

Robotika na FJFI?

Jan Hadrava, David Obdržálek, Pavel Obdržálek,
Jan Palounek, Marek Rost

Fyzikální seminář 1

18.10.2012

Obsah

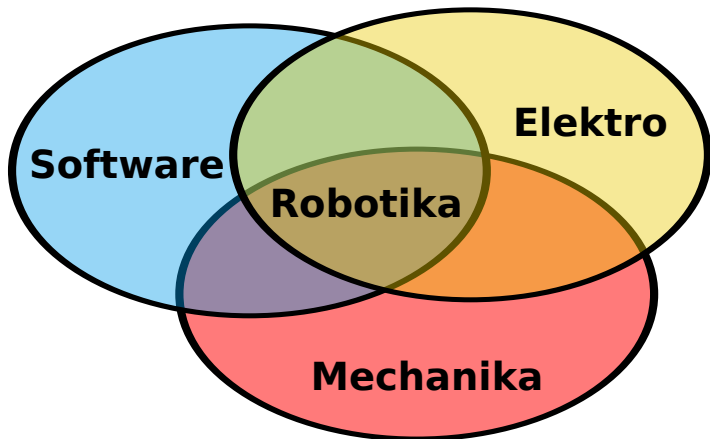
- 1 Motivace
- 2 Naši roboti
- 3 Problémy
- 4 Soutěže
- 5 Shrnutí

Motivace (Proč vlastně...)

... Protože je to výzva!

Motivace (Proč vlastně...)

... Protože je to výzva!



Motivace (Proč vlastně...)

- Výzva!
- Široký rozsah oborů
- Praktické zkušenosti
- Netriviální problémy
- Rychlé řešení při komplikacích
- Strategie, 'Out of box thinking'

Motivace (Proč vlastně...)

- Výzva!
- Široký rozsah oborů
- Praktické zkušenosti
- Netriviální problémy
- Rychlé řešení při komplikacích
- Strategie, 'Out of box thinking'

Motivace (Proč vlastně...)

- Výzva!
- Široký rozsah oborů
- Praktické zkušenosti
- Netriviální problémy
- Rychlé řešení při komplikacích
- Strategie, 'Out of box thinking'

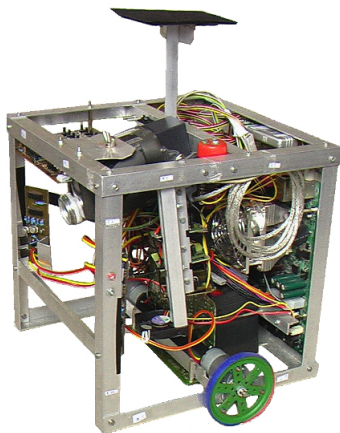
Motivace (Proč vlastně...)

- Výzva!
- Široký rozsah oborů
- Praktické zkušenosti
- Netriviální problémy
- Rychlé řešení při komplikacích
- Strategie, 'Out of box thinking'

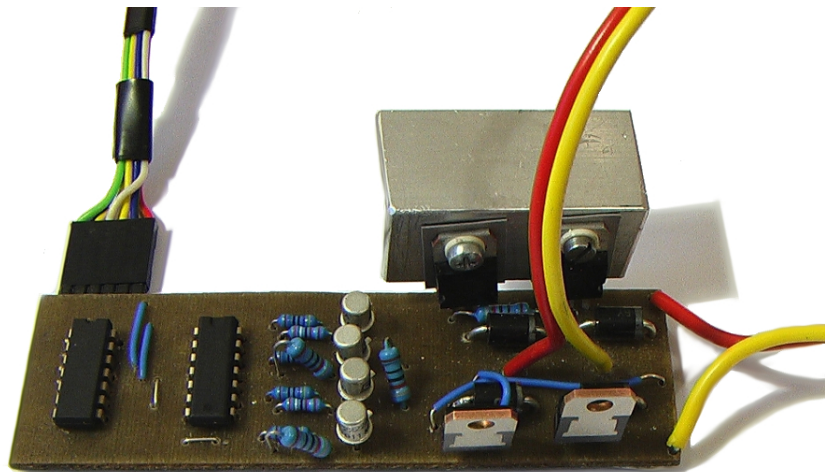
Motivace (Proč vlastně...)

- Výzva!
- Široký rozsah oborů
- Praktické zkušenosti
- Netriviální problémy
- Rychlé řešení při komplikacích
- Strategie, 'Out of box thinking'

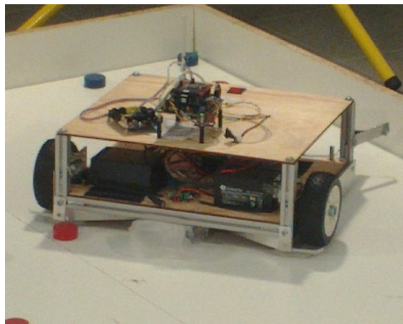
První Robot



- MicroATX MSI MS-6378
(AMD Duron 900 MHz, 256 MB SDRAM)
- PCL-725 I/O karta
- AVR AtMega 8
- Mikrospínačové nárazníky
- Kamera
- Infračervené senzory
- Vlastní konstrukce dílů

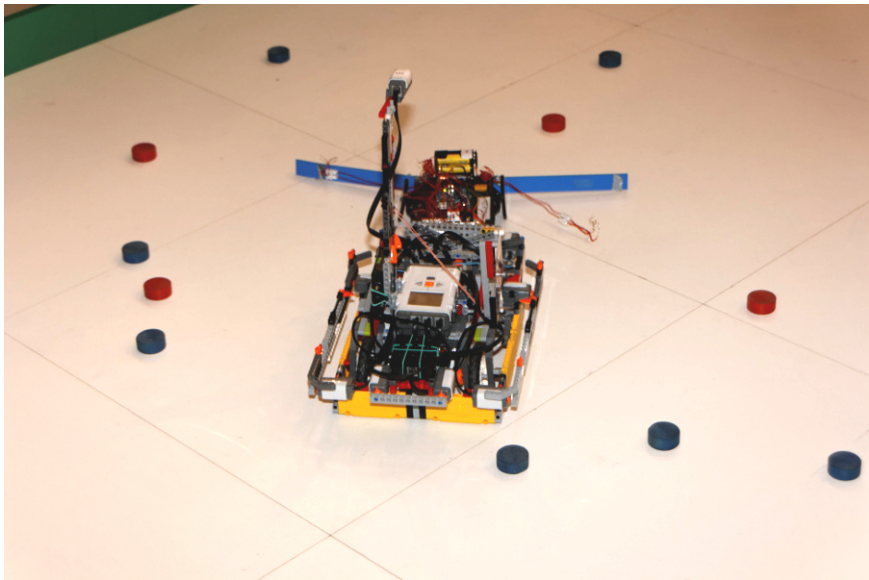


Druhý Robot



- SRV-1 BlackFin (500MHz, 32 MB SDRAM)
- Vlastní rozšiřující deska
- Mikrospínačové nárazníky
- Hallové sondy, Sabertooth
- Servomotory
- Kamera
- WLAN karta
- Skládání modulů

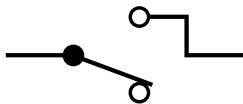




Některé problémy

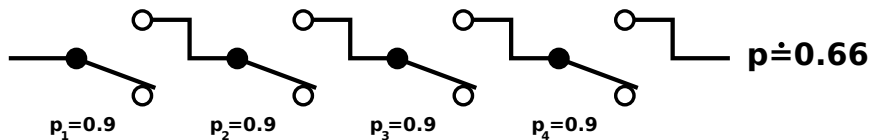
- Spolehlivost konstrukce
- Organizace týmu
- Prostory
- Informace, znalosti?

Spolehlivost konstrukce

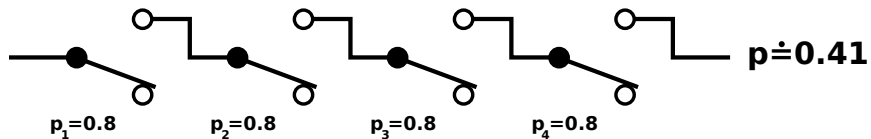
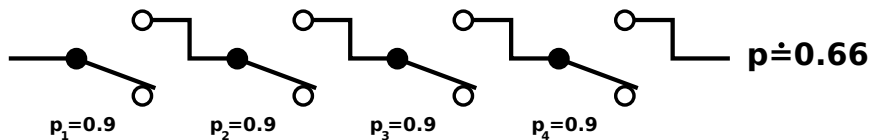


$p \doteq 0.9$

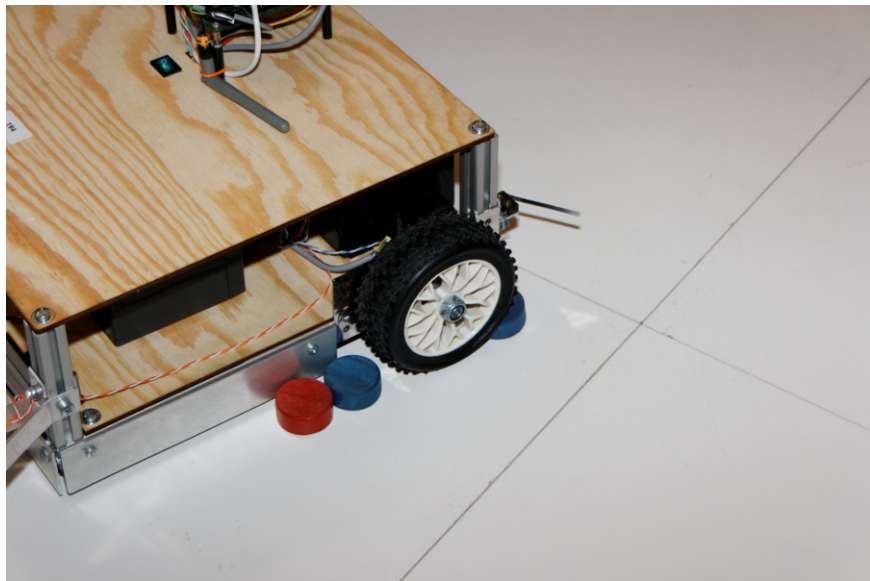
Spolehlivost konstrukce



Spolehlivost konstrukce



Někdy se stejně zadaří...



Zázemí a Organizace týmu



Soutěže

- Eurobot (EU)
- RobotChallenge (AT)
- Robotický den (Praha)
- Robotem rovně (Písek)
- Robotour (EU)

Soutěže

- Eurobot (EU)
- RobotChallenge (AT)
- Robotický den (Praha)
- Robotem rovně (Písek)
- Robotour (EU)

Soutěže

- Eurobot (EU)
- RobotChallenge (AT)
- Robotický den (Praha)
- Robotem rovně (Písek)
- Robotour (EU)

Soutěže

- Eurobot (EU)
- RobotChallenge (AT)
- Robotický den (Praha)
- Robotem rovně (Písek)
- Robotour (EU)

Shrnutí

- Zajímavá problematika, široký rozhled
- Hledáme další členy do týmu
- ... i soupeře!

Shrnutí

- Zajímavá problematika, široký rozhled
- Hledáme další členy do týmu
- ... i soupeře!

Shrnutí

- Zajímavá problematika, široký rozhled
- Hledáme další členy do týmu
- ... i soupeře!

Shrnutí

- Zajímavá problematika, široký rozhled
- Hledáme další členy do týmu
- ... i soupeře!

Poděkování

- Ing. Vojtěch Svoboda, Csc.
- Matematicko-fyzikální fakulta UK

Děkuji za pozornost!

Dostupné online zdroje informací

Soutěže

- <http://www.eurobot.org/>
- <http://www.robotchallenge.org/>
- <http://www.roboticday.org/>

Informace, hardware

- <http://robotika.cz/cs>
- <http://www.surveyor.com/>