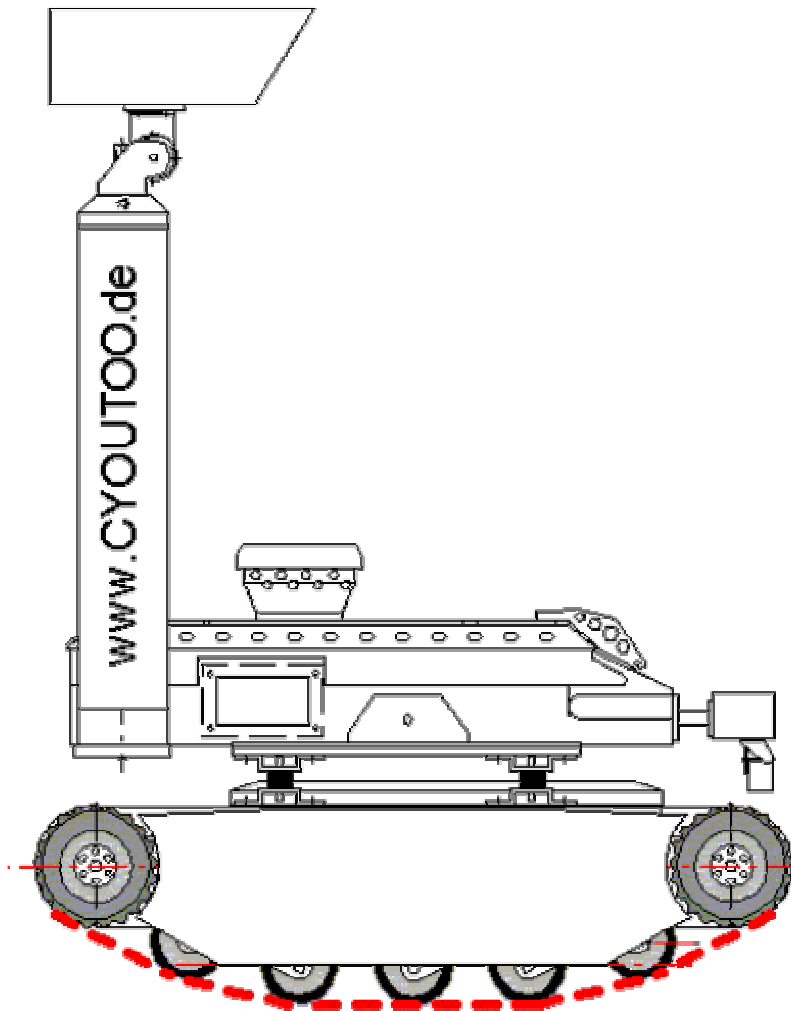


CYOUTOO

Datenblatt



Version 4 - 24.05.2008

UlrichC

Christian Ulrich
<http://www.ulrichc.de>

Vorwort/Anmerkung

CYOUTOO ist als Experimentierplattform bzw. auf dem Weg zum Sicherheitsroboter ständig im Wandel begriffen. Bei Tests für neue Steuerungen, sowie bei Anpassungen im Zuge der Fahrgestell-Entwicklung (CU-CHAIN-CHASSIS), werden die Leistungs- und Kenndaten analog zu den Umbauten variiert oder ggf. erweitert.

Historie

Änderung 05.04.2008

Der Antrieb und die Betriebsspannung wurden geändert, um den Roboter bei der Entwicklung einer neuen Motorsteuerung für den langzeitigen Betrieb im Web einzusetzen.

Änderung 26.01.2008

Eine 868 Mhz Funklösung wurde erfolgreich als Ergänzung zur Kabelsteuerung getestet. So kann der Roboter auch bei ungünstigen Funkverhältnissen, zum Beispiel im Wald, über weite Strecken ferngesteuert werden.

Änderung 20.10.2007

Die Websteuerung wird als Hauptsteuerung via LAN oder auch W-LAN verwendet. Gleichzeitig kann der Roboter über Internet angesteuert und als Informationssystem genutzt werden. Die Ansteuerung funktioniert ebenfalls über Mobiltelefon (GPRS/UMTS). Ein Ausbau der Web-Steuerung zur Steuerzentrale mit umfangreichen Funktionen ist geplant.

Änderung 19.05.2007

Die bisherige Color CCD-Kamera wurde durch eine SW-Kamera mit besseren Nachtsichteigenschaften ersetzt. In diesem Zusammenhang wurde auch ein Zoomobjektiv angebaut, das zwar über Servo geregelt, aber schlussendlich nur zur Skalierung der Kameraeinstellung eingesetzt wird.

...

Technische Daten

Gesamtgewicht: 45 kg
Geschwindigkeit: 5 km/h oder 7 km/h, max. 10 km/h
Abmessungen(L x B x H): 650 mm x 470 mm x 800 mm
Bodenfreiheit: 75 mm
Steigfähigkeit: 40 %
temperaturbeständig von - 10° bis + 60°
Stromversorgung: 12 Volt/48 Ah oder 24 Volt/24 Ah

Steuerung:

- W-Lan/LAN
- über Kabel
- Websteuerung (PC, Handy oder PDA)
- (optional) Radio 868,19 Mhz (möglicher Frequenzbereich 868 – 870 Mhz)
- Autopilot (halbautonomer Betrieb)

Eigenschaften:

- wind- und wetterfest
- geländegängig
- geräuscharm (durchschnittliche Lautstärke: 35 db (A))
- mobiler Einsatz bis zu 8 Stunden (4 Stunden bei ständiger Fahrt)
- Audio- /Videoübertragung und -aufzeichnung

Fahrgestell:

- gefedertes Stahlkettenfahrgestell
- Stahlrahmen mit Aluminiumverkleidung
- kugelgelagerte Laufrollen

Antrieb:

Art: zwei Elektromotoren
Antriebsleistung: 200 Watt

Hauptrechner:

- Windows 2K/XP
- 1 x AMD Prozessor 1,4 Ghz
- RAM: 512 MB
- Festplatte: 60 GB
- Freie Anschlüsse: erweiterbarer USB, 1 x Parallel, Game, RJ45

Nebensysteme:

- 4 x ATmega32 Risc Prozessoren 16 Mhz
- Anschlüsse: I2C, RS232
- freie Ports (insgesamt): 11 x AD-Ports, 30 x I/O, 4 x PWM u. v. m.

Navigation/Sensoren:

- GPS (Chipset SiRF Star III)
- Infrarot
- Ultraschall
- Kompass (neigungskompensierend)
- Pitch-Rolling
- PIR-Sensoren

Aktoren:

- steuerbare Kamera optimiert für Dunkelheit

Sonstiges:

- Hauptspannung: 12 bis 24 Volt
- Fest- / Zusatzspannungen: 5V, 12V
- erweiterbares Embedded-Computer-System
- Lautsprechersystem
- gefiltertes Luftsystem
- Zuladung bis 25 kg
- angebautes Ladegerät (optional)

Dieses Dokument gehört zum Projekt [CYOUTOO](#) von UlrichC.DE. Weitere Dokumente sowie Konstruktionsunterlagen und Bilder zum Projekt sind auf der Internetpräsenz <http://www.ulrichc.de/> zum Download bereitgestellt.