



EPS

Escola Politècnica
Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi: Grau Enginyeria Electrònica Ind. i Automàtica

Títol: Implementació en ROS de l'Arquitectura Software del Robot Mòbil BIGBOT

Document: 2. Plec de condicions

Alumne: Pere Vila Soler

Director/Tutor: Xavier Cufí i Albert Figueras

Departament: ATC / EEEA

Àrea: ATC / ESA

Convocatòria (mes/any): febrer/2014

INDEX

1.	INTRODUCCIÓ.....	2
1.1.	OBJECTE DEL PLEC	2
1.2.	DOCUMENTS CONTRACTUALS I INFORMATIUS	2
1.3.	COMPATIBILITAT ENTRE DOCUMENTS	2
2.	DISPOSICIONS TÈCNIQUES.....	3
2.1.	REGLAMENTS	3
2.2.	NORMES	3
3.	CONDICIONS TÈCNIQUES.....	4
3.1.	COMPONENTS	4
3.2.	INSTAL·LACIÓ.....	4
4.	DISPOSICIONS GENERALS	5
4.1.	ADMINISTRATIVES.....	5
4.2.	LEGALS.....	5

1. INTRODUCCIÓ

1.1. OBJECTE DEL PLEC

Aquest document el que pretén és recollir el seguit de condicions que es seguiran a l'hora de realitzar la implementació de l'arquitectura software ROS al robot, si no es segueixen totes aquestes condicions no se'n garanteix el funcionament correcte, i en cas de defecte no se'n podran demanar responsabilitats.

1.2. DOCUMENTS CONTRACTUALS I INFORMATIUS

Tots els documents presentats son contractuals. La memòria, el pressupost, l'estat d'amidaments i aquest mateix plec de condicions no són documents informatius.

1.3. COMPATIBILITAT ENTRE DOCUMENTS

En cas d'haver-hi discrepàncies entre documents prevaldran els valor que s'especifiquin al document de la Memòria, en el cas que en la memòria no s'especifiqui el document de referencia serà aquest plec de condicions.

Els valors de l'estat d'amidaments i pressupost no prevaldran a menys que no s'especifiqui a la memòria o al plec de condicions.

2. DISPOSICIONS TÈCNIQUES

A continuació s'especificarà tota la normativa i reglaments que ha de complir aquesta implementació per tal de ser homologada.

2.1. REGLAMENTS

Al tractar-se d'un projecte electrònic s'haurà de prestar especial atenció al reglament Electrotècnic de Baixa Tensió aprovat en el Real Decret 842/2002 el 2 d'agost de 2002.

2.2. NORMES

En quan a normatives existeixen varies normes UNE relatives a la seguretat que haurem de seguir. UNE 20314 de normes de seguretat d'aparells elèctrics per a baixa tensió i protecció contra els xocs elèctrics, i UNE 20324 que parla dels graus de protecció dels embolcalls del material elèctric de baixa tensió.

3. CONDICIONS TÈCNIQUES

A l'hora de dur a terme el projecte s'haurà de complir tot el que s'especifica a continuació, tant en quan a material com en fabricació i muntatge.

3.1. COMPONENTS

Els sensors seran el especificats a la memòria, és a dir, el sensor làser ha de ser el model URG 04LX d'Hokuyo, el sensor inercial ha de ser el model 3DM-GX1 de MicroStrain, la càmera RGB-D serà la Kinect de Microsoft i el circuit de control més els motors i encòrders seran els fabricats per la UdG

Els cables que s'utilitzaran seran els especificats al document de la memòria, i proporcionats en aquest projecte.

L'ordinador en el que s'implementarà serà el proporcionat per el laboratori Arlab.

3.2. INSTAL·LACIÓ

Per realitzar la instal·lació del software s'hauran de seguir tots els passos especificats, i per ordre, en el document Memòria.

4. DISPOSICIONS GENERALS

4.1. ADMINISTRATIVES

El pagaments es farà efectiu a través de gir bancari en un termini de 30 dies a un número de compta prèviament facilitat per el client. No serà possible el pagament fraccionat.

4.2. LEGALS

Aquest producte, en cas que segueixi totes les especificacions aquí recollides, té un any de garantia a partir del dia d'acceptació.

Qualsevol canvi, o manipulació a tot el que s'ha especificat anteriorment invalidarà automàticament aquesta garantia.

Pere Vila Soler

Graduat en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica.

Girona, 23 de juliol de 2013