



Stretnutie zvolal: Ing. Ivan Kapustík

Zapisovateľ: Bc. Štefan Dlugolinský

Prítomní:

- *Pedagóg:*
 - Ing. Ivan Kapustík
- *Členovia tímu:*
 - Bc. Rastislav Barlík
 - Bc. Marian Buchta
 - Bc. Štefan Dlugolinský
 - Bc. Michal Kvetan
 - Bc. Stanislava Leitmanová
 - Bc. Milan Šillík

Téma stretnutia:

Analýza dvoch minuloročných tímov z našej fakulty a štyroch zahraničných, zhodnotenie minulotýždňových úloh a pridelenie nových.

Priebeh stretnutia:

1. Stretnutie otvoril Bc. Marian Buchta, ktorý ho zároveň aj viedol. Stručne zrekapituloval predchádzajúce stretnutie a spomenul možnosti inštalácie servera RoboCup3D v prostredí MS Windows.
2. Bc. Stanislava Leitmanová predstavila prítomným svoju analýzu tímu AUTSAJDRY-TNG.
 - a. tím vytvoril vlastný model sveta aby mohol implementovať Kalmanov filter
 - b. predikciu riešili s využitím knižnice SALT, ktorú si prispôbili
 - c. implementovali odchyťavanie lopty
 - d. opísali kop v priestore, ale implementovali len kop v rovine ihriska
3. Ing. Ivan Kapustík vysvetlil princíp kopania hráča na príklade zväčšujúceho sa prstenca okolo kopajúceho hráča v momente kopu. Zároveň tým odpovedal aj na otázku, prečo sa nemôže lopte udeliť pri kope rotácia. Ďalej povedal, že hráč si musí vypočítať, ako dobehne k lopte, tak aby do nej medzitým nenarazil.
4. Bc. Stanislava Leitmanová pokračovala v analýze tímu AUTSAJDRY-TNG
 - a. implementovali vyhýbanie hráčov po krivke; uvažovali aj nad reaktívnym vyhýbaním, ktoré je jednoduchšie na výpočet; Ing. Ivan Kapustík navrhol nášmu tímu porozmýšľať práve nad reaktívnym vyhýbaním
 - b. implementovali vlastný monitor, logovali do súboru vlastné parametre a vedeli ich neskôr aj analyzovať, čo ocenil aj Ing. Ivan Kapustík
5. Bc. Štefan Dlugolinský predstavil prítomným tím 6th sense
 - a. tím vytvoril vlastný model sveta
 - b. vychádzal z hráča HAZARDTEAM, ktorému implementoval základné schopnosti; tie využil pri implementácii vyššieho správania
 - c. behanie hráča bolo riešené potenciálovými poliami
 - d. použili modul na formácie z 2D futbalu, z tímu DERA VÁ KOPAČKA

- e. rozhodovacie moduly majú usporiadané do vrstiev
 - f. veľa konštánt
6. Ing. Ivan Kapustík porozprával postrehy o svojom minuločnom tíme
 - a. Hráč, ktorý nemá čo robiť, ide na svoje miesto vo formácii, ale len do určitej vzdialenosti, aby si šetril energiu a sťažil rozpoznanie formácie svojho tímu súperom
 7. Diskutovali sme o nepresnosti vo vzťahu k rýchlosti. Podľa výsledkov iných tímov sa nám nepresnosť javí viac efektívna. Ing. Ivan Kapustík opísal prístup s viacerými modulmi na kopnutie s výberom podľa úspešnosti. Niekedy sa však stane, že sa zavrhne modul, ktorý by bol pre aktuálnu situáciu najvhodnejší, lebo v predchádzajúcich prípadoch neuspel. Bc. Marian Buchta spomenul možnosť využiť fitness funkciu. Bc. Štefan Dlugolinský navrhol porozmýšľať nad tým, ako by hráč v nevýhodnej pozícii na prihrávku alebo strelu, mohol vybojovať autové vhadzovanie alebo rohový kop.
 8. Bc. Milan Šillík predstavil analýzu veľmi úspešného zahraničného tímu FC PORTUGAL
 - a. prepracovaná stratégia a taktika hráča s loptou a bez lopty
 - b. hráči sú schopní vymieňať si pozície vo formáciách medzi sebou, čím si šetria energiu
 - c. hráč vie predvídať prihrávku

Ing. Ivan Kapustík povedal, že sila tohto tímu spočíva hlavne v kvalite spracovania formácií
 9. Bc. Rastislav Barlík rozprával o čínskom tíme ZJUBASE, ktorý vychádza predovšetkým zo skutočných hráčov a situácií.
 - a. stratégia hráča sa delí podľa toho, či má loptu alebo nie; ak má hráč loptu tak môže stieľať, nahráť alebo driblovať, pričom tieto tri možnosti sa chápu ako nahrávka (za bránkovú čiaru, druhému hráčovi, samému sebe)
 - b. použili Bayesov odhad
 10. Bc. Michal Kvetan predstavil nemecký tím MAINZ ROLLING BRAINS
 - a. tím použil neurónovú sieť NEURAL GAS
 - b. používal cieľové funkcie, ktorými určoval akcie tímu
 - c. architektúra hráča sa skladala z troch vrstiev: technická, transformačná a rozhodovacia vrstva
 11. Ing. Ivan Kapustík znovu poznamenal, že je tu možnosť využiť nepresnosť k rýchlemu získaniu lopty. Ďalej rozprával o rôznych ligách robotického futbalu a o tom, čo nové môžu priniesť.
 12. Bc. Marian Buchta porozprával o tíme VIRTUAL WERDER
 - a. zameriavajú sa na správanie súperovho tímu
 - b. hracie pole segmentujú na menšie časti
 - c. používajú Voronoiov algoritmus
 13. Na záver stretnutia nasledovalo pridelovanie úloh na ďalší týždeň.

Stav riešených úloh z predchádzajúcich stretnutí:

ID	Popis	Riešiteľ	Stav
1.1	Oboznámenie s minuloročnými zadaniami	všetci	splnená
1.2	Vyhľadať a spísať 4 medzinárodné RoboCup3D tímy	RB,MB,MK,MŠ	splnená
1.3	Detailne rozobrať 2 minuloročné tímy	SL,ŠD	splnená

Nové úlohy:

ID	Popis	Riešiteľ	Začiatok	Plánovaný koniec
2.1	Spustiť rcserver (dvaja členovia tímu)	ŠD, MB	17.10.07	24.10.07
2.2	Navrhnuť z ktorého tímu sa bude vychádzať, zdôvodniť pre a proti	všetci	17.10.07	24.10.07
2.3	Oboznámenie sa so serverom a 3D futbalom (jeden o tom porozpráva na ďalšom stretnutí)	všetci	17.10.07	24.10.07
2.4	Naštudovanie Voronoiovh algoritmu	MB	17.10.07	24.10.07
2.5	Naštudovanie NEURAL GAS	MK	17.10.07	24.10.07
2.6	Podrobnejšia analýza predvídania a prihrávok	MŠ	17.10.07	24.10.07
2.7	Naštudovať rozmiestňovací algoritmus čínskeho tímu ZJUBASE	RB	17.10.07	24.10.07
2.8	Pridať šablónu dokumentácie na stránku tímu	ŠD	17.10.07	24.10.07
2.9	Pripraviť plán na semester	MK	17.10.07	24.10.07
2.10	Nainštalovať DotProject	ŠD, MŠ	17.10.07	24.10.07

Vysvetlivky:

- (RB) Bc. Rastislav Barlík
- (MB) Bc. Marian Buchta
- (ŠD) Bc. Štefan Dlugolinský
- (MK) Bc. Michal Kvetan
- (SL) Bc. Stanislava Leitmanová
- (MŠ) Bc. Milan Šillík