

Zápisnica zo stretnutia č. 17

Dátum konania: 21. 3. 2007

Miesto konania: Softvérové štúdio

Zúčastnení

Členovia tímu			Tomáš Selnekovič	TS
			Juraj Staník	JST
	Peter Kohaut	PK	Juraj Somorovský	JSO
Pedagóg	Ivan Kapustík	IK		
Hostia				

Téma stretnutia

Témou stretnutia bolo vysokoúrovňové rozhodovanie hráča a stav plnenia úloh súvisiacich s týmto rozhodovaním.

Priebeh stretnutia

Stretnutie sa uskutočnilo bez dvoch členov tímu, ktorým ostatné povinnosti neumožnili zúčastniť sa na ňom. Na začiatku stretnutia prítomní členovia tímu odprezentovali výsledky svojej práce na pridelených úlohách. Potom sa viedla diskusia o problémoch a možnostiach ich riešení. Ku koncu stretnutia každý člen tímu začal pracovať na nových úlohách prípadne doladovať staré.

Referované úlohy jednotlivých členov tímu z posledného týždňa v poradí, akom boli odprezentované:

- JSO hovoril o postupe riešenia, ktoré hľadali spolu s MK pri aplikovaní q-learningu na nízkoúrovňové rozhodovanie hráča. To sa týkalo hlavne toho, či si hráč s loptou vyberie driblovanie alebo nie. Pri tomto rozhodovaní hráč berie do úvahy prekážky, ktoré sa môžu pred ním vyskytnúť. Prekážkami môžu pritom byť buď protihráč, prípadne čiara. Hráč zistí, v ktorej oblasti je najmenej bariér. Ak sa rozhodne pre driblovanie, tak tieto údaje bude tiež využívať na voľbu rýchleho alebo pomalého driblovania. Súčasný stav je taký, že samotné správanie nie je úplne ideálne, ale náznaky správneho rozhodnutia sú zjavne viditeľné. Pri rozhodovaní sa berie do úvahy aj pozícia hráča (vlastná alebo súperova polka ihriska) a jeho energia (stamina). Tieto časti riešenia sa ďalej plánujú použiť v samotnom q-learningu.
- JST hovoril o prispôbovaní pohľadu hráča pri rôznych situáciách. Hráč si vzhľadom na vzdialenosť od lopty upravuje veľkosť svojho zorného uhla. Ak je ďaleko od lopty, tak si nastaví svoj zorný uhol na široký (180 stupňov), ak je blízko, tak na normálny (90 stupňov). Okrem toho sa hráč pri driblingu smerom na bránku pozerá po stranách. Nastáva problém, ak vznikne štandardná situácia, hráč je najbližší k lopte, nevie o tom (nevidí loptu). V takom prípade ostatní hráči čakajú, že ten najbližší rozohrá situáciu. A nakoľko ten najbližší nevie o tom, že on je tým najbližším, tak čaká aj on. Ostáva vyriešiť tento problém a tiež upraviť

obzeranie hráča na strany tak, aby mu s istotou prišla aspoň jedna vizuálna informácia zo strany, na ktorú sa pozeral.

- TS odprezentoval pridelovanie rolí hráčom.
- PK odprezentoval svoj návrh implementácie pravidiel pre koordinačné grafy. Navrhol riešenie tak, že každé pravidlo by bolo implementované ako pravidlo v C++. Tieto funkcie by vracali akcie a výnosovú hodnotu. Vstupné parametre by sa mali meniť len štyri. Všetkých kombinácií možných pravidiel by tak malo byť 512. V cykle by sa prešli všetky tieto možnosti. Zo zoznamu týchto ohodnotení akcií treba vybrať tie s najväčšou hodnotou. TS doplnil, že následne treba uplatniť algoritmus eliminácie premenných. Na túto poznámku zareagoval IK tím, že by možno stálo za uváženie, či samotné funkcie, ktoré by poskytovali výnosové hodnoty pre jednotlivé akcie, neboli postačujúce. Odporúčanie teda znie tak, aby sme tento mechanizmus otestovali bez eliminácie premenných, a iba ak výsledky nebudú postačujúce, tak aby sme sa zaoberali tiež samotným algoritmom eliminácie premenných.

Zvyšok stretnutia sa každý venoval práci na svojich úlohách.

Stav plnenia úloh

ID	Člen tímu	Úloha	Začiatok	Koniec	Splnenie	Stav
76	JSt	Otáčanie hlavy hráča pri driblovaní	14.3.2007	21.3.2007	splnená	
78	LL	Úprava funkcií na prihrávky tak, aby sa dali využiť v KG	14.3.2007	21.3.2007	čiastočne splnená	
	LL	Zadefinovanie oblastí tak, aby hráč neprihával dozadu	14.3.2007	21.3.2007	čiastočne splnená	
75	MK	Implementovať driblovanie podľa uvedeného konceptu	14.3.2007	21.3.2007	čiastočne splnená	
	TS	Pridelovanie rolí	14.3.2007	21.3.2007	splnená	

Nové úlohy

ID	Člen tímu	Úloha	Začiatok	Koniec	Splnenie	Stav
75	JSO, MK	Pokračovanie v úlohe aplikovania q-learningu na nízkoúrovňové rozhodovanie hráča	21.3.2007	28.3.2007		
76	JST	Upravenie pohľadu hráča pri štandardných situáciách a zaistenie kmitania pohľadu tak, aby s istotou prišiel vizuálny vnem.	21.3.2007	28.3.2007		
77	PK, TS	Implementácia pravidiel rozhodovania v	21.3.2007	4.4.2007		

		koordináčnych grafoch				
--	--	-----------------------	--	--	--	--

Zapisoval: Juraj Staník

Vypracoval: Juraj Staník

Overil: Juraj Somorovský