



**Schôdzu zvolal:** Ing. Ivan Kapustík

**Zapisovateľ:** Bc. Marian Buchta

### Prítomní:

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

### Téma stretnutia:

Diskusia o problémoch pri komunikácii cez vlákna, o novej verzii servera, o gyroskope.

### Priebeh stretnutia:

1. Stretnutie otvoril bc.Michal Kvetan a zrekapituloval úlohy z minulého týždňa
2. Bc. Stanislava Leitmanová dokončila implementáciu do projektu a úspešne odskúšala logger. Pri testovaní narazila (nakoniec aj ostatní členovia tímu) na problém, pri ktorom prvá časť prijatých správ dostane rovnaký simulačný čas a druhá časť správ s niekoľko sekundovým posunom iný, ale pre všetky rovnaký simulačný čas. Chyby mohli nastať na nasledovných miestach:
  - Chyba servera, ktorý posiela nesprávny simulačný čas
  - Nestíhanie spracovanie správ, nakoľko väčšina členov tímu spúšťa rcserver3D a klienta na jednom počítači, pričom rcserver3D beží vo virtuálnej mašine, čím sa na 100% spotrebovávajú prostriedky procesora
  - Nakoniec sme dospeli k poslednej možnosti, ktorou bola chybná implementácia komunikácie vlákien, pretože druhým spôsobom (slučka) sa simulačný čas zobrazoval správne.
3. Bc. Milan Šillík mal za úlohu implementovať pohyby resp. vstávanie hráča zo zeme. Nakoľko sa vyskytol spomínaný problém s komunikáciou a správy mali veľký časový skok, nebolo možné implementovať úlohu. Touto chybou spomalila aj samotná implementácia hráča a pravdepodobne sa bude preberať vstávanie hráča z prototypu.
4. Bc. Marian Buchta spolu s Bc. Michalom Kvetanom našťudovali a odskúšali novú verziu rcservera3D 0.5.7. Problematická komunikácia sa prejavila aj v novej verzii, preto sme vylúčili zavinenie servera.
5. Bc. Marian Buchta nesplnil úlohu a prenechal ju Bc. Štefanovi Dlugolinskému a Bc. Milanovi Šillíkovi, nakoľko sú podrobne oboznámení s problematikou klbov. Namiesto toho zreferoval novinky novej verzie rcservera3D 0.5.7. Terajšia implementácia hráča sa nemusí meniť, pretože sa nezmenil formát správy ani model hráča. V novej verzii pribudol manuál na Simspark, kde je opísaný systém Simspark (vrátane servera, monitora, logplayera), návodu na inštaláciu servera, detailný popis efektorov a perceptorov, monitorsparku, agentsparku, opis fungovania simulácie, opis modelu robota a príklady komunikácie (server, klient). Takmer všetky časti manuálu sú opísané v našej dokumentácii v časti analýzy.

6. Počas stretnutia sa bc. Rastislav Barlík pokúšal zistiť presnú príčinu chyby v komunikácii, avšak neúspešné. Zhodli sme sa na tom, že príčina je spôsobená v režime vlákien.
7. Bc. Michal Kvetan sa zaoberal gyroskopom. Postup pre učenie sa gyroskopu je nasledovný:
  - a) Vezme sa tréningová sadá akcii odobratá z pohybu človeka.
  - b) Implementuje sa prediktor, ktorého úlohou je optimálne naplánovať ďalšiu akciu pohybu (a v konečnom dôsledku aj celý pohyb).
  - c) V danom čase (v danej fáze pohybu) sa výberu rôzne akcie pre uskutočnenie pohybu.
  - d) Tieto akcie sa vykonávajú a ich výsledky sa zaznamenávajú (zaznamenávajú sa aj zmeny gyroskopu).
  - e) Z daných akcii a ich výsledkov prediktor zisti, ktorá z vykonaných akcii bola najlepšia a na základe toho sa učí akú akciu mal vybrať (predikovať).
  - f) Kroky 3 až 5 sa vykonávajú dovtedy, pokiaľ prediktor nie je schopný naplánovať (predikovať) celý pohyb optimálne.
8. Ing. Ivan Kapustik navrhol, aby sme si zvolili stupeň spomaľovania.

#### Stav riešených úloh z predchádzajúcich stretnutí:

ID	Popis	Riešiteľ	Stav
16.1	Implementovať vstávania	MŠ	Nesplnená
16.2	Začleniť logger do hráča	SL	Splnená
16.3	Doimplementovať funkcie gyroskopu na určovanie absolútnych uhlov otočenia jednotlivých osí	ŠD	Splnená
16.4	Oboznámiť sa s možnosťami gyroskopu, ktoré vedú k vytváraniu plynulého pohybu hráča	MK	Splnená
16.5	Pripraviť úrovne zručností na nasadenie vstávania do hráča	RB	čiastočne splnená
16.6	Vymyslieť nové spôsoby ovládania / hýbania kĺbov	MB	čiastočne splnená
16.7	Všetky doteraz vykonané zmeny implementovať do hráča	všetci	Splnená
16.8	Písať dokumentáciu	všetci	čiastočne splnená

#### Nové úlohy:

ID	Popis	Riešiteľ	Začiatok	Plánovaný koniec
17.1	Odstránenie chyby pri komunikácii vo vláknach	ŠD	31.3.2008	7.4.2008
17.2	Dokončenie vstávania (resp. implementácia vstávania z prototypu)	MS	31.3.2008	7.4.2008
17.3	Rozdelenie zručností	RB	31.3.2008	7.4.2008
17.4	Zistiť, ako sa aktivuje logovanie správ zo servera a na základe nich ako sa opätovné prehrá zápas	SL	31.3.2008	7.4.2008
17.5	Kontaktovanie kompetentných rcservera3D ohľadom Slovenskej (našej) dokumentácie pre Simspark.	MB	31.3.2008	7.4.2008
17.6	Dopísanie komentárov do kódu	všetci	31.3.2008	7.4.2008
17.7	Písať dokumentáciu	všetci	27.3.2008	29.4.2008

#### 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