**Snieguma līmeņa apraksts Python projekta veidošanā**

**Uzdevums:** Izvēlēties ideju savam Python projektam, uzrakstīt specifikāciju un, pamatojoties uz to, izstrādāt projektu.

| **Kritēriji** | **Pamata līmenis** | **Vidējais līmenis** | **Augstākais līmenis** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Specifikācijas izveide (5 punkti)** | Specifikācija ir vispārīga (derīga arī līdzīgiem projektiem), trūkst kāda sadaļa (ievaddati, izvaddati vai tml.) | Specifikācija ir vispārīga (derīga arī līdzīgiem projektiem), viss nepieciešamais ir minēts | Specifikācija ir precīzi atbilstoša izstrādātajam projektam, uzskatāmi parādīta paredzamā datu izvade |
| **Projekta darbība (3 punkti)** | Programma atbilst uzdevumam | Programma atbilst uzdevumam un specifikācijai | Programma atbilst uzdevumam un specifikācijai, izmantota radoša pieeja (ideja vai realizācija) |
| **Projekta gatavība (3 punkti)** | Programma ir izstrādāta, taču nedarbojas (uzrāda kļūdas, nedarbojas kā paredzēts) | Programma ir izstrādāta un darbojas, taču ir atsevišķas kļūdas (piemēram, korekti nenostrādā spēles beigas, neievērojot spēles noteikumus iespējams tos pārkāpt utml.) | Programma darbojas bez kļūdām |
| **Izmantotais kods (3 punkti)** | Izmantoti tikai stundās mācītie paņēmieni un metodes | Izmantoti stundās mācītie paņēmieni un metodes, bet darba gaitā apgūti arī jauni elementi | Programmā izmantoti vairāki elementi, kas stundās netika mācīti; ir skaidrs, ko katrs no tiem nozīmē un dara uzdevumā |
| **Funkciju izmantošana (3 punkti)** | Ir izveidota viena funkcija vienkāršam risinājumam | Ir izveidotas vairākas funkcijas vienkāršiem risinājumiem | Izveidotas funkcijas, kur tās loģiski nodrošina programmas darbību |
| **Koda optimizācija (3 punkti)** | Kods nav optimizēts, ir izveidoti lieki mainīgie, programmā atrodamas nevajadzīgas koda daļas | Programmā nav atrodami nevajadzīgi mainīgie vai koda daļas | Kods ir optimizēts, uzrakstīts iespējami īsi |
| **Termiņa ievērošana (1 punkts)** | Darbs nodots termiņā |  |  |
| **Klasesbiedru vērtējums (3 punkti)** | Darbs atbilst uzdevumam, bet ir vairāki trūkumi | Darbs atbilst uzdevumam | Darbs atbilst uzdevumam, pārsteidz ar savu ideju/izpildījumu utml. |

**PROGRAMMATŪRAS IZSTRĀDES SPECIFIKĀCIJA**

| Programmatūras (Idejas) apraksts Kas programmā paredzēts (1 punkts) | Spēle akmens, šķēres un papīrīt’s. Šī spēle bieži tiek lietota kā atlases metode, lai pēc nejaušības principa tiktu noskaidrota persona kādam īpašam uzdevumam. Šajā variantā lietotājs spēlē ar datoru, nevis kādu citu personu vai lietotāju.Lietotājs izvēlās vienu no variantiem - akmens, šķēres vai papīrīt’s, arī dators izvēlas vienu variantu pēc nejaušības principa un atbild pretī, tad izvada tekstu, ka vinnēji, zaudēji vai ir neizšķirts. |
| --- | --- |
| Konkrētas prasības (3 punkti) Kāds ir aprakstītās programmas algoritms? Kādā secībā norisinās spēles gaita? Kādas funkcijas programmai jānodrošina? | 1. Import random - pievieno iespēju izmantot gadījuma skaitli, ko šajā programmā dators izmanto, lai randomā izvēlētos vienu no 3 variantiem. 2. “minesana” ir galvenā funkcija šajā spēlē. Sākumā tā definē sarakstu “izveles”, kas ļauj izvelēties trīs izvēles. 3. Nākamais ir skaitītais, to nausaucu kā “skaits”, tas skaita kamēr ir 3 reizes, lai apstādināt spēli. 4. Tālāk ir while cikls kas turpinās, kamēr spēle ir izspēlēta 3 reizes, katrā ciklā dators ar random importu, kas atradās sākumā, izvēlas vienu no izvēlēm, ko izdrukāt, kad lietotājs ir veicis savu izvēli. 5. Lietotājs ievada savu izvēli un ievadei pieliku beigās .lower, lai lietotājs varētu vadīt arī capslockā, vai ar shiftu. 6. Ja ievada q, spele beidzas jebkurā posmā. 7. Ja lietotājs uzvar, zaudē vai neizšķirts, izvadās konkrēts paziņojums, kas ir attiecīgi iekrāsots, vizuālam pārskatam. 8. Cikla beigās pie iespejas skaitītaja pieskaitās +1, lai sekotu cik daudz izspēlēts. 9. Ja lietotājs izmantojis 3 iespējas, spēle beidzas. |
|  |  |
| Ārējā saskarne (1 punkts) Kā izskatīsies datu ievade un izvade | Ievades piemērs: Lūdzu, izvēlieties (akmens, šķēres vai papīrīts), rakstiet 'q', lai beigt spēli: Papīrītis Izvades piemērs (ja lietotājs uzvar): Dators izvēlējās:akmens  Jūs uzvarējāt! 🎉🎉🎉 Izvades piemērs (ja lietotājs zaudē): Dators izvēlējās:papīrīts  Jūs zaudējāt. Izvades piemērs (ja ir neizšķirts): Dators izvēlējās:papīrīts  Neizšķirts! |

**PROGRAMMAS IZSTRĀDĒ IZMANTOTAIS**

| Izmantotās metodes un rīki, kas stundās netika mācīti (3 punkti, jābūt pierādījumam) | bcolors |
| --- | --- |
| Interneta adreses vai citi materiāli, kas tika izmantoti darba procesā | <https://stackoverflow.com/questions/287871/how-do-i-print-colored-text-to-the-terminal>  <https://www.youtube.com/watch?v=TxfzBqmO_f8> |