Pienācis laiks pārliecināties par savu varēšanu un pamēģināt kādu savu ideju norealizēt no A līdz Z, no idejas līdz izstrādātai, dokumentētai un notestētai programmai.

Tavs uzdevums -

**1. Prasību izpēte:** brīvi izvēlies/izdomā projekta ideju atbilstoši savām spējām. Piemēram, vari veidot spēli, zināšanu pārbaudes testu, kāda ikdienas uzdevuma automatizāciju vai programmu kādam reālam pasūtītājam. Apraksti projekta ideju, aprakstot, kam, kāpēc projekts nepieciešams, kādu problēmu projekts risina/atvieglo. Detalizēti apraksti projekta prasības. **Visas projekta izstrādes laikā tapušās datnes un programmas kodu  izmitini publiskā GitHub krātuvē.**

Vienīgais nosacījums, kas jāievēro ģenerējot projekta izdeju, gala rezultātam jābūt realizētam kā konsoles vai darbvirsmas programmatūrai.

**2. Projektēšana:** pamatojoties uz prasību specifikāciju, izveido programmatūras projektējuma aprakstu.

**3. Dizaina izstrāde:** izplāno un izstrādā projekta dizainu.

**Paturi prātā!**

* Lai nesaraibinātu dizainu nav ieteicams viena projekta realizācijā izmantot vairāk par četrām pamatkrāsām. Ja ar četrām krāsām ir par maz, papildkrāsas veido kā pamatkrāsas ar pamainītu toni (gaišāks, tumšāks).
* Fons/fona attēls nedrīkst traucēt uztvert/lasīt tekstu.
* Vieglāk veidot projektu izmantojot tradicionālos rakstzīmju fontu nekā parūpēties, lai specifisks fonts tiktu korekti attēlots klienta datorā.
* Rakstzīmju izmēram un krāsai vajadzētu būt tādam, lai tekstu varētu lasīt nessprindzinot redzi.
* Lai attēli nezaudētu kvalitāti, tos iepriekš jāsagatavo vajadzīgajā izmērā izmantojot kādu no attēlu apstrādes programmām nevis jāpalielina vai jāsamazina kombinējot lietotāja saskarni.

**4. Programmēšana:**atbilstoši programmatūras projektējuma aprakstam, veic programmatūras kodēšanu un atkļūdošanu.

Vari izmantot C++, C# vai jebkuru citu konsoles vai darbvirsmas programmatūras izstrādei atbilstošu programmēšanas valodu kuru pārvaldi, vai kuru apgūsti patstāvīgi.

**5. Testēšana:** kad programmatūra izstrādāta, atbilstoši programmatūras projektējumam, izstrādā testpiemēru kopu, izmantojot kuru varētu veikt programmatūras testēšanu.

Sarunā vienu klases biedru, kuram nosūti izstrādātās programmatūras izpildfailu vai instalācijas failu un testēšanas žurnālu, un palūdz programmas alfa testēšanu.

Kad saņem alfa testa rezultātus, veic nepieciešamos programmatūras labojumus.

Izstrādā lietotāja rokasgrāmatu un sarunā citu klases biedru, kurš veiks beta testēšanu. Nosūti viņam prasību specifikāciju, lietotāja rokasgrāmatu un programmas izpildfailu vai instalācijas failu.

**6. Dokumentēšana:**

Kad esi saņēmis beta testētāja atsauksmi veic nepieciešamos labojumus/uzlabojumus programmatūrā un dokumentācijā. Ja labojumi ir būtiski atkārto alfa un beta testēšanu.

**7. Projekta prezentācija:**

Kad izstrādāta projekta prasību specifikācija, programmatūras projektējuma apraksts, programmatūra (izejas kods un izpildfails vai uzstādīšanas fails) , testēšanas žurnāls un lietotāja rokasgrāmata, atsūti GitHub publiskās krātuves adresi mācību vides pastā. Sūtot vēstuli norādi divus, trīs sev vēlamus projekta prezentācijas laikus, kad Zomm(ā) būsi gatavs prezentēt savu projekta ideju, demonstrēt izstrādāto projektu, izstāstīt par tā izstrādes un testēšanas gaitu un atbildēt uz skolotājas jautājumiem.

Pēdējās Programmēšana I kursa**ieskaites vērtējumu veidos** izstrādātā projekta, dokumentācijas un prezentācijas vētējums.

**Veiksmi darbā!**

*Visus neskaidros jautājumus vari noskaidrot, rakstot vēstuli.*

**Papildinformācija:**

* *How to Create Setup.exe in Visual Studio 2019*[tiešsaiste]. FoxLearn, 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=fehVTLNQorQ>
* *Visual C# .NET*. [tiešsaiste]. <https://www.homeandlearn.co.uk/csharp/csharp.html>
* *C Sharp (programming language).*[tiešsaiste]. <https://en.wikipedia.org/wiki/C_Sharp_(programming_language)>
* A.Helendi. *What Is Event-Driven Programming And Why Is It So Popular?*[tiešsaiste]. DZone, 2018.<https://dzone.com/articles/what-is-event-driven-programming-and-why-is-it-so>

**Inta Znotiņa**  
**Liepāja 2021**