

Merci à ceux qui ont apporté une contribution

- www.armadeus.com
- www.arhs-developments.com
- www.rs-particuliers.com
- www.lsicsi.com
- www.yuasa.fr
- www.seeedstudio.com
- www.ifm.com
- www.openconcerto.org
- bulbzone.net (the maker's factory)

Keep it simple

PM-ROBOTIX

De la récup, du lego et des idées simples..

Site & Wiki: <https://sites.google.com/site/pmrobotix/>



Christophe CHAUDELET

Sandra CHAUDELET

Uwe et Chantal WETTIN

Christophe, Adélaïde et Marianne DEBAUCHE

FR

..... Et notre mascotte Jack



ROBOT SECONDAIRE

avec nouvelle version **Lego MindStorm EV3**

et www.ev3dev.org

Merci à toute l'équipe ev3dev pour tout leur travail sur cet OS !

"ev3dev is a Debian Linux-based operating system that runs on several LEGO® MINDSTORMS compatible platforms including the LEGO® MINDSTORMS EV3 and Raspberry Pi-powered BrickPi"

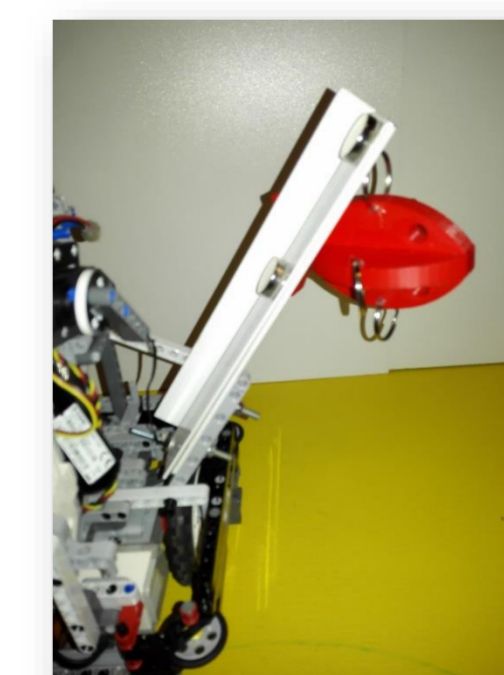
- Sdcard linux **debian custom**
- Programmation C/C++
- Communication par Wifi / USB



Composition EV3

Retour en enfance pour la construction !

- 2 moteurs EV3 pour la motorisation principale
- 1 moteur pour le parasol
- Un détecteur USB et IR pour regarder devant et derrière.



Aller à la pêche

- 2 servomoteurs HITEC HS-422 pour actionner les bras.

Ils sont couplés à l'EV3 par un NXServo adaptateur en I2C.

Et un petit parasol

Allez, marrez-vous ;)

- C'est tout simple...mais avec un vrai parasol



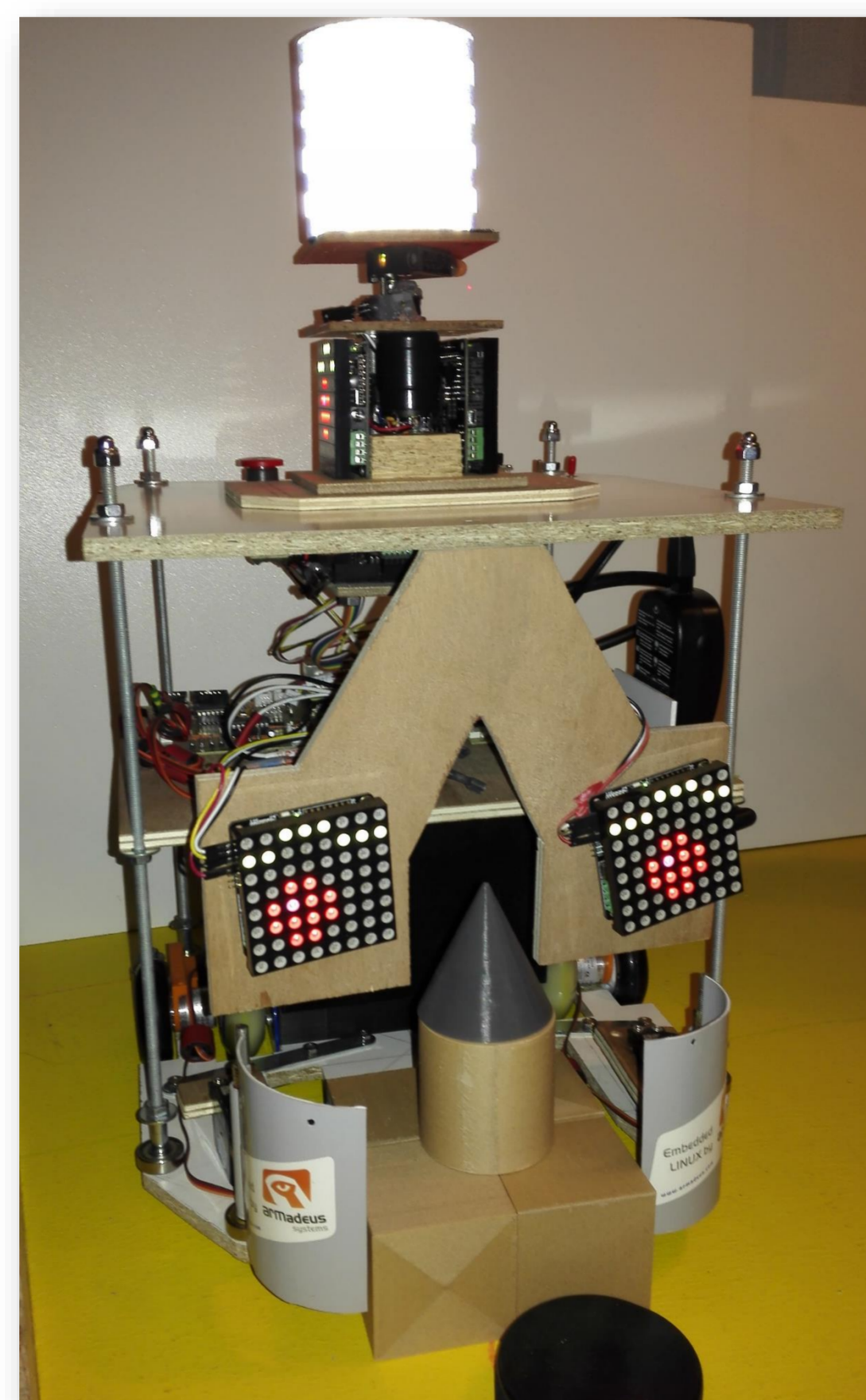
ROBOT PRINCIPAL

www.armadeus.com

ARM 200Mhz, FPGA (SPARTAN3E), RJ45, I2C ADC/DAC, GPIO, ...

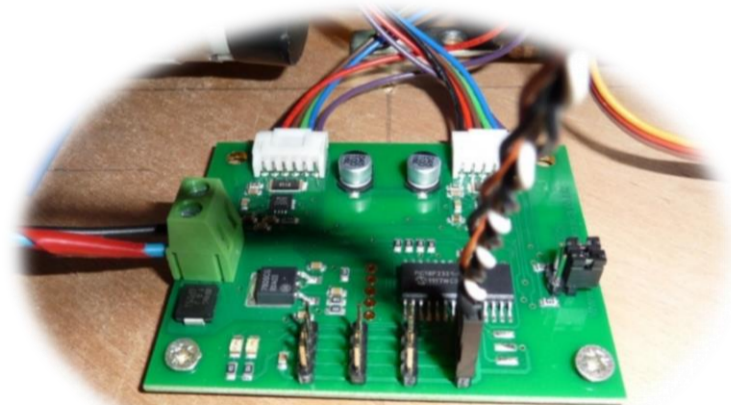
Linux 2.6.29 compilé avec noyau temps réel XENOMAI

Pourquoi faire simple quand ... !



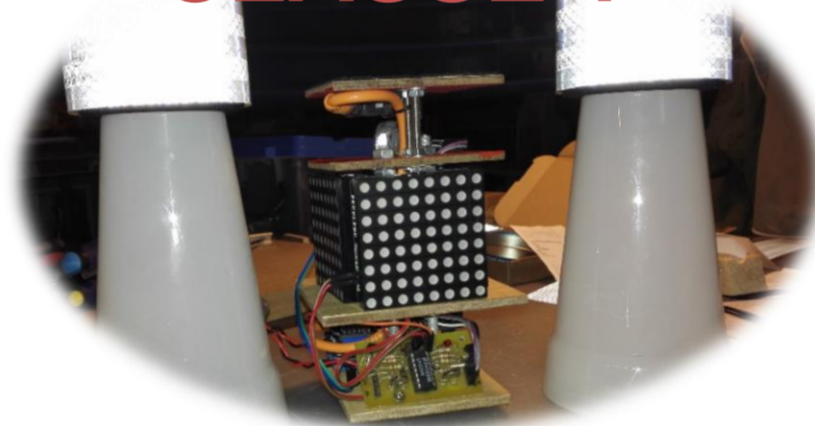
Asservissement

- MD25 + EMG30 (Moteurs et codeurs commandé par I2c)



- Encoder externe avec LSICSI - LS7366R Utilisation de compteurs 32 bits spécialisés codeurs incrémentaux (signaux en quadratures de phase)

BALISE LASER CLASSE 1

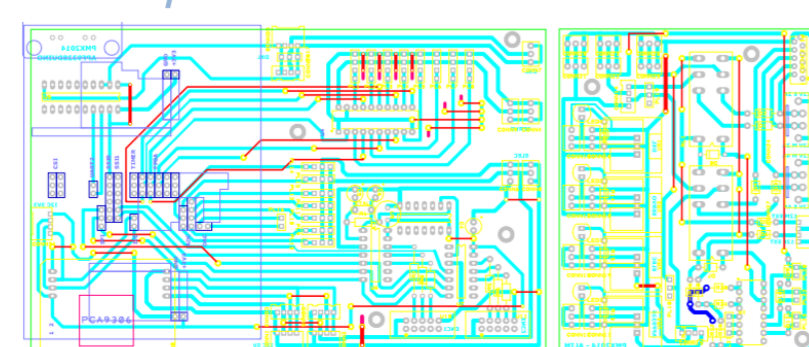


2 Bras articulés

- Via des servomoteurs dynamixel AX-12
- Servomoteurs std commandés par FPGA

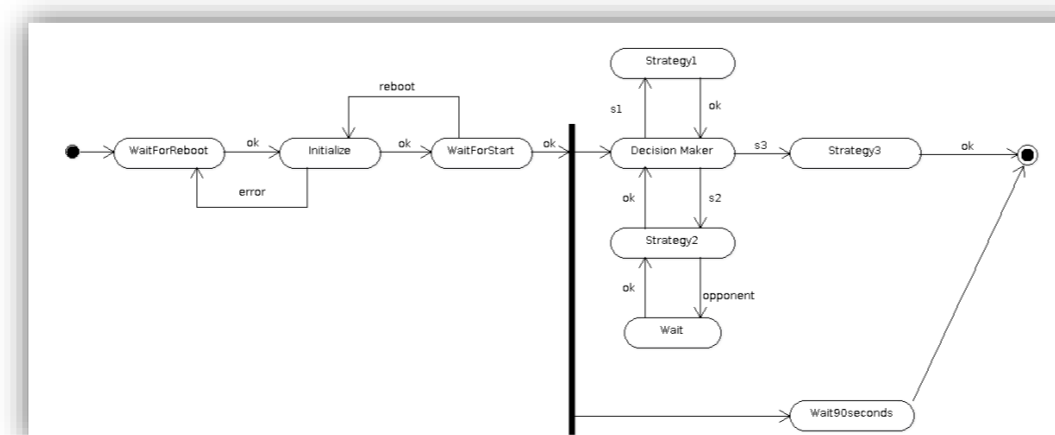
Électronique via « RS Design Spark »

Une graveuse, une insoleuse, et du perclo...



UN SEUL PROGRAMME COMMUN en C/C++

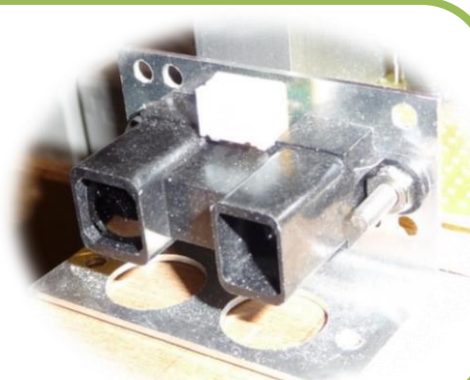
- Asservissement vitesse et position;
- Calcul de trajectoire;
- IA - Diagramme d'état + Prise de décision



Vision

SHARP GP2

I can see YOU... !



Thanks to our sponsors and helpers !

- www.armadeus.com
- www.arhs-developments.com
- www.rs-particuliers.com
- www.lsic.si.com
- www.yuasa.fr
- www.seeedstudio.com
- www.ifm.com
- www.openconcerto.org
- bulbzone.net (the maker's factory)

KeySimplified

PM-ROBOTIX

Simple idea, lego Mindstorm...

Site & Wiki: <https://sites.google.com/site/pmrobotix/>



Christophe CHAUDELET

Sandra CHAUDELET

Uwe et Chantal WETTIN

Christophe, Adélaïde et Marianne DEBAUCHE

..... And our mascot Jack



EN

BIG ROBOT

www.armadeus.com

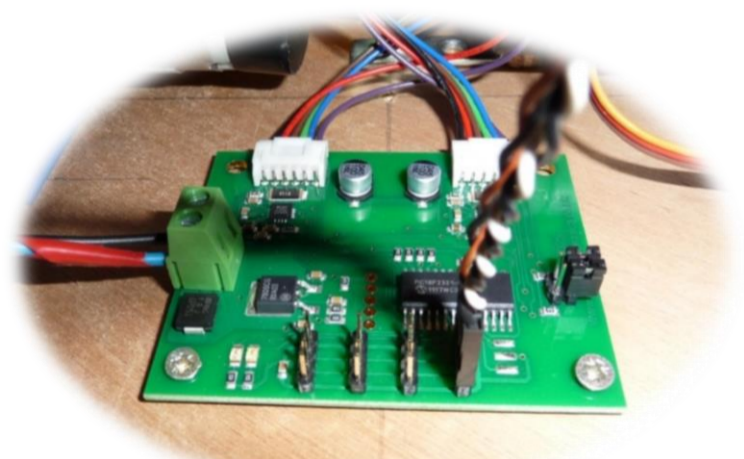


ARM 200Mhz, FPGA (SPARTAN3E), RJ45, I2C, ADC/DAC, GPIO, ...

Linux 2.6.29 using real time kernel and XENOMAI

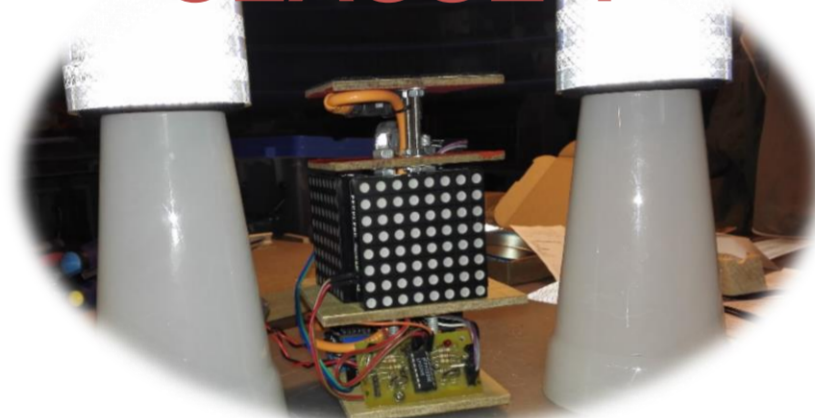
Asservissement

- MD25 + EMG30 (Motors and encoders using I2c)



- External Encoder with LSICSI - LS7366R
- 32 bits counter for incremental encoders

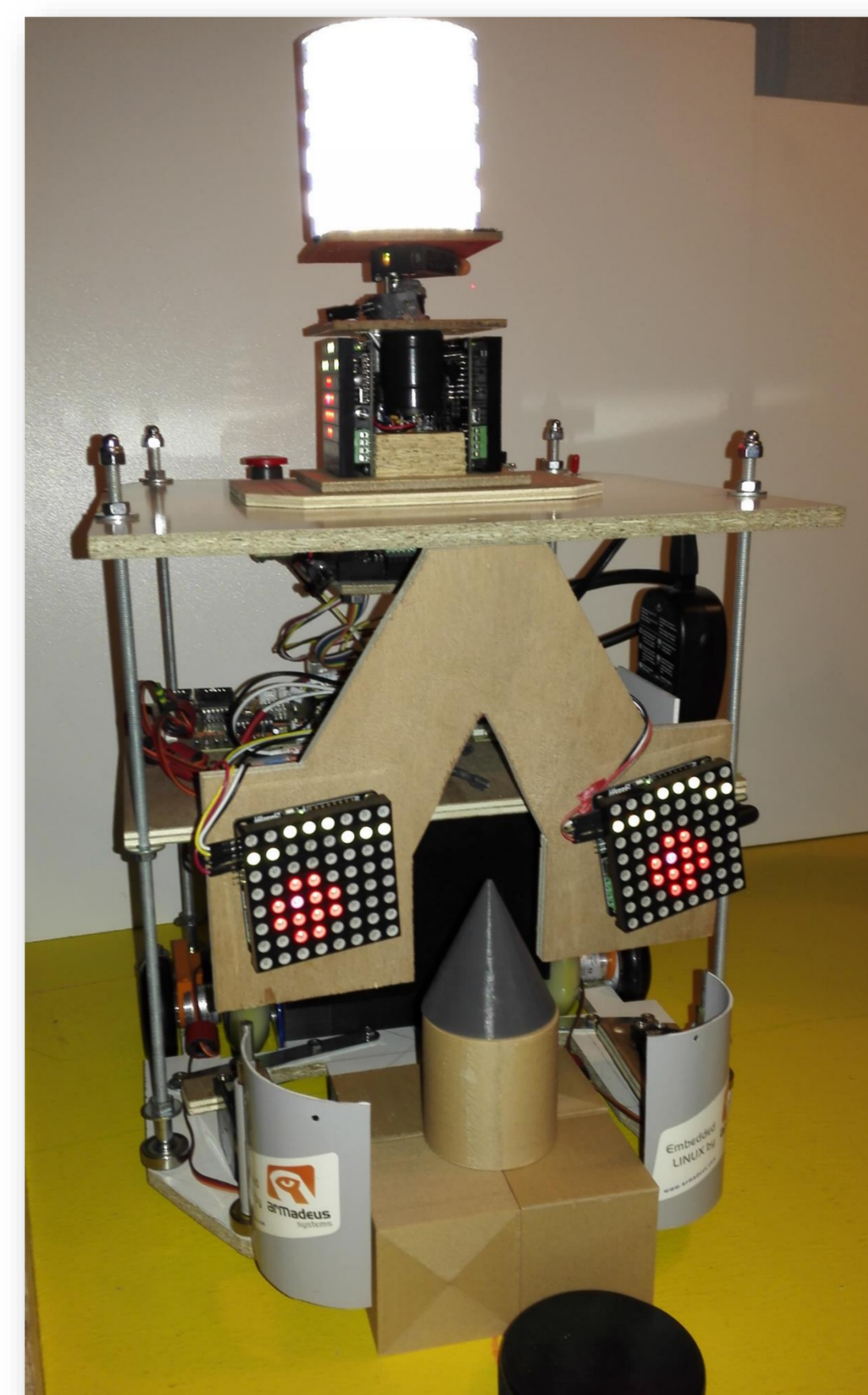
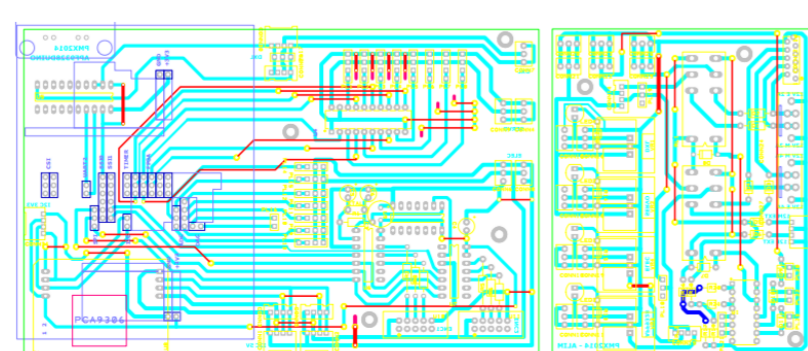
BALISE LASER CLASSE 1



Arms

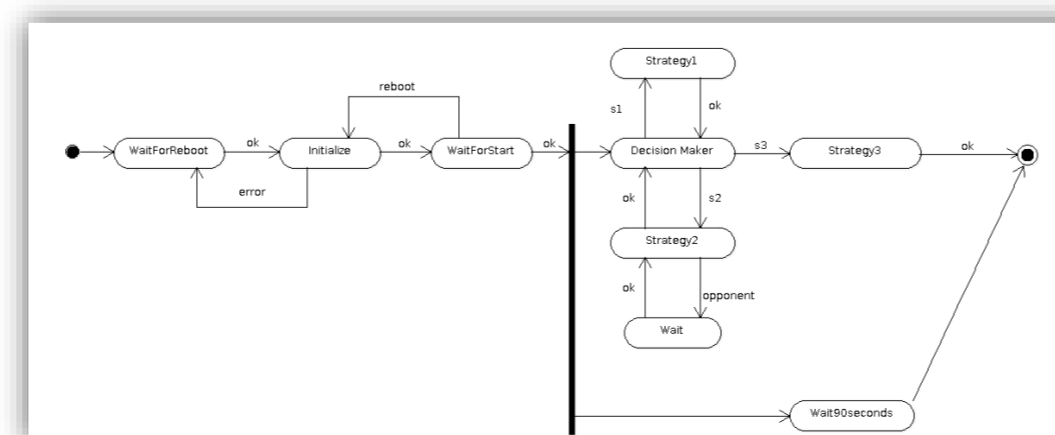
- Via servomotors dynamixel AX-12
- STD Servomotors using FPGA

Electronic made via « RS Design Spark »



ONLY ONE COMMON PROGRAM (in C/C++)

- Positioning by speed and position;
- Trajectory path;
- AI – and decision maker



LEGO ROBOT

With new version Lego MindStorm EV3

www.ev3dev.org

Thanks to ev3dev team for their work !

"ev3dev is a Debian Linux-based operating system that runs on several LEGO® MINDSTORMS compatible platforms including the LEGO® MINDSTORMS EV3 and Raspberry Pi-powered BrickPi"

- Sdcard linux **debian custom**
- Program in C/C++
- Communication by Wifi / USB



Composition EV3 Lego

Back to childhood !

- 2 motors EV3
- 1 motor using for the parasol
- USB and IR to see ahead and behind



Go fishing

- 2 servomotors HITEC HS-422 to go fishing with magnet
- An NXTServo adaptor is connected to the EV3.

And a big parasol

It is very funny ;)

- We use a real parasol...yeah...



Vision

SHARP GP2

I can see YOU... !

