



Tworzenie numerycznych modeli terenu w OpenRoads Designer (2)

Matthias Heise, Civil Consultant Bentley Systems

Bentley[®]
Advancing Infrastructure

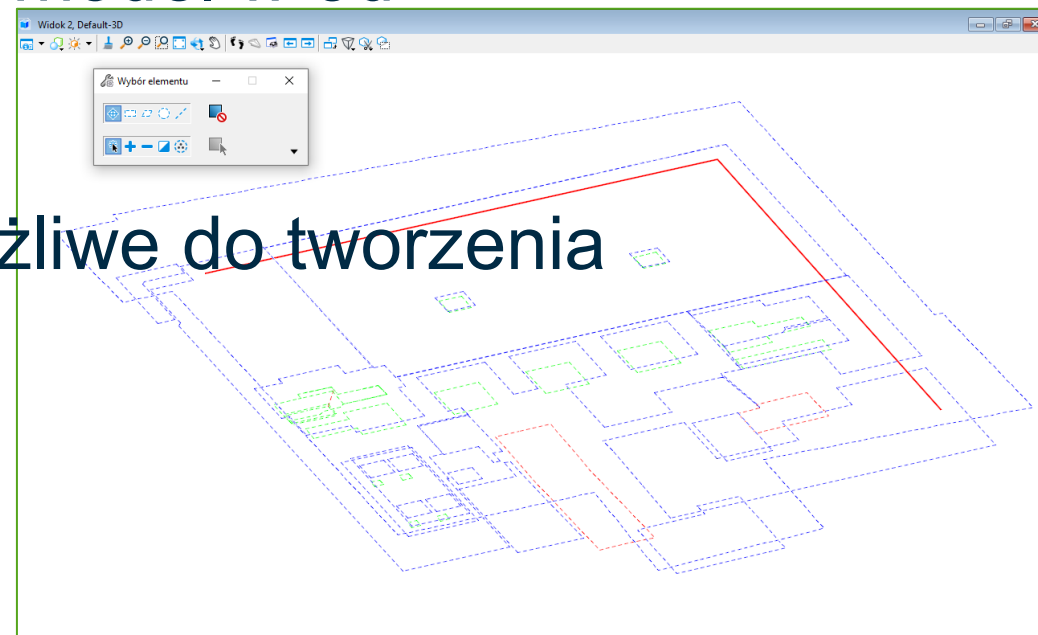
© 2021 Bentley Systems, Incorporated

Tworzenie numerycznych modeli terenu w OpenRoads Designer

1. Tworzenie numerycznych modeli powierzchni
 - a. Wykop budowlany - prosty
 - b. Wykop budowlany - zaawansowane
2. Analiza numerycznych modeli powierzchni
 - a. Obliczenie objętości pomiędzy wybranymi powierzchniami
 - b. Niweleta "BestFit" dla rowów
 - c. Przekroje poprzeczne dynamiczne

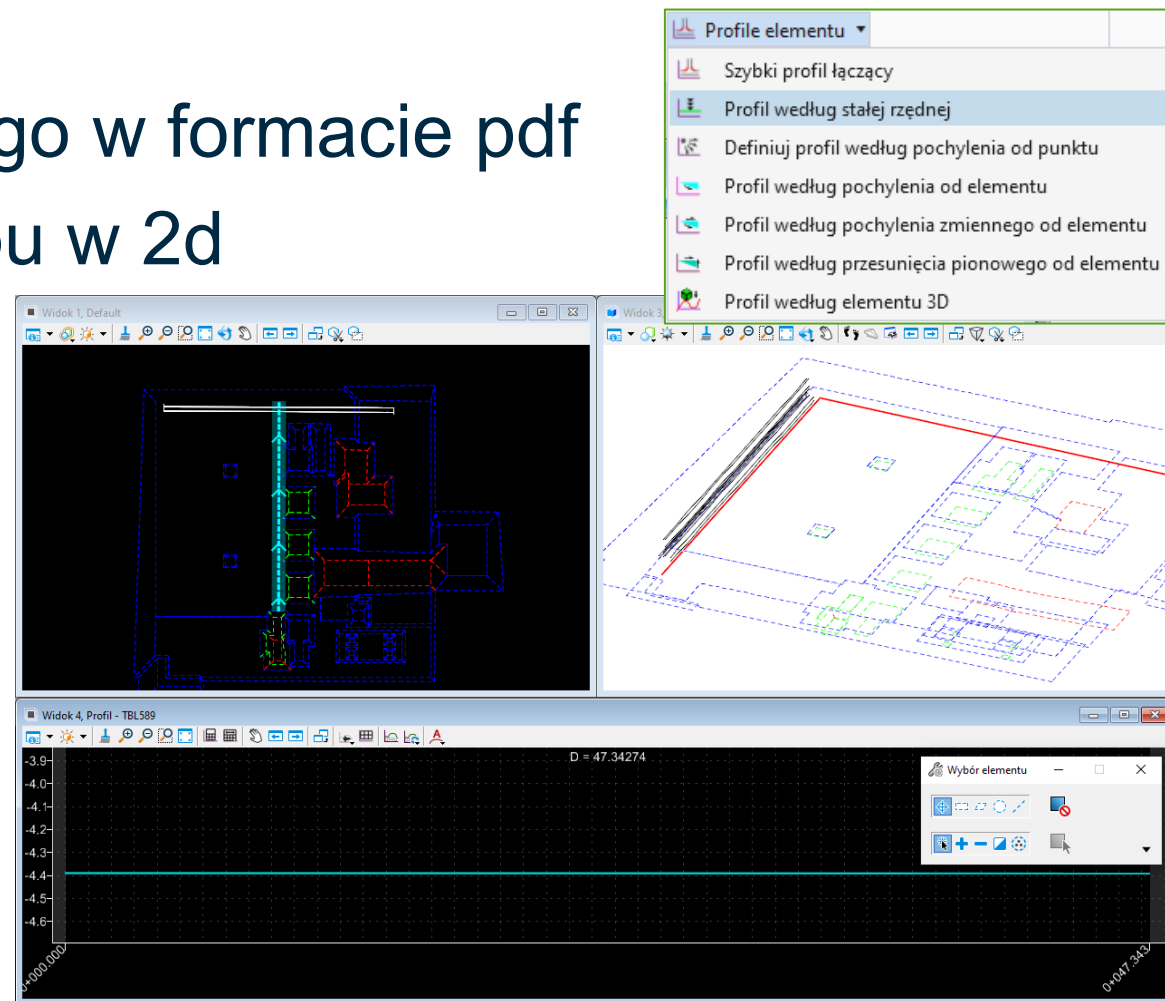
Tworzenie numerycznych modeli powierzchni - wykop budowlany – elementy graficzne

1. Dołączyć plik rysunku wykopu budowlanego w formacie pdf
2. Kreślarz tworzy krawędzie wykopu
3. Ustaw rzędną elementu -> musi być model w 3d
4. Uwaga:
żadne automatyczne adnotacje i
relacje pomiędzy elementami niemożliwe do tworzenia
5. Utwórz teren z elementów



Tworzenie numerycznych modeli powierzchni - wykop budowlany – geometria + filter graficzny

1. Plik rysunku wykopu budowlanego w formacie pdf
2. Kreślarz tworzył krawędzi wykopu w 2d
3. Profil według stałej rzędnej
4. Utwórz teren z graficznego filtra



Tworzenie numerycznych modeli terenu w OpenRoads Designer

1. Tworzenie numerycznych modeli powierzchni
 - a. Wykop budowlany - prosty
 - b. Wykop budowlany - zaawansowane
2. Analiza numerycznych modeli powierzchni
 - a. Obliczenie objętości pomiędzy wybranymi powierzchniami
 - b. Niweleta "BestFit" dla rowów
 - c. Przekroje poprzeczne dynamiczne

Tworzenie numerycznych modeli powierzchni - Tworzenie objętości

- Z istniejących I proponowanych terenów obliczamy objętości

Przeglądarka raportów Bentley Civil - C:\Users\Matthias.Heise\AppData\Local\Temp\RP7ajcpcptv.xml

Plik: Narzędzia

- ▶ Cant
- ▶ Civil Terrain
- ▶ Civil Geometry
- ▶ Civil Survey
- ▶ Corridor Modeling
- ▶ Evaluation
 - CrossSectionGradebook.xml
 - CrossSectionGradebookfromCL.xml
 - CrossSectionGradebookNE.xml
 - CrossSectionGradebookWide.xml
 - EarthworkQuantities.xml
 - ElementsComponentQuantitiesReport.xml
 - ElementsComponentQuantitiesReportSummary.xml
 - EndAreaVolume.xml
 - MassHaulToTIW.xml
 - Mengenbericht-nach-benannten-Umrundungen.xml
 - Quantities by Named Boundary Report.xml
 - Quantities by Named Boundary Report_or.xml
 - SightVisibilityAlternateReport.xml
 - SightVisibilityReport.xml
 - TerrainCheck.xml
 - Volumes.xml
- ▶ LegalDescription
- ▶ MapCheck
- ▶ Milling
- ▶ Stakeout
- ▶ StationOffset
- ▶ Superelevation
- ▶ TemplateLibrary
- ▶ Turnouts
- ▶ Tools
- ▶ Reports

Quantities Report by Named Boundary

Report Created: Tuesday, October 26, 2021
Time: 4:24:18 PM

Named Boundary Group: <Brak>
Alignment Name:
Input Grid Factor:

Note: All units in this report are in meters, square meters and cubic meters unless specified otherwise.

Named Boundary	Material Count	Length	Top Sloped Area	Cumulative Sloped Area	Volume	Cumulative Adjusted Volume
N.A. Totals						
Terrain_Breakline_phase-3:		86.175				
Terrain_Breakline_phase-1:		1431.387				
Terrain_Breakline_phase-2:		243.129				
TL_Draft-DNC:		48.510				
TL_Ret Wall FG:		194.040				
TL_Ret Wall UG:		339.570				
Geom_Baseline_row:		105.840				
TL_Trench Aggregate:		299.243				
TL_Trench Base:		423.358				
TL_Trench Invert:		105.840				
TL_Trench Pipe:		1058.396				
TL_Trench Soffit:		105.840				
TL_Trench Origin:		52.057				
TC_Ret Wall-Fill:			270.277	270.277	86.889	86.889
TC_Clearzone:			29.595	29.595		
Volumes_Cut:			992.960	992.960	1184.560	1184.560
Volumes_Fill:			0.508	0.508		
TC_Aggregate Typ A:			113.708	113.708	42.097	42.097
TC_Aggregate Typ B:			122.626	122.626	42.097	42.097
TC_Cutslope:			0.216	0.216		

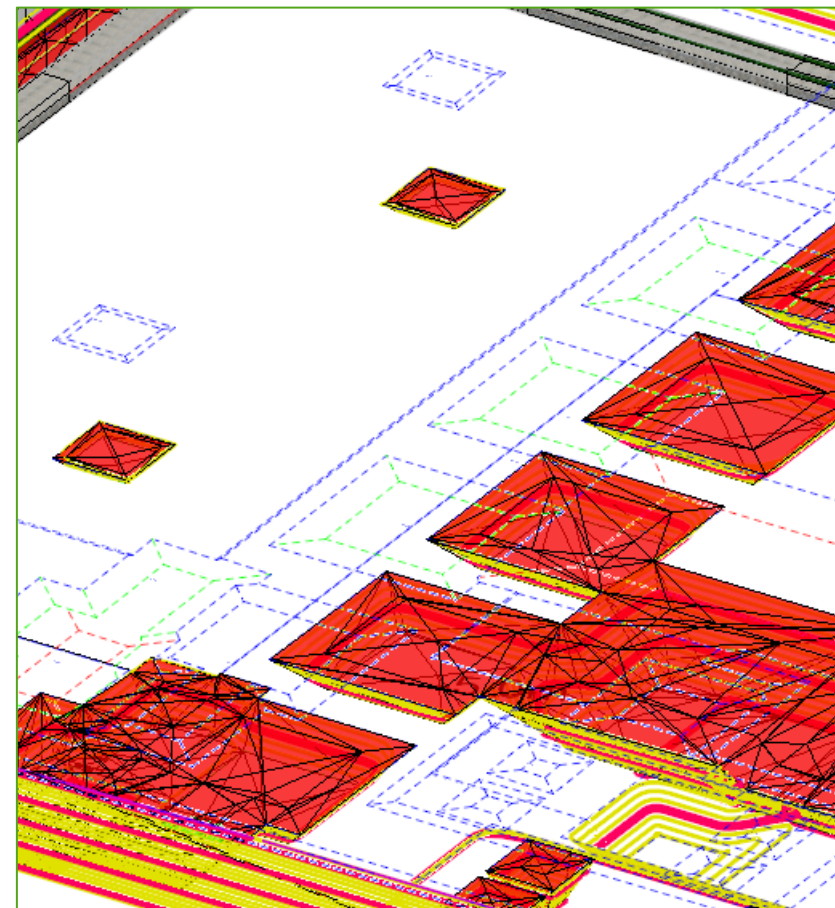
Analiza Civil

Raporty korytarza

Dynamiczny widok planu

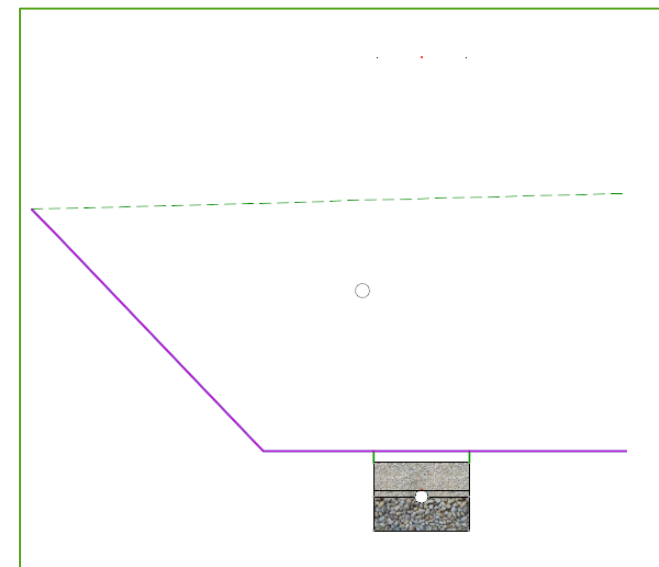
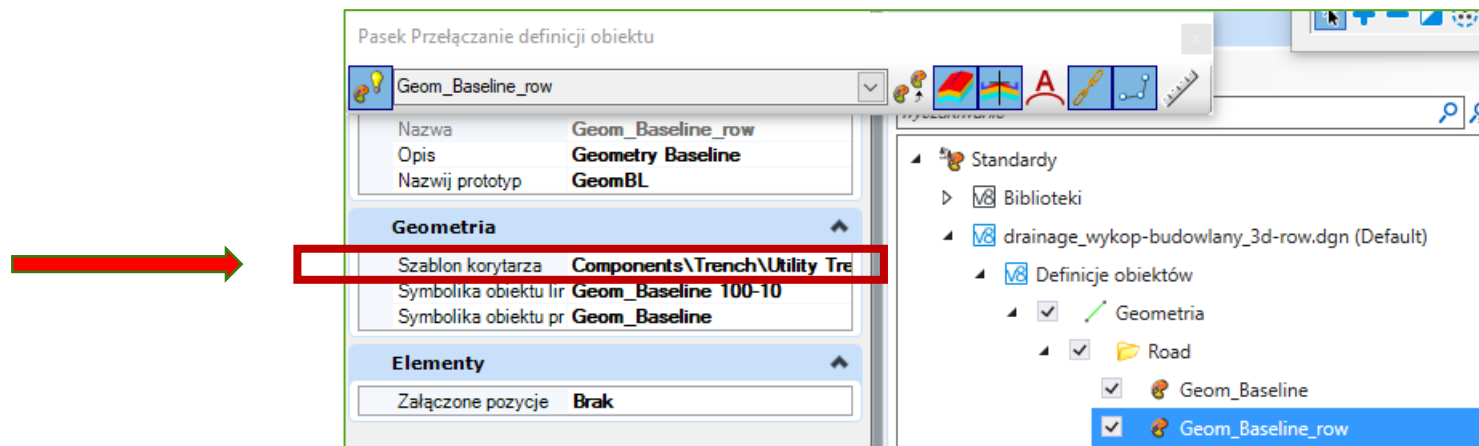
Import terenu

- Analizuj punkt
- Analiza pomiędzy punktami
- Oblicz powierzchnię
- Analizuj objętość
- Odwróć punkty
- Analizuj śledzenie pochylenia
- Analizuj zbiornik
- Ilości komponentów elementu
- Utwórz objętości wykopu i nasypu
- Raport ilości wg nazwanej obwiedni



Tworzenie numerycznych modeli powierzchni - Tworzenie rówu, przekroje dynamiczne

- Do niwelety da się przypisać szablon normalny
- Rów się dopasuje automatycznie do niwelety aktywowanego terenu za pomocą “BestFit”



Tworzenie numerycznych modeli terenu w OpenRoads Designer

Dziękuję za uwagę