Luka Jandrijević - Moodle jump nadogradnja 2021./2022.

Github link: <https://github.com/jandra1/moodle-jump>

Za nadogradnju sam odabrao projekt Moodle jump, igricu koja je originalno napravljena u akademskoj godini 2019/2020. Nadogradnja projekta je bila također i u akademskoj godini 2020/2021.

Poboljšanja koja sam dodao su sljedeća:

* Dodao sam novi ekran za izbor težine igre i implementaciju težine
* Popravio kod mijenjajući neke nazive varijabli da bude lakše čitljiv i mijenjanjem vjerojatnosti pojavljivanja supermoći i platformi.
* Dodao sam da igrač ima 10 metaka, a ne beskonačno kako je originalno bilo napravljeno
* Također, igrač može pokupiti metke s platformi te tako opet dobiti 10 metaka
* Nova platforma, odskočna platforma, koja kada igrač padne na nju ima sličan efekt kao i sa supermoći federa. Odskače u zrak pri većoj brzini. Platformu sam napravio koristeći GIMP te kada igrač odskoči od nje, platforma dobije efekt da je netko stvarno stao na nju (uvije se). Platforma bi trebala izgledati poput one poznate crveno-plave gumice, no ne znam koliko dobro sam uspio to prikazati na takav način

U kodu sam dodao:

* NumberOfBullets varijablu kojom kontroliram i ispisujem na ekran koliko igrač ima metaka preostalo.
* Na počeku moodle\_jump.pde sam dodao varijable koje označuj vjerojatnosti pojavljivanja određenih platformi i supermoći koje koristim tijekom implementacije težine.
* Promjenio state=0, state=1 i slično, u bolje i lakše čitljiv kod
* Dodavanje novog case-a, difficulty, koji kada kliknemo u main menu na njega, odvodi nas na novi screen gdje možemo odabrati težinu igre.
* Nova klasa Bouncy\_Platform koja služi za implementaciju i prikaz nove odskocne platforme.
* Tijekom igre, na vrhu se prikazuje broj preostalih metaka
* Dodao sam novu supermoć koja služi da igrač ponovno dobije 10 metaka, ta vjerojatnost pojavljivanja je nešto veća od ostalih

Vrijeme koje sam potrošio na nadogradnju projekta je bilo oko 16 sati. Dosta vremena sam potrošio čitajući kod i dokumentaciju te na dodavanje novih platformi i na dodavanje težine igre.

Moguća daljnja poboljšanja:

* Nadopuniti dokumentaciju s ovim novim funkcionalnostima
* Poboljšati odskok od odskočne platforme. Potrebno je malo više skočiti kako bi stali na nju.
* Dodavanje zvuka na ispucavanje metaka
* Kada igrač pokupi supermoć, ta se supermoć miče. Moguće je ponovno pokupiti supermoć iako je ona nestala s te iste platforme.