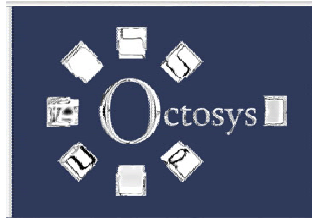




Team

Wir sind eine Gruppe von 7 Studenten aus der Abteilung Mikrotechnik, Klasse F3a, der Fachhochschule für Technik und Informatik, HTI Biel. Unser Team hat den Namen Octosys erhalten. Der Grund für diesen Namen ist folgender; wir waren bei der Gründung 8 Studenten und Studentinnen, darum das „Octo“, welches für acht steht. „sys“ steht für System. Daraus wurde der Name Octosys.



Wettkampftisch

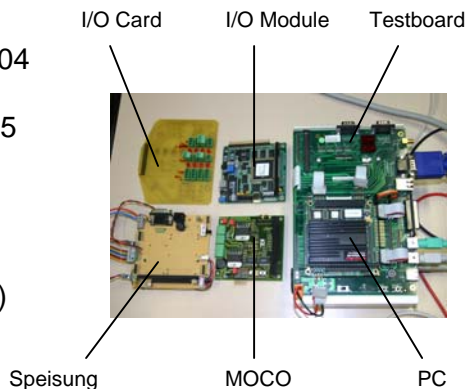
Für die massstäbliche Konstruktion des Tisches, hat uns die Holzfachschule, HSB Biel, uns Ihre Mitarbeit zugesprochen. D. h., sie hat uns alle Holzteile gefertigt, und nach Absprache konnten wir



sogar von einem Sponsorbeitrag profitieren. Der Zusammenbau und der Anstrich wurde von unserem Team selber gemacht.

PC

Microspace PC/104
MSMP5SEN
INTEL Pentium P5
CPU 166MHz
SDRAM: 64MB
SODIMM
QNX (realtime operating system)
5V Supply



MOCO

Die MOCO-Karte regelt die Kommunikation zwischen PC und Motor-Encoder und umgekehrt.

DIAMOND I/O Module

Die Diamond Input-Output Karte ist zur Datenübertragung nötig. Sie überträgt 16 Single oder 8 differential analog Inputs mit einer 12 Bit Auflösung. Bis zu 100000 Samples pro Sekunde sind möglich.

Ein Roboter läuft durch einen PC/104 der Firma CSEM, und der zweite Roboter funktioniert durch einen PC/104 welcher von der „Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne“, EPFL, entwickelt wurde. Der zweitgenannte wurde bereits letztes Jahr für den Wettbewerb der EPFL von unseren Vorgängern benutzt.

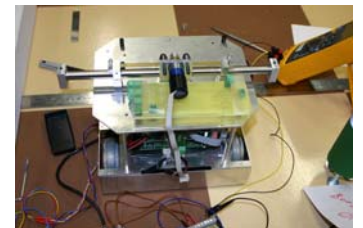
Kanone

Kurz nach dem Start ist die Aufgabe des Angriffsroboters die stehenden Kegel auf der Gegenseite zu detektieren. Durch das Abrollen der Squashbälle auf Rollschuhräder, werden die Kegel aus dem Gleichgewicht gebracht.



Roboterarm

Wenn der Angriffsroboter einmal auf der Gegenseite angekommen ist, ist die Aufgabe des Roboterarms die stehen gebliebenen Kegeln umzustossen.



Rampe

Die Aufgabe des Defensivroboters ist, die Kegel welche vom Gegner auf unserer Seite umgeworfen wurden, wieder aufzustellen. Dazu haben wir uns ein zuverlässiges System entwickelt. Die Kegel werden durch ein drehendes Förderband auf der Rampe nach oben befördert, und anschliessend hinten auf den Kopf gestellt.



Teilefertigung

Fast alle Teile unserer Roboter haben wir selber in unserem Atelier hergestellt. Mit Drehen, Fräsen, Bohren, Feilen, etc. haben wir den Robotern selber ihre Form gegeben. Ausser Bleche und die Karosserie wurden von der Firma Mügeli produziert.

