

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 2, 84216 Bratislava 4

Posudok projektovej dokumentácie tímu číslo 1

k časti analýza, špecifikácia a návrh

Študijný program: Počítačové a komunikačné systémy a siete

Akademický rok: 2013/2014

Vedúci projektu: Ing. Peter Pištek

Tím č.2 - FunTeam: Bc. Ján Onder

Bc. Martin Polák

Bc. Tomáš Trávníček

Bc. Dávid Urbán

Bc. Lukáš Zemaník

Email: funteam2@googlegroups.com

Obsah

1. ÚVOD	1
2. Zhodnotenie jednotlivých kapitol.....	1
2.1. Úvod.....	1
2.2. Analýza.....	2
2.3. Návrh.....	3
3. Zhodnotenie dokumentácie ako celku.....	4
4. Otázky	5

1. ÚVOD

Tento dokument obsahuje posudok pre tím číslo 1, ktorý vypracováva terapeuticky zameranú hru s pomocou zariadení Kinect a Leap Motion. Zhodnocujeme kvalitu analýzy s odporúčanými doplneniami a zmenami, ktoré by po doplnení zlepšili prehľadnosť problematiky – niektoré informácie sme si museli sami dohľadať. Pri špecifikácií sme sa zamerali na porovnanie ich analyzovaných konkurenčných riešení a na ich navrhnuté riešenie, pričom sme vypracovali pár návrhov, ktoré by podľa nás výsledný produkt skvalitnili. Návrh výslednej aplikácie mal tím číslo 1 spracovaný na dobrej úrovni, pričom sme navrhli niekoľko zlepšení.

Čo sa týka štylistickej stránky dokumentácie máme viacero pripomienok, ktoré by mal ich výsledný dokument mať zapracované, pretože v niektorých prípadoch bolo nesprávne formátovanie, nesprávne značené termíny a pár preklepov.

2. Zhodnotenie jednotlivých kapitol

V tejto časti sa zameriame na jednotlivé kapitoly ich dokumentácie, ktoré mali nadpis hĺbky 1. Tu podľa nás chýba zoznam skratiek a taktiež záver, čo považujeme za veľmi podstatnú časť dokumentácie.

2.1. Úvod

Voči tejto časti nemáme výhrady, nachádzalo sa tu minimum chýb a obsah bol stručný a výstižný. Taktiež s cieľmi projektu súhlasíme a považujeme ich za správne naformulované.

2.2. Analýza

Táto časť obsahuje už chýb viacero - gramatických aj logických. V prvom rade by sme radi upozornili na použitie termínu "nemehlo", ktoré si myslíme že v technickej dokumentácii nemá čo hľadať. Toto slovo sa považuje viac za urážku a nie je definované ako lekárska diagóza (narozdiel od slov ako debilita alebo idiot, ktoré sú práve diagnózami a je možné ich používať v takomto texte).

Časť 2.4. Softvér na tvorbu hier má svoje rôzne kapitoly formátované inak - prvé rozdelenie obsahuje viacero podnadpisov, ktoré sprehľadňujú danú časť. Ostatné sú bez podnadpisov v celistvom bloku textu. Je vhodné, ak sa v dokumentácii začne s nejakým formátovaním podkapitol, malo by byť dodržané v každej podkapitole. Najlepšie hodnotíme zanalyzovanú časť 2.4.1 2.4.1. Unreal Development Kit (UDK), kde má v prehľadných kategóriách spísané svoje možnosti. Nevhodné tu je však číslovanie 4. úrovne nadpisov - mali byť označené bez čísiel. Podľa tohto modelu mali byť vypracované aj ostatné nadpisy v kapitole 4.2.

Pri analýze 2.5.1.1EyeToy: Play 3 nám nie je úplne jasné čo veta "V hrách hráči zapájajú do pohybu najmä predné končatiny hráčov a pohyby trupu." znamená. Je tým myslené predné končatiny postáv v hre?

Ďalšou vetou, ktorá nám nie je úplne jasná je z časti 2.4.4 Zhodnotenie softvéru a jej znenie je "Pre platformy, ktoré XNA nepodporuje, je možné časti existujúceho zdrojového kódu hry, kde sa využíva XNA, s niekoľkými malými úpravami nahradiť pracovným prostredím MonoGame, ktoré je stále v aktívnom vývoji." Nerozumieme ako je možné nahradiť zdrojový kód hry pracovným prostredím.

Pre doplnenie by sme považovali vhodné analyzovať aj veľmi známu konzolu Wii, ktorá by taktiež mohla byť zaujímavá pre terapeutické cvičenia, keďže vyžaduje od používateľa mať fyzicky uchopený ovládač (trénovanie lepšieho ovládania objektov a podobne).

V zhodnotení softvéru, ktorý by mohol byť označený celým názvom, teda "zhodnotenie softvéru na tvorbu hier", chýba prehľadná tabuľka, ktorá zobrazí všetky tieto možnosti. Týmto spôsobom sa dokáže, že je pre tento projekt vybraný ten najvhodnejší engine.

2.3. Návrh

V návrhu bola veľmi dobre opísaná samotná hra a jeho prostredie ako aj rôzne úrovne hry. Avšak pomer technickej dokumentácie k opisu samotnej hry je veľmi nevyrovnaný. Návrh spracovania informácií detegovaných pohybov získané zariadením Kinect a LeapMotion alebo podrobnejší opis techniky ako ovládať postavu v hre, odporúčané napríklad odborným lekárom tam chýba.

V časti 3.2.2.1 prostredie hry je uvedená možnosť, že cieľom hry za postavu vtáka môže byť lovenie hmyzu. V časti 2.5.2.3 je však označená hra Voracy fish za násilnú pre prvok požírania menších rýb. Bolo by vhodné do dokumentácie doplniť, akým spôsobom sa bude uskutočňovať lovenie hmyzu vtákmi. Za úvahu však stojí aj fakt, že vzhľadom na to, že hra bude určená najmä pre maloletých hráčov, bude možná prítomnosť hmyzu spôsobovať u hráčov pocit strachu, prípadne nervozity, či averzie. Výsledkom týchto pocitov môže byť nevôľa takýchto hráčov opätovne hru spustiť.

Ceníme si myšlienku kolaborácie a vytvorenie hry pre viacerých hráčov, kde dieťa bude môcť spoznať nových kamarátov a bude rozvíjať ich komunikáciu s inými ľuďmi, pretože fyzicky postihnuté deti sú často vyčlenené zo spoločnosti rovnakého veku. Otázne však je, ako si hráči budú svojich spoluhráčov hľadať. Z dokumentácie vyplýva, že hráči budú komunikovať pomocou programu Skype, no nie je popísaný spôsob ako bude táto hra vytvorená. Navrhujeme vylepšiť tento návrh práve o možnosť hľadať si spoluhráčov na Internete v rámci samotnej aplikácie, prípadne za použitia externého programu. Toto hľadanie by malo fungovať na základe určitých filtrov, napríklad zložitosti úrovne hry zodpovedajúcej fyzickým schopnostiam hráčov, tak aby žiadny z nich nebol znevýhodnený.

V kapitole 3.2.1 je uvedená možnosť pozastaviť hru v rámci hry viacerých hráčov jedným z nich. Týmto spôsobom sa môže stať, že jeden z hráčov môže spoluhráča počas hry vedome, či nevedome znervózňovať opätovným zastavovaním prebiehajúcej hry. Za úvahu stojí možnosť, že by sa po pozastavení hry jedným z hráčov dala druhému hráčovi možnosť nájsť si iného spoluhráča, či skončiť hru, prípadne obmedziť počet týchto pozastavení jedným hráčom napríklad na hodnotu 3.

V časti “3.2.2.3 Ovládanie letu pre režimy” sú uvedené nasledujúce informácie: “Ovládanie letu pomocou senzora Leap Motion vykonáva hráč nasledujúcimi pohybmi rukou:

- posun rukou - posun letiaceho objektu,
- otáčanie rukou - otáčanie letiaceho objektu.”

Z uvedených informácií nie je jasné, či hráč pohybmi ruky ovláda letiacu postavu, alebo posúva či otáča iné objekty v rámci hry a postavu ovláda iným spôsobom.

3. Zhodnotenie dokumentácie ako celku

V dokumentácií sme zaznamenali absenciu podstatných častí ako zoznam použitých skratiek a výrazov, zhodnotenie návrhu a celkové zhodnotenie. Tieto časti by do dokumentácie mali byť jednoznačne doplnené. Taktiež nám chýbal tímový e-mail v dokumentácií, bolo nutné si ho vyhľadať na ich oficiálnej stránke.

Po štylistickej stránke by bolo veľmi vhodné odseky viditeľne oddelovať, či už odsadením textu, alebo väčším riadkovaním za znakom konca riadku. V stávajúcej dokumentácií bolo veľmi neprehľadné sledovanie textu, pretože vyzeral ako súvislý, čo čitateľa často znechutí.

Nadpisy by mali byť v dokumentácií takéhoto rozsahu používané iba do tretej úrovne s číselným označením, ak je nutné vložiť nadpis štvrtej úrovne je odporúčané vkladať iba podnadpisy, ktoré sú iba napríklad označené hrubým písmom a nemali by byť označované číslami.

Pri textoch o konkurenčných riešeniach je obšírny popis o hrách, ich grafike a o ich funkčnosti. Tu nám veľmi chýbali obrázky, ktoré by podstatne lepšie čitateľovi priblížili o čo v nich presnejšie ide. Takto sme si ich museli ručne dohľadať na Internete sami (ak bol zaujímavý popis hry, je vhodné uviesť aj jej ukážku).

Za veľmi podstatnú chybu považujeme písanie slova Internet s malým písmenom “i” - podstatné meno názvu celosvetovo používanej siete je s veľkým počiatočným písmenom. Malé sa píše iba v prípade prídavného mena alebo ak sa myslí iná sieť, ktorá funguje na rovnakých princípoch ako Internet.

Medzi iné chyby patria aj rôzne preklepy, zle použité výrazy, neustála zmena používania termínov a podobne. Detekcie týchto chýb odovzdáme tímu ako okomentovanú verziu ich dokumentácie, pretože rozpisovanie do tejto časti by nebolo vôbec prehľadné.

Riešenie tejto problematiky považujeme za veľmi zaujímavé a je tu mnoho možností, ktoré by sa dali využiť v takomto type projektu. Navrhnuté riešenie je však dosť neúplné a nevieme si presne predstaviť ako ho konkurenčný tím, pozostávajúci zo štyroch členov, chce reálne za nasledujúci semester vytvoriť. Preto by sme odporúčali sa viac sústrediť na kvalitu a možno jednoduchosť hry, než sa sústrediť na viacero funkcionalít, ktoré by však v konečnom dôsledku nefungovali tak, ako by mohli. Napriek tomu, že hra má byť určená pre ľudí s obmedzenou schopnosťou pohybu a ide viac o funkcionalitu než výzor, odporúčame sa do veľkej miery sústrediť na grafické rozhranie. Nesúhlasíme s tým, že deti sa nezaujímajú o grafické rozhranie a ide im viac o príbeh. Samozrejme závisí od druhu hry, avšak v tomto prípade, kde je dej hry jednoduchý by bolo dosť podstatné mať kvalitné grafické rozhranie. Všetky novodobé hry sa zameriavajú primárne na grafiku a pokiaľ by riešenie konkurenčného tímu malo graficky značne zaostávať, hlavne deti by mohli dávať prednosť iným hrám aj napriek tomu, že by bolo pre ne ovládanie komplikovanejšie a tak by terapeut nevedel zisťovať ich napredovanie v cvičení.

4. Otázky

- Aké máte plány do budúcnosti po skončení projektu?
- V analýze spomínate, že framework XNA už v budúcnosti nebude podporovaná od spoločnosti Microsoft. Nebolo by vhodnejšie potom vybrať iné prostredie pre vývoj, keby ste chceli pokračovať vo svojom projekte aj po skončení tímového projektu?