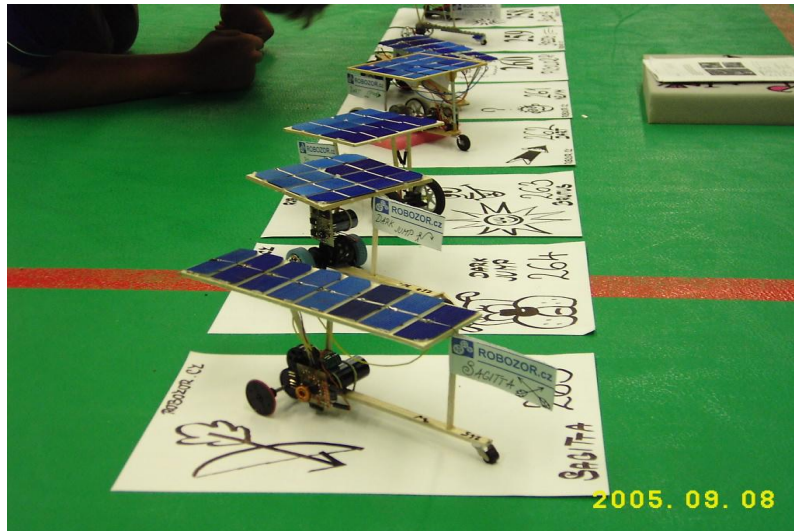


# Robotické súťaže pre žiakov ZŠ

Zuzana Pauchlyová  
ZŠ s MŠ Dlhá nad Oravou

# Napájení sluncem



- usporiadateľ:
  - TU Ostrava
- cieľ:
  - solárne vozítko, s max. plochou fotovoltaických článkov  $1\text{dm}^2$ , musí prejsť čo najrýchlejšie dráhu  $180\text{cm}$  osvetlenú štyrmi  $500\text{W}$  halogénovými lampami

# RoboCup Junior



- usporiadateľ:
  - MŠ SR, SSE
- kategórie:
  - Futbal (Soccer)
  - Záchranár (Rescue)
  - Tanec (Dance)
- účastníci:
  - Primary (do 14 rokov)
  - Secondary (do 18 rokov)

# RoboCup Junior Futbal

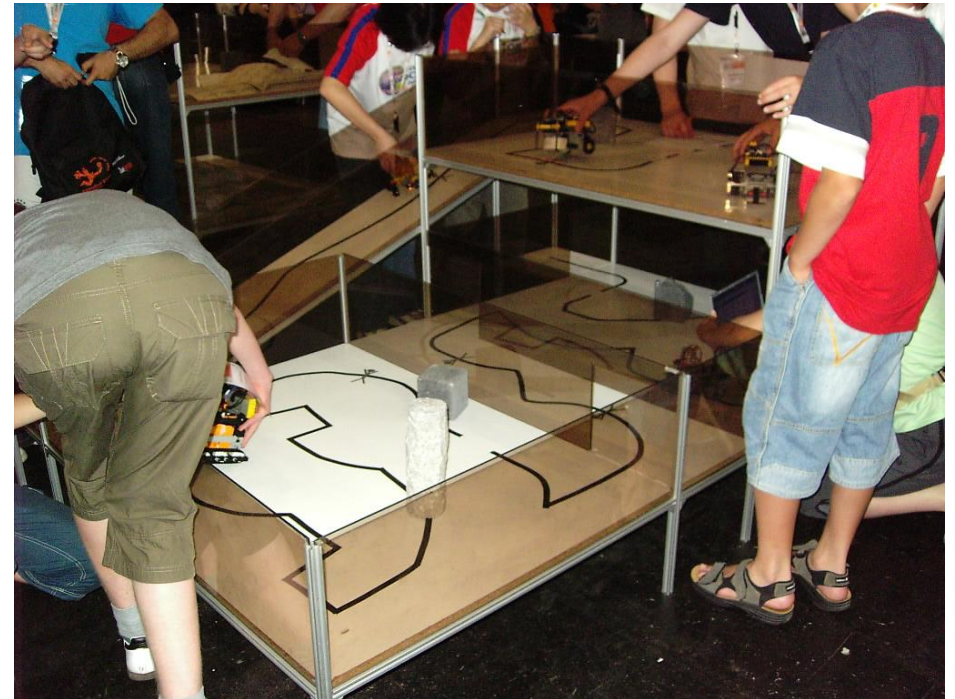
- ligy:
  - 1-na-1
  - 2-na-2
- kritériá:
  - zápas s IR loptou
  - plocha ihriska postupne graduje od bielej k čiernej
  - dva 10-minútové polčasy





# RoboCup Junior Záchranár

- cieľ:
  - robot sledujúci čiernu čiaru musí prejsť celú dráhu arény (miestnosti a mosty)
  - musí nájsť obeť (zelené a alobalové), obísť prekážky
  - čiara môže byť prerušená (20cm)
  - čas rozhoduje v prípade rovnosti bodov



# RoboCup Junior Tanec

- cieľ:
  - preukázať fantáziu a tvorivosť pri konštrukcii robotov, scény a kostýmov
  - tanečné predstavenie ľubovoľného počtu robotov počas dvoch minút



# Istrobot



- usporiadateľ:
  - FEI STU Bratislava
- kategórie:
  - Stopár
  - Myš v bludisku
  - MiniSumo
  - Voľná jazda
    - robot za 5 minút predvedie všetko, čo dokáže

# Istrobot - Stopár

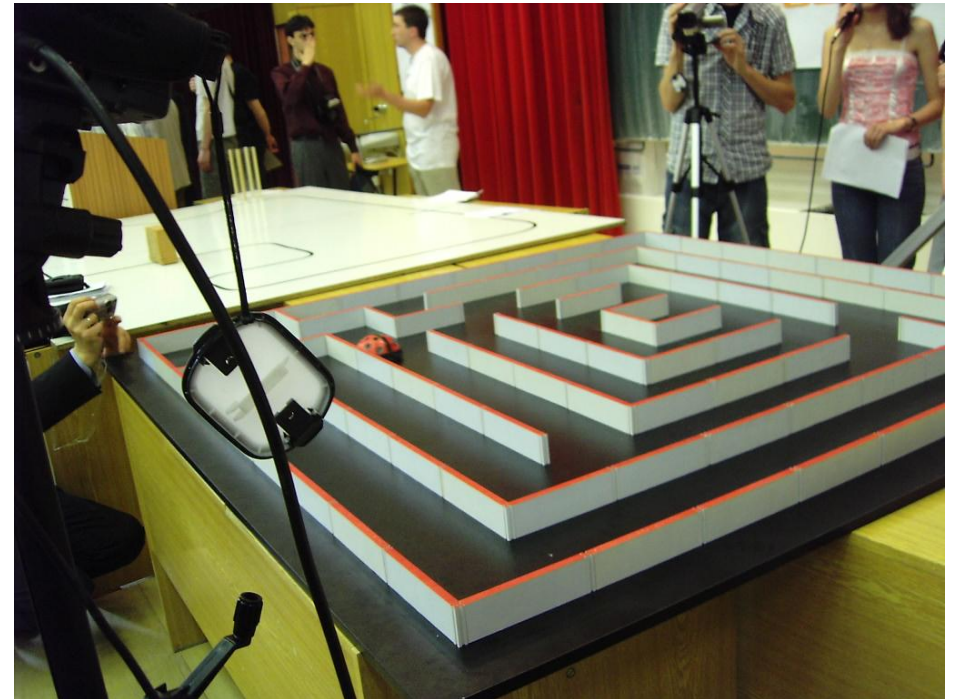
- cieľ:
  - robot musí prejsť čo najrýchlejšie dráhu (čiernu čiaru na bielom podklade) s prekážkami ako tunel, tehla, prerušenie





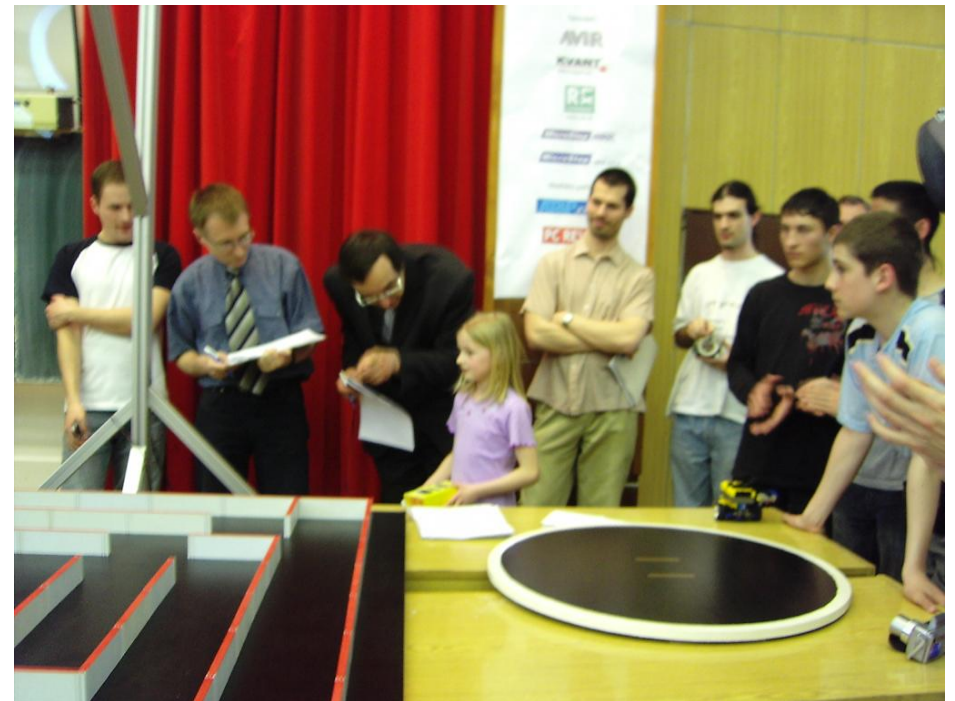
# Istrobot - Myš v bludisku

- cieľ:
  - robot musí prejsť bludiskom, ktoré je zložené zo siete štvorcov s rozmermi 18 x 18cm, do cieľa v čo najkratšom čase



# Istrobot - MiniSumo

- cieľ:
  - robot musí z ringu s priemerom 77cm vytlačiť súpera (rozmery a hmotnosť robota sú obmedzené)



# RobotChallenge

- rakúska súťaž
- kategórie:
  - Paralelný slalom (Parallel Slalom)
  - Náročný slalom (Slalom Enhanced)
  - Mini-Sumo (Mini-Sumo)
  - Prekážkový beh (Obstacle Course)
  - Zbieranie pukov (Puck Collect)



# RobotChallenge – slalom, sumo

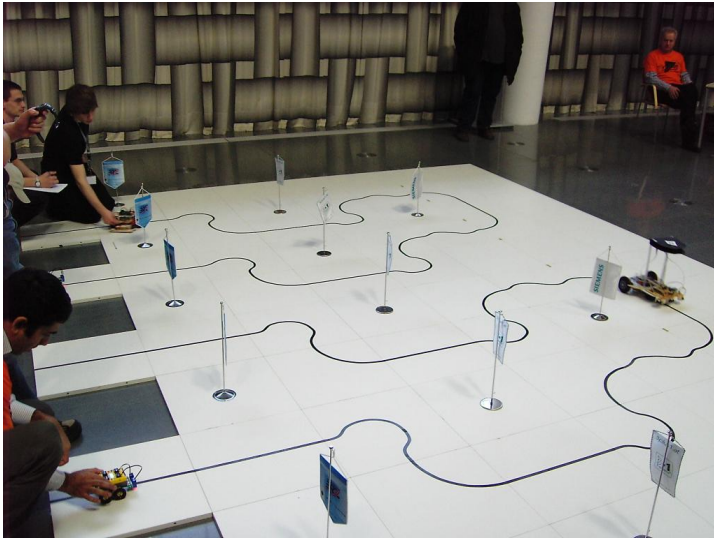
- Paralelný slalom
  - cieľom je v čo najkratšom čase prejsť dráhu nasledovaním čiernej línie na bielom podklade
- Náročný slalom
  - podmienky sú identické s paralelným slalomom. Je doplnený o tunel, prerušenie, prekážku.
- Mini-Sumo
  - pravidlá sú rovnaké ako na súťaži Istrobot



# RobotChallenge – beh, zber pukov

- Prekážkový beh
  - cieľom prekážkového behu je čo možno najrýchlejšie dosiahnuť cieľ a pritom sa vyhnúť všetkým prekážkam.
- Zbieranie pukov
  - cieľom súťaže je pozbieranie a umiestnenie pukov pridelenej farby (farba štartovacieho poľa) do vlastného štartovacieho poľa.

# RobotChallenge - fotografie



# Internetové zdroje:

<http://lego.zsdlha.sk/>

<http://roboweb.zschlebnice.sk/>

<http://www.eduxe.sk/>

<http://www.mindsensors.com/>

<http://www.hitechnic.com/>

<http://www.wiltronics.com.au/>

<http://lego.infovek.sk/>

<http://napajenisluncem.vsb.cz/>

<http://www.robocup.org/>

<http://www.robotika.sk/>

<http://www.robotchallenge.at/>

<http://skse.6com.sk/>

Ďakujem za pozornosť