

Dawid Bitner – POiGK

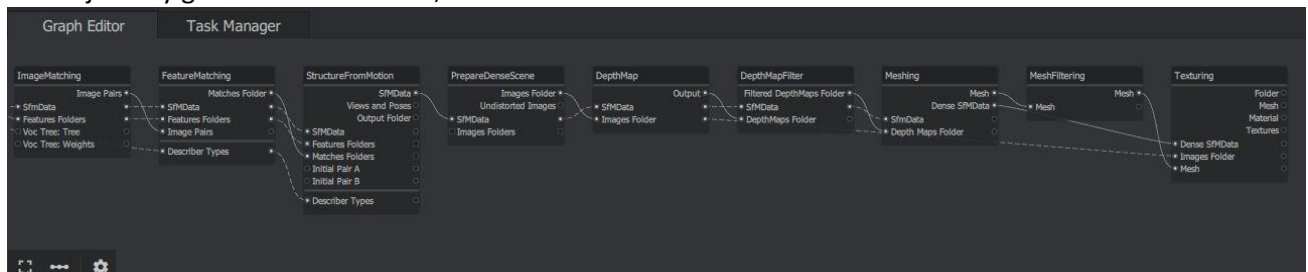
Projekt 2 - Meshroom

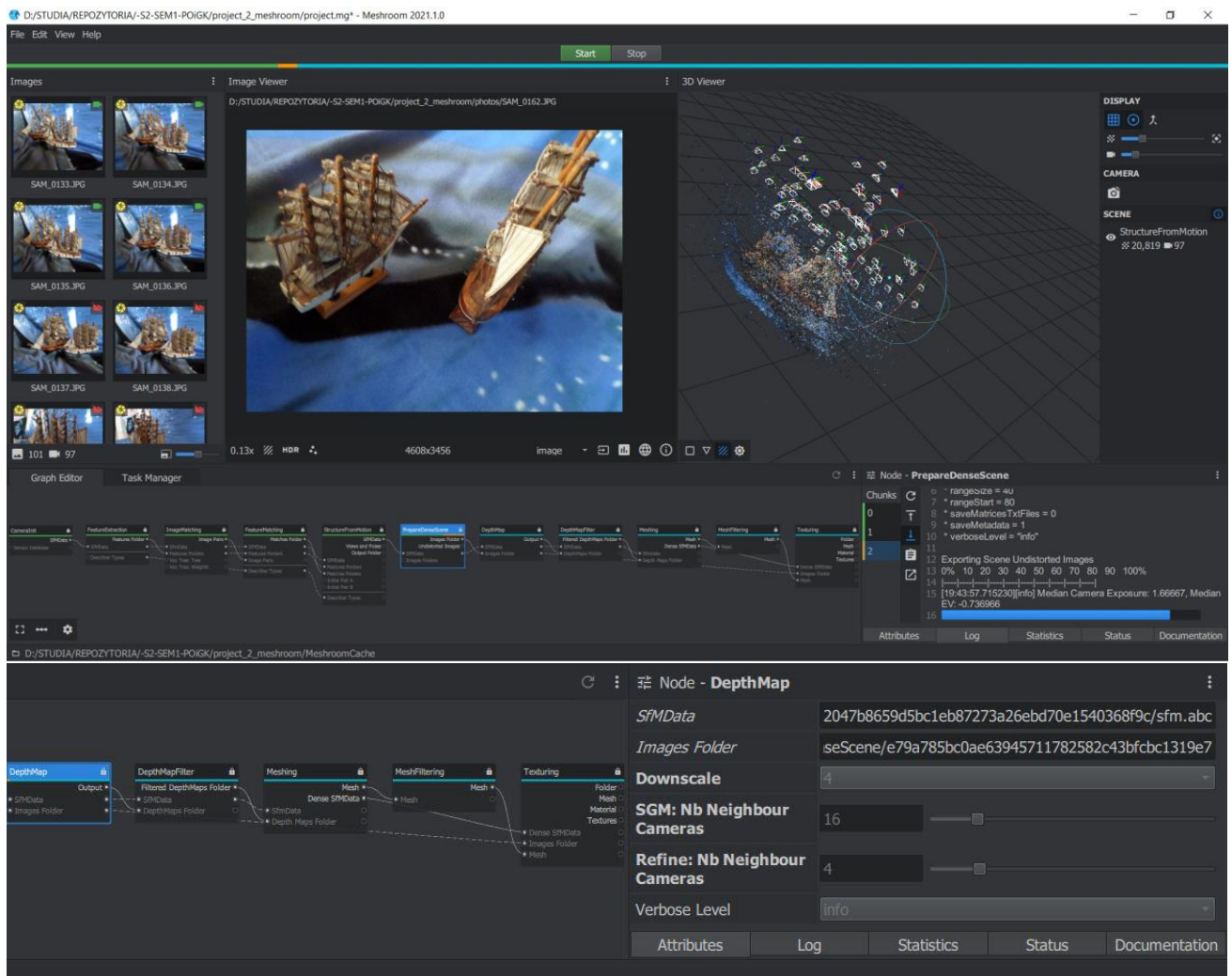
W pierwszej kolejności została podjęta próba utworzenia modelu w postaci sceny: 2 statków na kocu, który miał imitować morze.



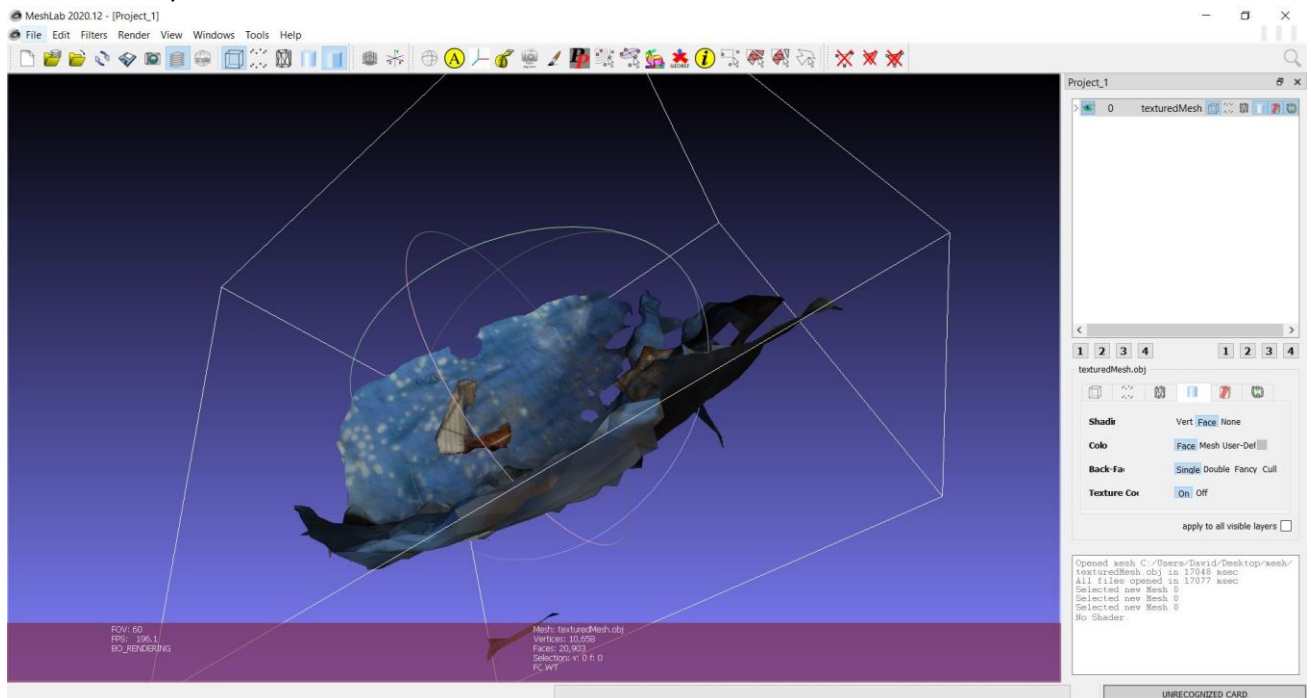
Wykonane zostało 101 zdjęć. Niestety okazało się, że modele posiadają zbyt wiele detali, oraz prawdopodobnie jakość zdjęć była zbyt słaba (stary kompaktowy aparat Samsung).

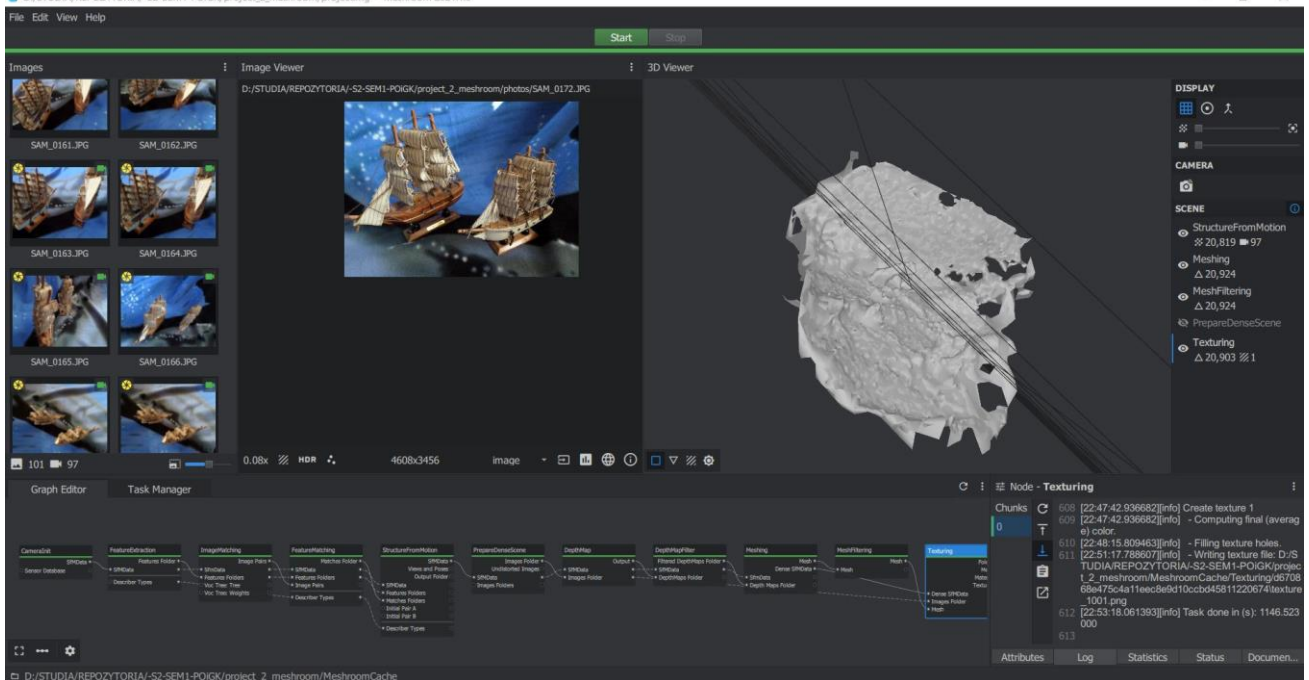
Poniżej efekty generowania modelu, oraz tworzenie modelu





Efekt końcowy:

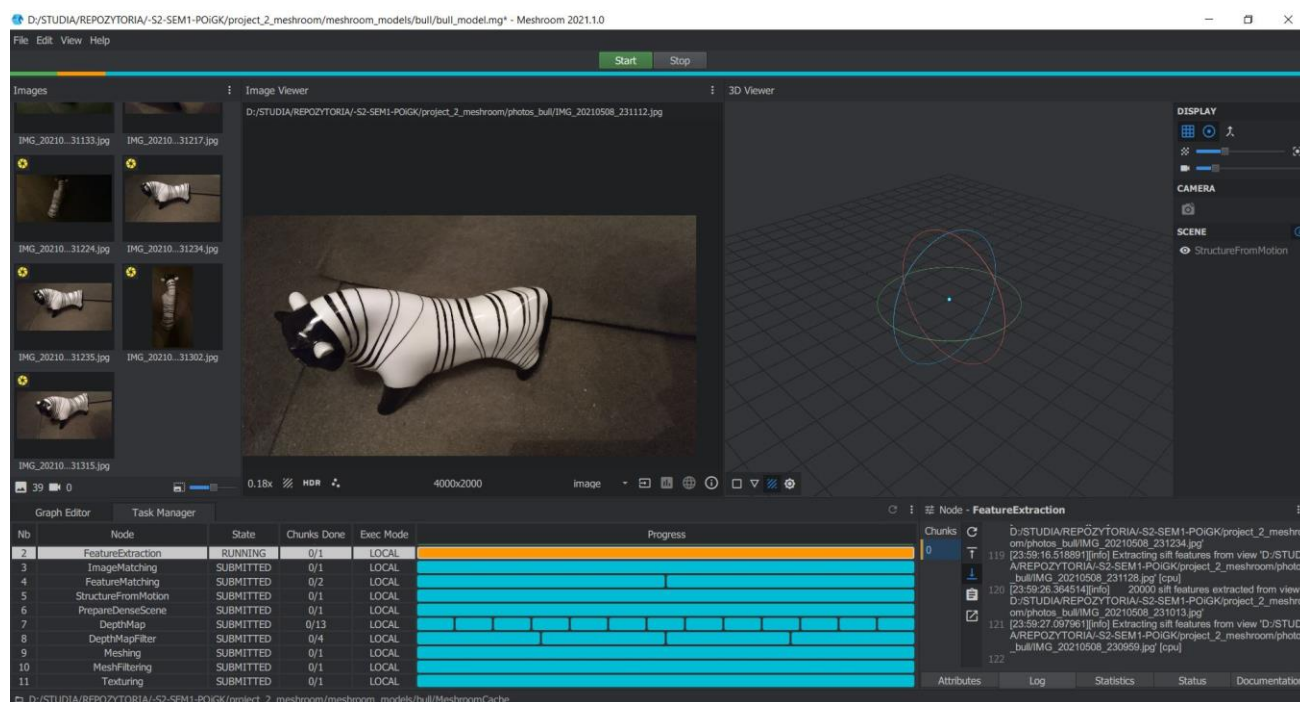


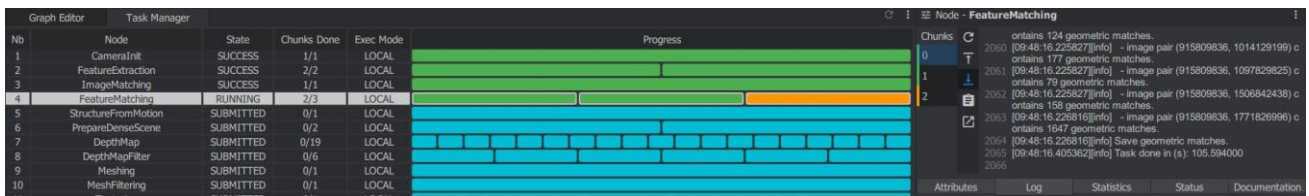
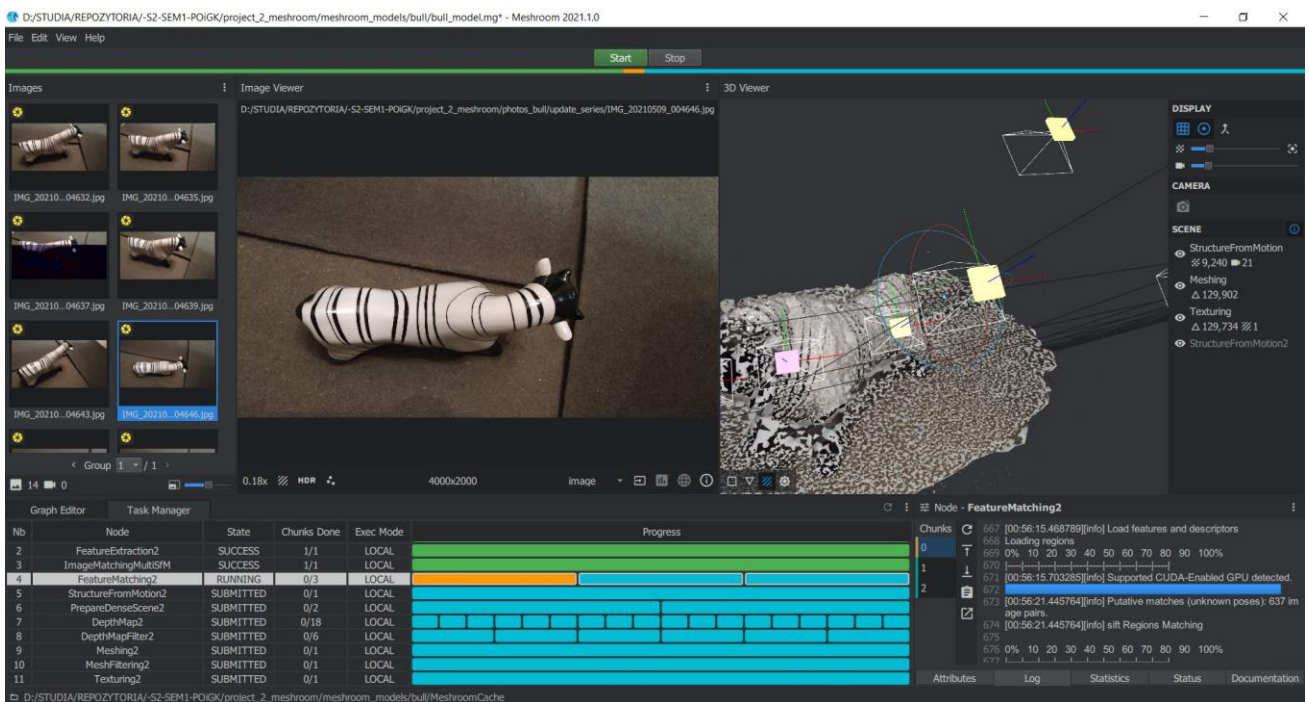
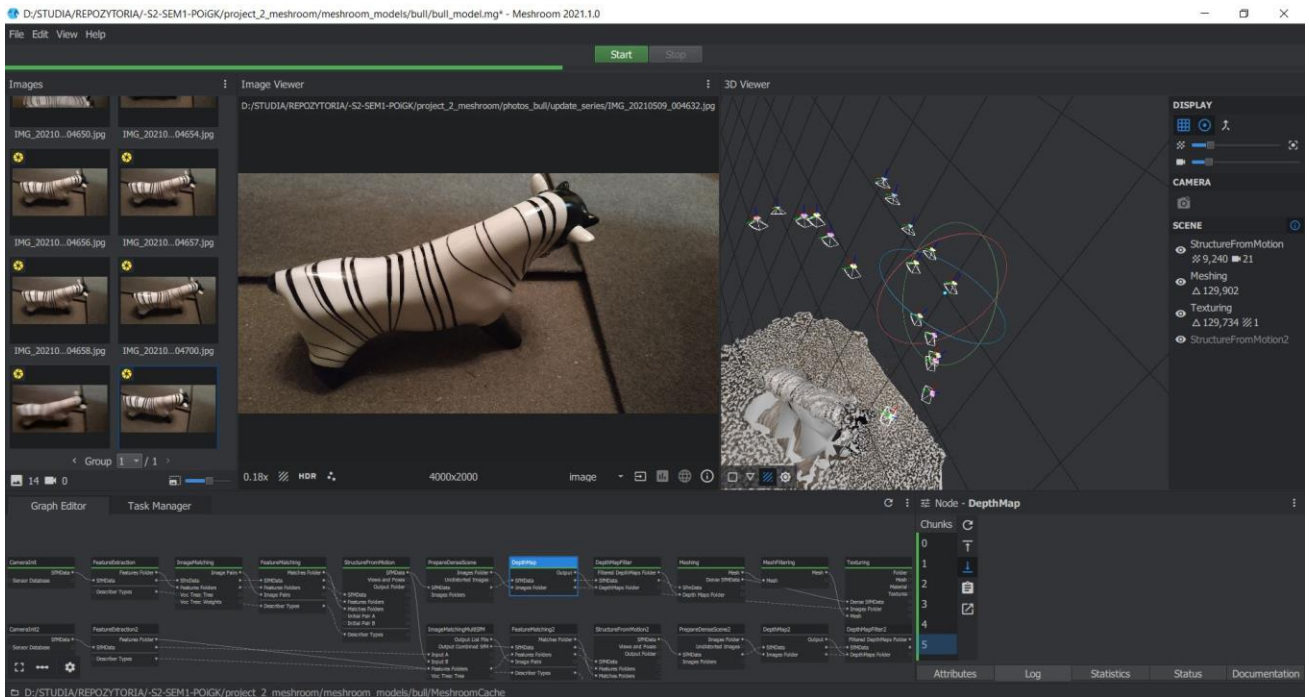


Kolejna próba została podjęta z wykorzystaniem porcelanowej figurki przypominającej byka w umaszczeniu zebry, za pomocą aparatu wbudowanego w telefon Xiaomi Redmi Note 5:



Zostało wykonane 50 zdjęć. W tym przypadku próba zakończyła się sukcesem. Tworzenie modelu trwało dużo krócej niż w przypadku tworzenia modelu statków. Wynika to z ilości wykonanych zdjęć oraz poziomu szczegółowości fotografowanych obiektów.





D:\STUDIA\REPOZYTORIA\S2-SEM1-POIGK\project_2_meshroom\meshroom_models\bull_2\bull_2_model.mg - Meshroom 2021.1.0

File Edit View Help

Start Stop

Images Image Viewer 3D Viewer

D:\STUDIA\REPOZYTORIA\S2-SEM1-POIGK\project_2_meshroom\photos_bull_v2\IMG_20210509_090320.jpg

0.18x HDR 4000x2000 image

DISPLAY CAMERA SCENE StructureFromMotion

Graph Editor Task Manager

Nb	Node	State	Chunks Done	Exec Mode	Progress
1	CameraInit	SUCCESS	1/1	LOCAL	
2	FeatureExtraction	SUCCESS	2/2	LOCAL	
3	ImageMatching	SUCCESS	1/1	LOCAL	
4	FeatureMatching	RUNNING	2/3	LOCAL	
5	StructureFromMotion	SUBMITTED	0/1	LOCAL	
6	PrepareDenseScene	SUBMITTED	0/2	LOCAL	
7	DepthMap	SUBMITTED	0/19	LOCAL	
8	DepthMapFilter	SUBMITTED	0/6	LOCAL	
9	Meshing	SUBMITTED	0/1	LOCAL	
10	MeshFiltering	SUBMITTED	0/1	LOCAL	

D:\STUDIA\REPOZYTORIA\S2-SEM1-POIGK\project_2_meshroom\meshroom_models\bull_2\MeshroomCache

Node - FeatureMatching

Chunks

- 2060 [09:48:16.225827][info] - image pair (915809836, 1014129199) contains 124 geometric matches.
- 2061 [09:48:16.225827][info] - image pair (915809836, 1097829825) contains 177 geometric matches.
- 2062 [09:48:16.225827][info] - image pair (915809836, 1506842438) contains 79 geometric matches.
- 2063 [09:48:16.225827][info] - image pair (915809836, 1771826996) contains 158 geometric matches.
- 2064 [09:48:16.225816][info] Save geometric matches.
- 2065 [09:48:16.405362][info] Task done in (s): 105.594000
- 2066

Attributes Log Statistics Status Documentation

D:\STUDIA\REPOZYTORIA\S2-SEM1-POIGK\project_2_meshroom\meshroom_models\bull_2\bull_2_model.mg - Meshroom 2021.1.0

File Edit View Help

Start Stop

Images Image Viewer 3D Viewer

D:\STUDIA\REPOZYTORIA\S2-SEM1-POIGK\project_2_meshroom\photos_bull_v2\IMG_20210509_090320.jpg

0.18x HDR 4000x2000 image

DISPLAY CAMERA SCENE StructureFromMotion

Graph Editor Task Manager

Nb	Node	State	Chunks Done	Exec Mode	Progress
1	CameraInit	SUCCESS	1/1	LOCAL	
2	FeatureExtraction	SUCCESS	2/2	LOCAL	
3	ImageMatching	SUCCESS	1/1	LOCAL	
4	FeatureMatching	SUCCESS	3/3	LOCAL	
5	StructureFromMotion	SUCCESS	1/1	LOCAL	
6	PrepareDenseScene	SUCCESS	2/2	LOCAL	
7	DepthMap	RUNNING	7/19	LOCAL	
8	DepthMapFilter	SUBMITTED	0/6	LOCAL	
9	Meshing	SUBMITTED	0/1	LOCAL	
10	MeshFiltering	SUBMITTED	0/1	LOCAL	
11	Texturing	SUBMITTED	0/1	LOCAL	

D:\STUDIA\REPOZYTORIA\S2-SEM1-POIGK\project_2_meshroom\meshroom_models\bull_2\MeshroomCache

Node - DepthMap

Chunks

- 2817 gpu elapsed time: 536.000000 ms
- 2818 gpu elapsed time: 401.000000 ms
- 2819 gpu elapsed time: 415.000000 ms
- 2820 gpu elapsed time: 390.000000 ms
- 2821 gpu elapsed time: 398.000000 ms
- 2822 rc: 2, gpu elapsed time: 215.000000 ms
- 2823 rc: 2, gpu elapsed time: 210.000000 ms
- 2824 rc: 2, gpu elapsed time: 215.000000 ms
- 2825 rc: 2, gpu elapsed time: 213.000000 ms
- 2826 [10:23:14.745632][info] Task done in (s): 116.889000
- 2827

Attributes Log Statistics Status Documentation

Następnie tekstura i obiekt zostały przerobione w programie MeshLab. Usunięto nierówności podłoża (zostały wycięte na kwadrat).

