

PRÍLOHA F: REAKCIE NA POSUDKY

VYJADRENIE K POSUDKU K PRVEJ ETAPE

Tento dokument obsahuje naše vyjadrenie k posudku, ktorý vypracoval tím č. 9 „Gridders“ na nami odovzdaný dokument po prvom kontrolnom bode v zimnom semestri.

FORMÁLNA STRÁNKA

Po formálnej stránke nám tím č. 9 vytkol niekoľko nedostatkov a drobných chýb, ktoré sme prehliadli. V ďalších častiach dokumentu sa pokúsime podobných nedostatkov vyvarovať. Na základe posudku sme prijali viaceré opatrenia, ktoré by mali zvýšiť kvalitu a jednotnú úpravu textu do budúcnosti.

Jedinou vecou, s ktorou nemôžeme súhlasiť sú výhrady k úvodu. Áno, prvé slová nášho úvodu sú dosť neformálne, ale myslíme si, že spĺňajú svoj účel – zaujať čitateľa. Nevideli sme zmysel v tom, aby sme v úvode opakovali alebo parafrázovali zadanie, ktoré je dostatočne podrobné a čiastočne supluje aj úvod do problematiky, preto sme radšej vsadili na zaujatie čitateľa. Úvodná kapitola obsahuje všetky potrebné náležitosti.

OBSAHOVÁ STRÁNKA

V tejto časti reakcie na posudok uvádzame náš pohľad na kritizované aspekty našej práce.

Analýza

V prípade nevhodného opisu servera, v ktorom sa na konci kapitoly vymenovávajú zmeny v jednotlivých verziách soccer-servera súhlasíme s kritikou. Naším cieľom bolo zahrnúť do analýzy aj históriu servera, neuvedomujúc si pri tom, že niektoré popísané zmenené alebo pridané vlastnosti už boli popísané predtým ako súčasť servera.

Autori posudku nám vytkli, že naša analýza predošlých fakultných tímov vychádza z toho, čo jednotlivé tímy uvádzajú v dokumentácii, namiesto toho, aby sme vychádzali z toho, čo daný tím skutočne realizoval. My sme pri analýze vychádzali z predpokladu, že odovzdaná dokumentácia zodpovedá dosiahnutým výsledkom. Pokiaľ to tak v niektorom prípade nebolo, nie je to naša chyba, ale nedostatok daného tímu. Myslíme si, že nie je možné, aby sme kompletne preštudovali výsledný zdrojový kód vyvinutých hráčov a porovnávali ho s dokumentáciou.

Tím č. 9 poukázal na to, že sme si ponechali možnosť zmeny vybraného hráča, na ktorom budeme ďalej stavať a považujú to za negatívum. Toto naše rozhodnutie sme podrobne zvážili a konzultovali aj s vedúcim tímového projektu. Urobili sme to preto, že sme predpokladali, že počas práce na prototype môžeme prehodnotiť niektoré doterajšie závery na základe novozískaných poznatkov.

S kritikou ďalších častí analýzy súhlasíme.

Špecifikácia

Posudok správne vyhodnotil, že niektoré časti špecifikácie by mali patriť skôr do hrubého návrhu. Nepovažujeme to za kľúčovú chybu, pretože špecifikácia a návrh realizácie jednotlivých vylepšení tvoria jeden logický celok, a preto sme v záujme kontinuity prezentovania myšlienok zaradili časti návrhu do špecifikácie.

Nesúhlasíme s kritikou, že implementácia neurónovej siete tímom *FC Farmári* pre nahrávky nebola úspešná. Od jedného z členov tímu *FC Farmári* vieme, že takto pozmenený hráč bol použitý na minuloročnom fakultnom turnaji, ktorého sa *FC Farmári* stali víťazom, čo hovorí za seba. Súhlasíme však s tým, že aj táto časť by sa dala vylepšovať.

Väčšinu našich špecifikovaných a navrhovaných vylepšení posudok označuje za príliš zložité a ťažko časovo zvládnuteľné v rozsahu tímového projektu. K tomuto by sme chceli poznamenať, že zlepšenie hráča sa nedá dosiahnuť len drobnou úpravou, ale vyžiada si veľa úsilia, pretože sú súčasní hráči sú dostatočne komplexní. Navyše, je pravdepodobné, že niektoré naše návrhy sa v prototypu alebo v ďalších fázach ukážu ako nerealizovateľné alebo kontraproduktívne, a preto sme radšej navrhli viac zmien, z ktorých nemusíme nutne všetky realizovať.

Hrubý návrh

Posudok k hrubému návrhu je prevažne pozitívny. Autori vytýkajú prílišnú abstraktnosť niektorých jeho častí, prípadne poukazujú na chýbajúce informácie, ktoré však podľa nás patria skôr do podrobného návrhu. V hrubom návrhu sme sa snažili vyvarovať zbytočných podrobností, pretože „všetko so všetkým súvisí“ (ako sa nám aj ukázalo pri tvorbe prototypu) a jednotlivé podrobnosti budeme musieť doladiť pri tréovaní hráča, kedy sa najlepšie ukáže, ako jednotlivé rozhodovacie kritériá ovplyvňujú celkovú úspešnosť vybranej hernej činnosti.

Autori posudku poukazujú na pravdepodobnú neefektívnosť vyhľadávania vzorov pomocou mriežok. V prípade použitia akcií, vzorov a masiek je práve úlohou prototypu zistiť, či dané riešenie bude dostatočne efektívne a aká bude jeho zložitosť. Na základe výsledkov prototypovania sa rozhodneme o ich prípadnom použití vo finálnom produkte a stanovíme hustotu mriežky.

Kritika fungovania libera pravdepodobne vychádza z jeho nedostatočného naštudovania alebo pochopenia oponentmi. Kritériá na presun do libera medzi formáciami sú nastavené tak, aby nedochádzalo k jeho zbytočnému prebiehaniu medzi formáciami. Pri ich tvorbe sme vychádzali zo skúseností tímu *Squirrel Squadron* s konceptom dynamických hraníc zón, kde bol riešený podobný problém odlišného správania sa hráča v dvoch susediacich zónach. Je samozrejmé, že detailné posúdenie vplyvu jednotlivých kritérií na správanie sa libera a jeho úspešnosť budeme môcť vykonať až vo fáze tréovania, kedy určíme ich definitívnu podobu.

Za pozitívny nápad považujeme návrh zmeniť pravidlo pre presun libera do obrany z „loptu ovláda súper na našej polovici“ na „loptu ovláda súper na našej polovici dlhšie ako nejaký stanovený čas“. Takto nebude libero zbíhať do obrany pri každom útoku súpera, ale len vtedy, keď sa tím dostane pod dlhodobější tlak súpera a bude treba posilniť obrannú

formáciu, aby sa vymanila zo zovretia súpera. Tiež je dobrá poznámka o tom, že by sa nemal uvažovať absolútny počet súperových hráčov, ale ich relatívny počet k počtu vlastných spoluhráčov. Toto sme mali na mysli už pri tvorbe návrhu, len sme to explicitne neuviedli do dokumentácie.

Riadenie

K riadeniu nemal oponentský tím žiadne vážne pripomienky. K poznámke o absencii podrobnejšieho plánu na letný semester môžeme skonštatovať, že podrobnejší plán vytvoríme, keď vyhodnotíme úspešnosť prototypovania.

ZHRNUTIE

Vypracovaný posudok je kvalitne spracovaný, upozorňuje nás na nedostatky, ktoré by sme mali odstrániť. Autori sa vyjadrujú vecne, väčšina ich pripomienok je na mieste. Kritika síce miestami vychádza z nedostatočného naštudovania či pochopenia našej dokumentácia, avšak celkovo je posudok pre nás určite užitočný, pretože nám poskytuje pohľad druhých na naše závery.

VYJADRENIE K POSUDKU K DRUHEJ ETAPE

Dokument predstavuje našu reakciu na posudok, ktorý bol vypracovaný tímom č. 9 „Gridders“ ako zhodnotenie časti prototyp.

FORMÁLNA STRÁNKA

K tejto časti nemáme väčšie výhrady, s hodnotením autorov súhlasíme a šablónu pre písanie dokumentácie sme upravili podľa ich odporúčaní. Nemôžeme si však odpustiť menšiu kritiku na margo formálnej stránky posudku, ktorý obsahuje viacero štylistických a gramatických chýb, čo celkovo vyznieva komicky (je smiešne niekoho kritizovať za chyby, ktorých sa sám dopúšťa).

OBSAHOVÁ STRÁNKA

Uvádzame len tie časti posudku, ku ktorým máme výhrady z hľadiska obsahu.

Neurónové siete

Pri opise algoritmu určovania vhodnosti prihrávok nám autori navrhujú prehľadnejší zápis, bohužiaľ neuvádzajú, čo si pod tým presne predstavujú. Čiže sa pohybujú len v oblasti dohadov a subjektívnych pocitov – čo je prehľadné pre nich nemusí znamenať to isté pre nás.

Ďalšie výhrady sa týkajú zmeny implementácie neurónovej siete. Nemôžeme súhlasiť s tvrdením, že sme v prospech zmeny uviedli málo argumentov. Nechce sa nám veriť, že autori v dokumentácii k prototypu nepostrehli nevýhody súčasnej implementácie. Odporúčame znovu si prečítať kapitolu 5.1.3, v ktorej sú všetky dôvody rozpísané. Na občerstvenie pamäti uvádzame dva hlavné – nedostatočná podpora tréovania siete a zbytočne vysoký počet skrytých neurónov, ktorý zvyšuje výpočtovú náročnosť (odpoveď na otázku).

Vyhodnocovanie prihrávok

Autori nesúhlasia s nami pochopeným algoritmom zisťovania úspešnosti prihrávok hráča FC Farmári, resp. s jeho nefunkčnosťou. Tvrdia, že po rýchlom nahliadnutí do zdrojových kódov hráča sa presvedčili o opaku, čo zdôvodňujú vlastným opisom algoritmu. Pri zdrojovom kóde typu hráča tímu FC Farmári nestačí len „rýchlo nahliadnúť“, naopak je potrebné dôkladné štúdium, na základe ktorého si dovoľíme tvrdiť, že máme pravdu. Uvádzam príklad, kedy daný algoritmus nefunguje. V režime tréovania, pri každej prihrávke prihrávajúci hráč nastavuje svoj príznak `chytilsom` na hodnotu `true`. Vždy, keď má loptu (tj. aj keď ju získa) prebehne metóda `behaveWithBall()`, na ktorej začiatku sa testuje, hodnota premennej `chytilsom`. Ak je `true`, vyhodnotí

prihrávku ako úspech. V praxi to znamená, že hráč, ktorý v jeden moment prihráva a v iný moment získa loptu, v momente získania lopty vyhodnotí, že jeho prihrávka bola úspešná. Vôbec sa neberie do úvahy, či hráč, ktorému bola prihrávka adresovaná ju aj naozaj prijal. Ak ani toto vysvetlenie autorov nepresvedčilo, nemá zmysel ďalej o tomto probléme diskutovať.

Na otázku použitia zdieľanej premennej si autori posudku sami odpovedali. Áno, uvažovali sme ju využiť len vo fáze tréningu.

Vzory a masky

Cieľom prototypu v tejto oblasti bolo overenie použitia masiek pri samotnej hre, či je zmysluplné pokračovanie prác na tejto čiastkovej úlohe.

ZHRNUTIE

Z celého dokumentu vyvstáva na povrch výčitka, že v rámci prototypu sme veľmi málo implementovali a jedná sa viac-menej o akýsi rozšírený návrh. Z povahy nášho projektu, ktorý je založený na pokračovaní v cudzom kóde vyplýva, že nie je možné okamžite implementovať nové veci, keďže stále nachádzame nové a nové chyby a nezrovnalosti s dokumentáciou. Preto sme museli čas vyhradený na prototyp venovať aj opravám. Všade, kde to bolo možné sme sa pokúsili aj implementovať naše návrhy.

Výčitke nerozumieme najmä preto, že autori posudku riešia prakticky rovnaký projekt ako my a z ich prezentácie sa nám nezdalo, že by sa ich prototyp z hľadiska pomeru množstva implementácie veľmi líšil od nášho.

Na druhej strane radi privítame každú kritiku, viac či menej konštruktívnu, pretože určite prispeje k úspešnému ukončeniu nášho snaženia. Za vyvinuté úsilie autorom ďakujeme.

