



Robotika: Semestrální Projekt

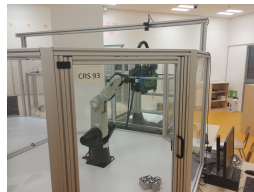
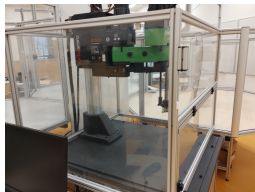
Vladimír Petřík

vladimir.petrík@cvut.cz

06.10.2025

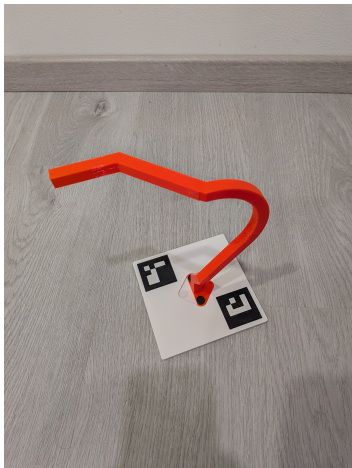
Přehled

- ▶ Motivace: praktická zkušenost s reálným hardwarem
- ▶ Tým tří studentů
- ▶ Tři možnosti projektu
 - ▶ Bludiště se 4-DoF robotem s viděním
 - ▶ Bosch
 - ▶ Basler kamera
 - ▶ Bludiště s 6-DoF robotem s viděním
 - ▶ CRS97, CRS93, RV6S
 - ▶ Basler kamera
 - ▶ Individuální projekt pro bakalářskou práci s robotickým manipulátorem



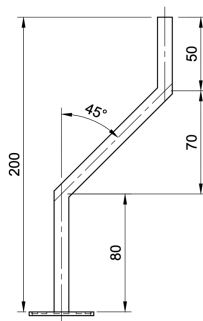
Bludiště

- ▶ Základna v rovině stolu, opatřená ArUco značkami
- ▶ Kontrastní obruč pro snazší detekci
- ▶ Rozměry bludiště jsou známe



Bludiště s 4 DoF robotem

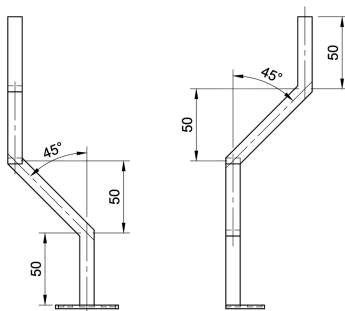
- ▶ Max. 2 minuty na pokus, Max. 3 nezdařené pokusy (dotyk bludiště)
- ▶ Nelze odevzdat, pokud dojde ke kolizi se stolem nebo robotem
- ▶ Počet bodů odpovídá dosažené obtížnosti, začíná se variantou A



Varianta B (13 bodů)

Bludiště s 4 DoF robotem

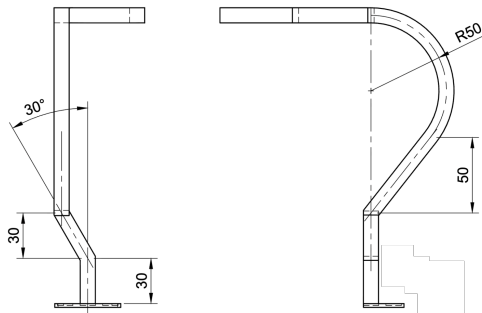
- ▶ Max. 2 minuty na pokus, Max. 3 nezdařené pokusy (dotyk bludiště)
- ▶ Nelze odevzdat, pokud dojde ke kolizi se stolem nebo robotem
- ▶ Počet bodů odpovídá dosažené obtížnosti, začíná se variantou A



Varianta C (15 bodů)

Bludiště s 6-DoF robotem

- Varianta A-C stejná jako u 4 DoF robota



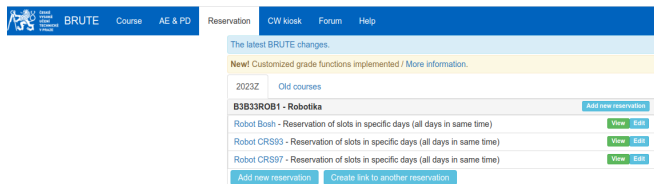
Varianta E (20 bodů)

Odevzdání závěrečného projektu

- ▶ Technická zpráva a předvedení
 - ▶ Přednáška o psaní technické zprávy je k dispozici na CW
 - ▶ Zprávu je třeba nahrát předem
- ▶ Rezervační systém pro poslední týden semestru a zkouškové období
- ▶ **Kontaktujte nás, pokud chcete odevzdat dříve**
- ▶ Bonusové body
 - ▶ +5 bodů pokud odevzdáte v BRUTE do 16. 11. 23:59 (předvedení může být později)
 - ▶ +4 body do 23. 11. 23:59
 - ▶ +3 body do 30. 11. 23:59
 - ▶ +2 body do 7. 12. 23:59
 - ▶ +1 bod do 14. 12. 23:59
 - ▶ -1 bod za každé 3 dny při odevzdání po 4. 1. 23:59
 - ▶ Nelze odevzdat po 25. 1. 23:59



- ▶ Sdílení zdrojů: rezervační systém v BRUTE
- ▶ Konzultace
 - ▶ Kontaktujte cvičící (Krsek, Smutný, Petřík) e-mailem



The screenshot shows the BRUTE reservation system interface. At the top is a blue navigation bar with the BRUTE logo and text, and links for Course, AE & PD, Reservation, CW kiosk, Forum, and Help. Below the navigation bar, there is a light blue box stating "The latest BRUTE changes." followed by a yellow box with a "New!" announcement about customized grade functions. A section for the year "2023Z" lists "Old courses". The main content area displays a table of courses for "B3B33ROB1 - Robotika". The table has columns for course details and actions (View, Edit). Below the table are two buttons: "Add new reservation" and "Create link to another reservation".

B3B33ROB1 - Robotika		Add new reservation
Robot Bosh - Reservation of slots in specific days (all days in same time)	View Edit	
Robot CRS93 - Reservation of slots in specific days (all days in same time)	View Edit	
Robot CRS97 - Reservation of slots in specific days (all days in same time)	View Edit	

[Add new reservation](#) [Create link to another reservation](#)

