Dokumentácia semestrálnej práce z predmetu informatika 1

Library of babel

1. Popis projektu

Tento projekt je založený na knihe s rovnakým menom napísaná Jorge Luis Borgesom. Ide o Nekonečnú knižnicu, ktorá je zložená z šesťstranných miestností. Knihy v tejto knižnici obsahujú každú kombináciu znakov, ktoré sa do nich zmestia. Myšlienka takejto knižnice je, že sa v nej nachádzajú všetky texty, ktoré boli kedy napísané a ktoré ešte len budú napísané. Jedna takáto digitálna knižnica už existuje[[1]](https://libraryofbabel.info), avšak knihy v nej boli vygenerované iba raz a sú niekde uložené. V tomto projekte sa text v knihách vygeneruje, keď si ho niekto prezerá a zanikne, keď sa kniha zatvorí, aby nezaberal veľa úložného miesta.

1. Popis UML diagramu
   1. User

Užívateľ bude ovládať celý program cez tento objekt. Metódy goTo mu dovoľujú hýbať sa v rámci miestnosti a knihy. Metóda markBook zapíše súradnice a užívateľom zadané poznámky do textového súboru journal.txt, tiež má možnosť skopírovať otvorenú knihu do nového textového dokumentu. Metóda takeNote pridá poznámku do súboru journal.txt, je využívaná metódou markBook. Metóda searchForBook skúsi nájsť, kde sa nachádza kniha s textom zadaným do searchForBook.txt. Text sa nezadáva do atribúty metódy, pretože bude pohodlnejšie mať k dispozícii celú plochu textového dokumentu.

* 1. Room

Každá miestnosť začne existovať, keď do nej User bude chcieť vstúpiť a mala by zaniknúť, keď z nej odíde. Každá miestnosť je označená svojim číslom (alebo dvoma, ak ich usporiadam do štvorca). Pozostáva zo šiestich stien, z toho jedna sa bude vykresľovať ako dvere a ostatné ako police plné kníh.

* 1. Wall + Shelf

Je súčasťou miestnosti. Tento objekt spolu s policou slúži na rozporciovanie inštancií kníh a taktiež pridávajú premenné do generácie textu v knihách. Pri programovaní pravdepodobne namiesto celých objektov spravím iba polia.

* 1. Book + Page

Text v knihe sa vygeneruje buď keď ju užívateľ otvorí, alebo keď sa dostane na konkrétnu stranu. Objekt strana pravdepodobne tiež zmením na pole. Metóda generate vygeneruje text na základe seed-u zobraného z čísel, ktoré mu poskytnú objekty vyššie v štruktúre, a uloží ho do stránok.

* 1. Platno

Tento objekt bude importovaný z poskytnutých školských materiálov. Miestnosť a knihy bude možné vidieť na grafickej ploche v jednoduchom 3D (alebo 2D, ktoré vyzerá ako 3D). Text v knihách bude tiež vykreslený na plátne, takže ho nebude možné skopírovať pomocou ctrl+c, preto má užívateľ metódu markBook.

* 1. Manager

Tento objekt bude importovaný z poskytnutých školských materiálov, ale upravím ho k potrebám projektu. Manažér bude posielať správy pre pohyb užívateľa na základe stlačených kláves a myši.

1. Odkazy

[1] <https://libraryofbabel.info>