

רובוטים אוטונומיים – מטלה 0

במטלה בניתי תוכנית טיסה לצילום קמפוס עליון באוניברסיטת אריאל, ומאחר לכך בגלל חוסר הציוד(אשר המצב הבריאותי במדינה) לקתחי התמונות שהעלה פרופ' בועז, ובניתי מהם מודל 3D דרך dronedeploy.

נתונים על בניית תוכנית טיסה :

שטח צילום : 0.04 קמ"ר

אורך מסלול הטיסה : 3.66 ק"ם

גובהה : 662-683 מטרים מעל פני הים

זמן טיסה : 15 דקות ו 15 שניות.

זמן לקחת תמונה : 4.39 שניה(בקשתה 5 אבל סמתי 4.39 לקבלת יותר תמונות).

נקודת התחלה וסיום : לייד בניין 1.

להלן תמונות של המסלול :



Survey (Grid)



Simple | Grid Options | Camera Config

Simple Options

Camera: Nex7 16mm

Altitude (m): 75

Angle (deg): 69

☒ Camera top facing forward

Flying Speed (m/s): 5

☐ Use speed for this mission

☒ Add Takeoff and Land WPs

☒ Use RTL

Split into x segments: 1

Display

☒ Boundary

☒ Markers

☒ Grid

☐ Internals

☐ Footprints

☒ Advanced Options

Control S to save to file
Control O to load from file

Accept

Stats

Area:	39158 m ²	Pictures:	125	Flight Time (est):	15:15 Minutes	Min Shutter Speed:	1/546
Distance:	3.66 km	No. of Strips:	20	Photo every (est):	4.39 Seconds		
Dist between images:	22 m	Footprint:	110.2 x 73.1 m	Turn Dia (at 45d):	7 m		
Ground Resolution:	1.83 cm	Dist between lines:	30.06 m	Ground Elevation:	662-683 m		

Windows taskbar: 2:46 AM 3/31/2020

Survey (Grid)



Simple | Grid Options | Camera Config

Camera Options

Focal Length (mm): 16.0

Image Width (Pixels): 6000

Image Height (Pixels): 4000

Sensor Width (mm): 23.5

Sensor Height (mm): 15.6

Load Sample Photo

Save

Calculated Values

cm/pixel: 1.83 cm

Field of View Horizontal [m]: 110.2

Field of View Vertical [m]: 73.1

Trigger Method

☐ CAM_TRIGG_DIST ☒ Breakup starts

☐ DO_DIGICAM_CONTROL

☐ DO_REPEAT_SERVO

Servo PWM Cycle Time [s]

Servo: 5 [1100] [2]

☐ DO_SET_SERVO

Servo PWM L PWM H

Servo: 5 [1100] [1900]

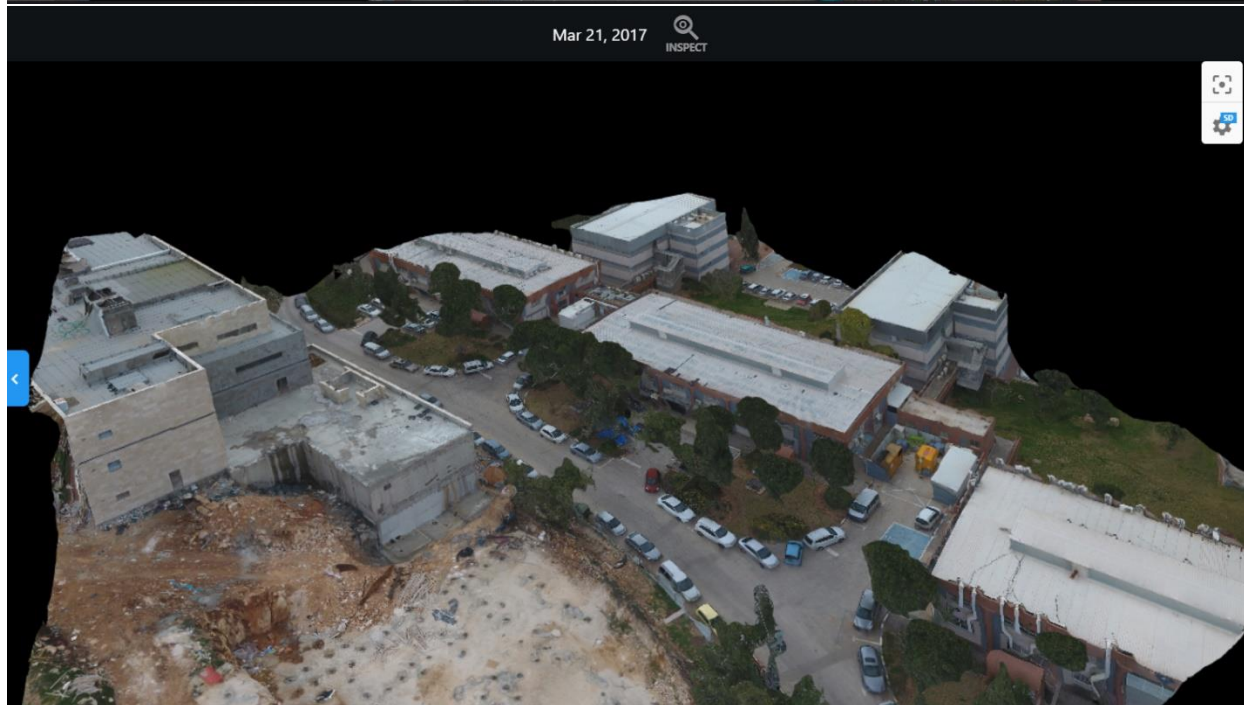
Stats

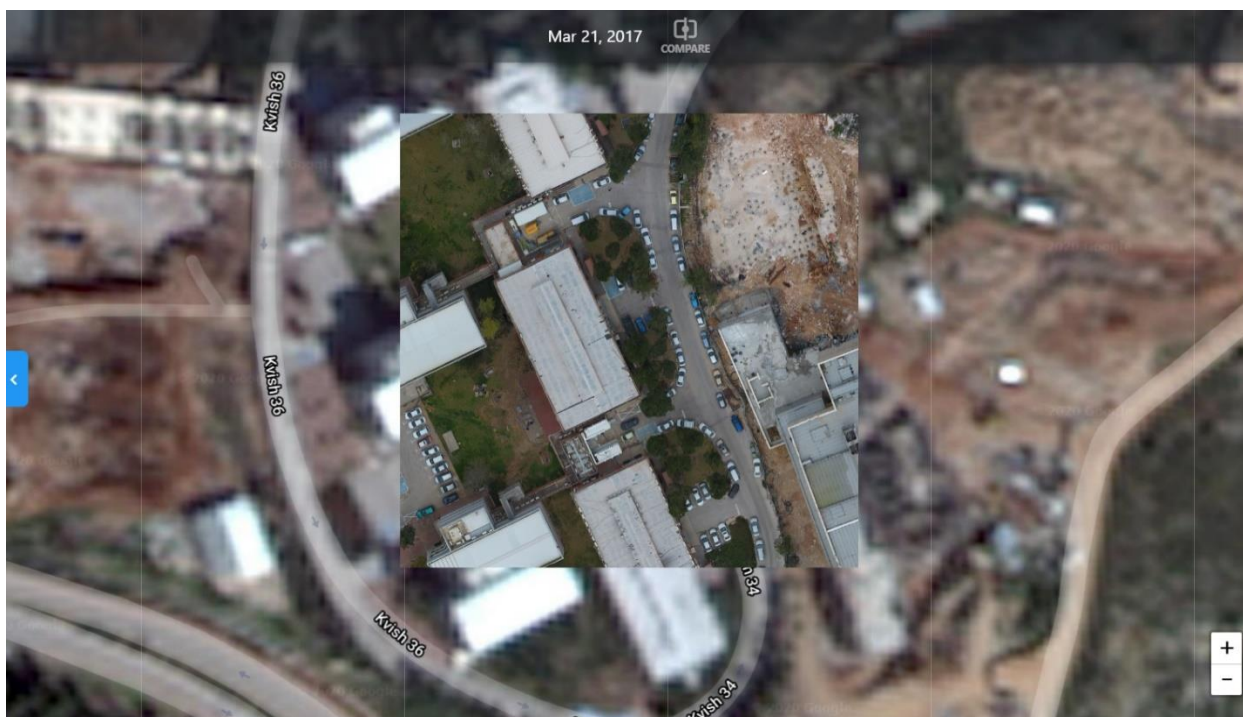
Area:	39158 m ²	Pictures:	125	Flight Time (est):	15:15 Minutes	Min Shutter Speed:	1/546
Distance:	3.66 km	No. of Strips:	20	Photo every (est):	4.39 Seconds		
Dist between images:	22 m	Footprint:	110.2 x 73.1 m	Turn Dia (at 45d):	7 m		
Ground Resolution:	1.83 cm	Dist between lines:	30.06 m	Ground Elevation:	662-683 m		

Windows taskbar: 2:45 AM 3/31/2020



בחלק השני בניתי מודל 3D לחלק מן הקמפוס , מתמונות שהעלה פרופ' בועז(התמונות חוזרות לשנת 2017) :





מפת גברים :

