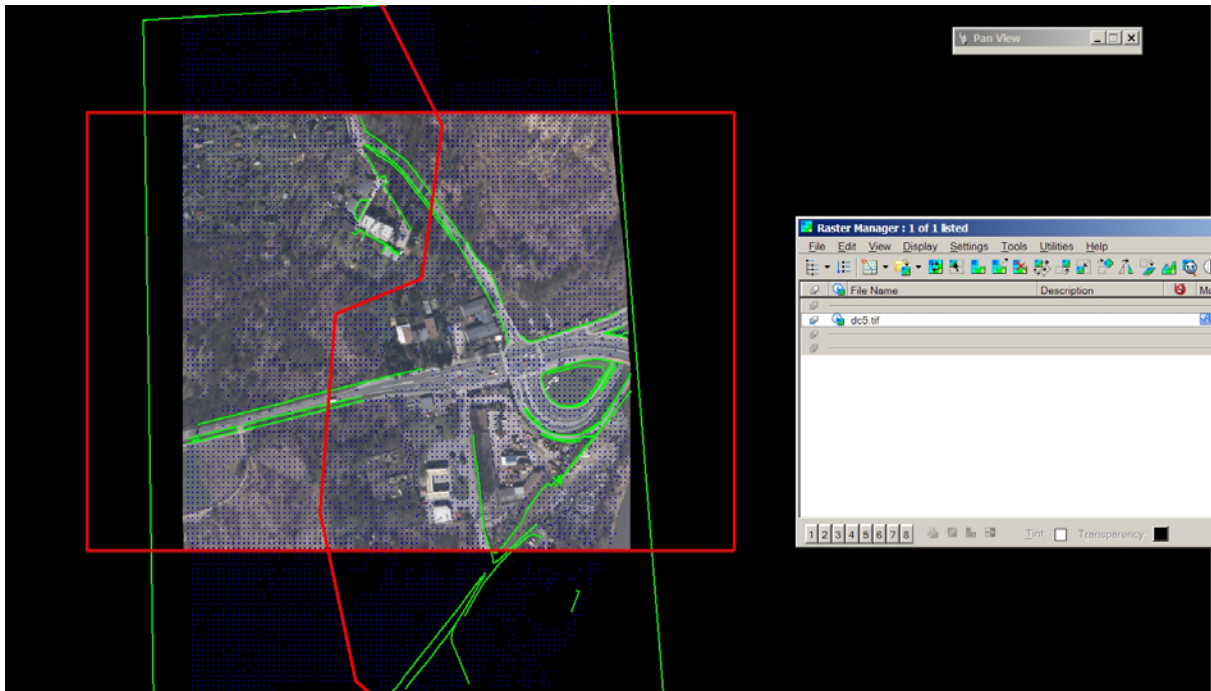
Na powyższym rysunku – czerwone linie to ramka sekcyjna i linia łączenia.

14. Pojawi się okno *Merge Options*. Zaznaczone na rysunku strzałkami okna powinny mieć tak ustawione parametry. w oknie *Based On Raster* należy wybrać raster wzorcowy – dowolny z łączonych ortofotogramów. *Piksel Size* ma wynosić 0.1 m.



Po wciśnięciu *Run* wybrać lokalizację i nazwę obrazu wynikowego.

15. Na poniższym rysunku przedstawiono wycięty fragment ortobrazu na tle pliku dgn.



16. Wynikowa ortofotomapa powinna składać się z obrazu zapisanego jako GeoTiff oraz z pliku dgn z ramką sekcijną. Ramka powinna posiadać uproszczony opis (współrzędne naroży, skala, wykonawca itp.).