**2 Priedas. Baigiamojo projekto užduotis**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS | | TVIRTINU: | | |  | | |
|  | |  | | | (BBP koordinatorius) | | |
| Informatikos fakultetas, | *Multimedijos inžinerijos katedra* | | | | | | |
|  | | | 2019 | m. | Kovo 5 |  | d. |

**BAKALAURO BAIGIAMOJO PROJEKTO UŽDUOTIS**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Bakalauro baigiamojo projekto tema: | |
| VR žaidimas – „Patirk KTU“ | |
| 1. Bakalauro baigiamojo projekto tikslas: | |
| Sukurti žaidimą virtualioje realybėje, kuris padėtų mokiniams interaktyviai susipažinti su Kauno technologijos universiteto „studentų miestelio“ teritorija, bei pačiu universitetu. | |
| 1. Bakalauro baigiamojo projekto uždaviniai: | |
| 1. išnagrinėti žaidimų kūrimo variklių technologijas, plačiausiai naudojamus VR įrenginius bei panašius jau įgyvendintus interaktyvius sprendimus; 2. realizuoti pradinę žaidimo versija, turinčią pagrindinį funkcionalumą; 3. optimizuoti sistemą, jog žaismas atitiktų kriterijus, nurodytus nefunkciniuose reikalavimuose; 4. atlikti testavimą; | |
| 1. Bakalauro baigiamojo projekto pateikimo terminai: | |
| Vadovui (*10 d. prieš gynimą katedroje*): | 2019 m. gegužės 17 d. |
| Recenzentui (*5 d. prieš gynimą katedroje*): | 2019 m. gegužės 24 d. |
| Komisijai (*3 d. prieš gynimą katedroje*): | 2019 m. gegužės 29 d. |
| 1. Funkciniai reikalavimai kuriamam objektui arba sistemai: | |
| * Žaidėjas gali judėti erdvėje; * Žaidėjas gali dairytis erdvėje; * Žaidėjas girdi garsą 3D erdvėje; * Žaidėjas negali išeiti iš limituotos zonos; * Žaidėjas negali eiti kiaurai objektus; * Žaidėjas gali keisti savo matmenis; * Žaidėjas gali įgalinti norimą žaidimo režimą; * Žaidėjas gali manipuliuoti objektais naudodamasis valdikliais; * Žaidėjas gali sustabdyti žaidimą; | |
| 1. Nefunkciniai reikalavimai kuriamam objektui arba sistemai: | |
| * Žaidimas turi būti sukurtas naudojant Unity žaidimų varikliuką; * Žaidime turi būti atkartojamas KTU miestelio išdėstymas. * Žaidimas privalo turėti garsų pateikimą. * Žaidimas turi veikti numatytų parametrų sistemoje. * VR sąsaja turi būti suderinta su OpenVR įrenginiu. * Įrenginys turi palaikyti pastovų kadrų per sekundę skaičių. | |
| 1. Kiti reikalavimai (operacinei sistemai, programinei įrangai, techninei įrangai, testavimui): | |
| Rekomenduojami reikalavimai sistemai:   * Operacinė įranga: Windows 7 SP1, Windows 8.1, Windows 10 * Procesorius:Intel@ i5-4590 / AMD FX 8350 * Atmintis: 4 GB RAM * Vaizdo plokštė: NVIDIA GeForce@ GTX 970 / AMD RadeonTM R9 290 * Virtualios realybės įrenginys su valdikliais, palaikomas SteamVR platformos. Rekomenduojama – Samsung Odyssey | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vadovas: | Prof. Rytis Maskeliūnas | Data: | 2019 m. kovo 5 d. |
|  | (vardas, pavardė, parašas) |  | (suderinimo data) |
| Studentas: | Lukas Drukteinis | Data: | 2019 m. kovo 5 d. |
|  | (vardas, pavardė, parašas) |  | (suderinimo data) |