**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) | Man ir ideja uztaisīt programmu, kurā varēs minēt vārdus, cilvēkam būs dots burtu skaits un tēma, ja piemēram vārds sastāv no 5 burtiem cilvēkam būs iedotas 10 iespējas lai minētu visus burtus. |
| Konkrētas prasības (3 punkti) Kāds ir aprakstītās programmas algoritms? Kādā secībā norisinās spēles gaita? Kādas funkcijas programmai jānodrošina? | 1. Programma uzrakstīs spēles noteikumus, pēc tam viņa izdomās vārdu un uzrakstīs izdomātā vārda burtu skaitu, un teiks cik cilvēkam ir iespējas lai minētu vārdu. 2. Cilvēks sāks rakstīt pa vienam burtam, un programma teiks vai viņš uzminējā burtu vai ne, un tā cilvēks varēs minēt burtus līdz brīdim kad viņām beigsies minējumu skaits. 3. Ja, cilvēks neuzmin burtus programma uzraksta, kāds vārds tika minēts . 4. Ja, cilvēks uzmin visus burtus, programma uzraksta ka viņš uzminējā vārdu. 5. Tad programma prasa vai cilvēks grib paspēlēt vel vienu reizi:   Ja cilvēks atbild ne, programma pasaka paldies par spēli un uzraksta cilvēkā rezultātu.  Ja cilvēks atbild ja, tad spēlē sakas no jauna līdz brīdim, kad cilvēks pateiks, ka viņš grib pabeigt spēli vai kad beigsies vārdu skaits kurus var uzminēt. |
| Ārējā saskarne (1 punkts) Kā izskatīsies datu ievade un izvade | Programma dos lodziņu kura varēs ierakstīt burtus.  Un kad spēle beigsies programma uzrakstīs cilvēkā rezultātu . |

**PROGRAMMAS IZSTRĀDĒ IZMANTOTAIS**

|  |  |
| --- | --- |
| Izmantotās metodes un rīki, kas stundās netika mācīti (3 punkti, jābūt pierādījumam) | file = open(FILENAME, encoding="utf-8")  Funkcija kura atver failu  from sys import exit  Bibliotēka kura importē funkciju kas palīdz iziet programmas vidū  word = words.pop()  Atgriež pēdējo saraksta vērtību un dzēš to no saraksta  encoding="utf-8"  Kodējums kas satur visas pasaules valodas |
| Interneta adreses vai citi materiāli, kas tika izmantoti darba procesā | <https://www.w3schools.com/python/ref_list_pop.asp>  <https://www.w3schools.com/python/python_file_handling.asp>  <https://www.geekbits.io/how-to-use-the-python-sys-exit-method/>  <https://stackoverflow.com/questions/15092437/python-encoding-utf-8> |