

Projektplan

Redaktör: Johan Isaksson

Version 0.1

Status

Granskad	Johan Isaksson	-
Godkänd	Johan Isaksson	-

Innehåll

1	Milstolpar	2
2	Aktiviteter	2
2.1	Utbildning	2
2.2	Delsystem	2
2.3	Integration	2
2.4	Montering	3
2.5	Tillägg	3

1 Milstolpar

Nedan följer de milstolpar som är uppsatta för projektet.

Nr	Beskrivning	Datum
1	Motorerna går att styra från handkontroll (endast gas)	
2	quadcoptern kan reglera sig själv	
3	Quadcoptern kan reglera sig i hoverläge	
4	Quadcoptern går att styra (yaw/pitch/roll)	
5	Gränsnitt till Matlab klart	

2 Aktiviteter

Nedan följer de aktiviteter som ska utföras i projektet.

2.1 Utbildning

Följande utbildning krävs för att påbörja projektet.

Nr	Beskrivning	Beroende av	Timmar	datum
1	Gyro MPU6050		10	
2	LCD 1602		10	
3	Barometer BMP180		10	
4	Magnetometer HMC5883L		10	
5	Ultraljudssensor HC-SR04		10	
6	Avståndssensor 2Y0A02		10	

2.2 Delsystem

Följande aktiviteter ska utföras för implementation utav delsystem i projektet.

Nr	Beskrivning	Beroende av	Timmar	datum
7	PID-reglering för pitch och roll	1	20	
8	PID-reglering för hoverfunktion	1, 3	10	
9	Radiokommunikation		10	
10	Motorkontroll		10	
11	Sensorlinjärisering	6	10	

2.3 Integration

Följande aktiviteter ska utföras vid integrationen av olika delsystem.

Nr	Beskrivning	Beroende av	Timmar	datum
12	Integrera PID med gyro	7, 8	20	
13	Integrera PID med radiokommunikation	9, 12	20	
14	Integrera motorkontroll med PID	10, 13	20	
15	Integrera PID med barometer	8	20	
16	Integrera PID med avståndssensor	8, 11	10	

2.4 Montering

Följande aktiviteter ska utföras vid montering av hårdvaran.

Nr	Beskrivning	Beroende av	Timmar	datum
17	Skissa blockschema		5	
18	Montera chassi		1	
19	Montera gyro	1	1	
20	Montera motorer		1	
21	Montera ESC:s		1	
22	Montera radiosändare	9	1	

2.5 Tillägg

Följande ska utföras om behov uppstår.

Nr	Beskrivning	Beroende av	Timmar	datum
23	Skapa bluetooth-kommunikation		10	
24	GUI på dator)		30	
25	kollisionsundvikning		30	
26	GPS med kompass för koordinerad förflyttning		50	