

Dusza Árpád Országos Programozói Emlékverseny 2023/2024 Döntő

Bevezetés

A való életben egy tényleges alkalmazásnál nem elegendő, ha csak minimálisan teljesíti a funkcionális előírásokat. A programnak jól kell működnie, megnyerőnek kell lennie, vagyis eladható kell, hogy legyen. Ezt a folyamatot idegen szóval *produktifikálásnak*, vagyis „termékesítésnek” nevezik.

A döntő feladatának leírása

A feladatokat a döntőre az, hogy elkészítsétek a regionális fordulóra írt programotok termékesített, továbbfejlesztett változatát. A kész programnak természetesen minden első forduló funkcionális kritériumnak eleget kell tennie, de ezen felül a megjelenésének, a használatának is a lehető legszebbnek, legjobbnak és legkényelmesebbnek kell lennie (akár a felhasználói felület teljes újragondolásával/újratervvezésével), valamint dokumentációval és bemutatóval/demonstrációval is rendelkeznie kell. Ahhoz, hogy elérjétek a programotok egy ilyen változatát, akár az egész alkalmazást is újraírhatjátok. Ami számítani fog a végeredmény és ami még fontosabb, a bemutatás minősége.

Limitációk az újraírásban:

- Az első forduló feladatban megfogalmazott bemeneti és kimeneti fájlok kezelését változatlan formában támogassa az alkalmazás.
- Választhatok tetszőleges megjelenítési formát és külső könyvtárakat, de az első fordulóban választott programnyelven belül kell maradnotok.

Új funkciók: felhasználókezelés és dinamikus szorzó számítás

A program felújított, felhasználóbarát változatában helyet kell kapnia a felhasználókezelésnek, azaz a programot legyen lehetőség azt „szervező” vagy „fogadó” szerepkörben használni, és a különböző szerepkörökben más-más funkciók legyenek elérhetőek.

Emellett gondoljátok újra a szorzó számítást is! Az új algoritmus minden alany + esemény kombináción belül dinamikusan számítsa ki a szorzót úgy, hogy a merészebb tippeket (amire kevesebben tippeltek) részesítse előnyben! Ezt az algoritmust a dokumentációban részletesen ismertessétek!

Ezen felül, ha eszetekbe jut egy kreatív ötlet (akár a megjelenésre, akár a funkcionalitásra), akkor azt építsétek be bátran a megoldásba! A zsűri pozitívan fogja értékelni a csapatok kreatív hozzáadott értékét.

Figyeljete oda a pontos fogalom használatra is! Pl. aki fogad, azt ne hívjuk „játékos”-nak, mert az félreérthető lehet, mivel a „játékos” szó jelentheti a játékban (amire fogadnak a felek) részt vevő alanyokat is. Olyan fogalmakat használjatok, ami a feladat kiírásával összhangban van és nem félreérthető!

A fejlesztés menete

Az alkalmazásotok fejlesztése ezen dokumentum kiküldésétől indulhat és egészen **február 24-ig** tart. Ekkor ugyanis fel kell tölteni a végleges dokumentumokat. Ez azt jelenti, hogy a döntőben a programon már nem változtathattok, ott már csak a bemutatásra (és a többi csapat bemutatójának megtekintésére) lesz lehetőségetek. Az elkészített dokumentumokat (dokumentáció, futtatható program és programkód, bemutató) a verseny előtt el kell küldenieket. A bemutatásra összesen 15 perc áll majd rendelkezésre, melybe a csapat előadása (max. 10 perc), valamint a zsűri kérdései (max. 5 perc) tartoznak.

Ajánlások az elkészítéshez

Az alább vázolt módszertan lehetőséget kínál a csapatoknak arra, hogy ne az idő legyen a program minőségének legfőbb korlátja. Az elkészítés során tehát úgy tudtok együttműködni, fejleszteni, mint egy tényleges fejlesztői csapat.

1. Alakítsátok ki a saját kommunikációs platformotokat, szervezzetek megbeszéléseket, fogalmazzatok meg határidőket, osszátok körökre a fejlesztést, használjatok verziókövető rendszereket (GIT)!
2. Nyugodtan keressetek már meglévő megoldásokat és tanuljatok új programozói technológiákat, könyvtárakat!
3. A fejlesztés során ne felejtsetek egymást ellenőrizni, egymás kódját megnézni, a megszerzett tudást, kompetenciát szétosztani a csapat tagjai között!
4. Határozzatok meg saját szabályokat a fejlesztésre, kódminőségre vagy arra, hogy pontosan milyen feltételeknek kell teljesülnie ahhoz, hogy véglegesen elfogadjatok egy új fejlesztést (például legalább 2 csapattag jóváhagyja)!
5. Használjatok projektmenedzsment eszközöket (pl. Trello)!

A bemutatásról

A bemutató során ne csak az alkalmazás funkcionalitását mondjátok el! Mutassátok be hogyan dolgoztatok, milyen eszközöket használtatok, mit tanultatok a közös fejlesztés során! Beszélhettek a nehézségekről és a közösen elért célokról is. Röviden tehát minden bemutatható, ami a termékesítéshez kapcsolódik.

A bemutatás során törekedjete arra, hogy az minél professzionálisabb legyen! Meg kell győződtök a zsűrit arról, hogy a ti terméketek a legjobb, és a feladatra tulajdonképpen nem is lehetett volna jobb alkalmazást készíteni.

Az élő demonstráció általában nagyon jól mutat, mert a néző konkrétan látja az alkalmazást, látja, hogy az hogyan működik, hogyan néz ki stb. A demonstrációra azonban fel kell készülni! Ha nincs pontosan megtervezve, nincs a környezet előkészítve, nincs egy szigorúan meghatározott ütemterv, akkor az előadás felszabdalódik, és a felkészületlenség látszatát kelti. Tervezzétek meg tehát a bemutatót minél pontosabban (ki kit követ, pontosan miről beszél stb.), csináljatok próba előadást, finomítsatok! A zsűri előnyben részesíti az élő bemutatót, de nem kötelező, azt a prezentációba illesztett képernyőképekkel is helyettesíthetitek.

Az időkeretet nagyon fontos betartani. Professzionális körülmények között az előadást általában az idő lejártával meg is szakítják függetlenül attól, hogy az előadó éppen hol tart a bemutatással. Az előadás első terve általában nem pont annyi ideig tart, mint amennyi a kritérium. Javasoljuk tehát, hogy mérjétek le ténylegesen meddig tart a bemutatótok és finomítsatok rajta a tapasztalatok alapján!

A dokumentációról

A dokumentációnak tartalmaznia kell minden olyan információt, mely szükséges a program használatához és fejlesztéséhez is egyaránt. Ez alapján a tartalma a következő pontokban foglalható össze (nagyvonalakban):

1. Bevezetés
 - a. Tartalmazza a feladat rövid leírását.
2. Felhasználói dokumentáció, mely tartalmazza
 - a. a program használatához szükséges összes információt.
 - b. a lehetséges felhasználói eseteket, képernyőképekkel illusztrálva
3. Fejlesztői dokumentáció, mely tartalmazza
 - a. a program logikai és fizikai szerkezetének leírását (milyen alegységekre van bontva, melyik fájl-ban mi van). Megjegyzés: Természetesen nem kell leírni minden egyes fájl tartalmát. Például a programozói környezet által generált fájlok leírása nem szükséges.
 - b. a használt technológiák bemutatását, választásának indoklását
 - c. a program beüzemelésének rövid leírását a zsűri számára, ami lehet fejlesztői környezet alóli futtatás vagy mellékelt futtatható fájl (.exe) futtatása is, kitérve a speciális rendszerkövetelményekre, ha vannak (milyen operációs rendszer, szoftverek szükségesek). A leírás szkripttel is helyettesíthető, ami - részben vagy egészben - automatikusan elvégzi a szükséges telepítést, konfigurálást és futtatást.

Értékelési szempontok

A végső pontszám a regionális fordulón elért pont, valamint a döntő során szerzett pontok összege 60%-40% felosztásban.
(első forduló maximum 120 pont, második forduló maximum 80 pont).

A második forduló pontozása a következőképpen történik:

Megnevezés	Pont
Dokumentáció, kódminőség	24 pont
Bemutatás, csapattagok szereplése	16 pont
Fejlődés/fejlesztés az első fordulóhoz képest	16 pont
Az új funkcionalitás (szerepkörök, új szorzószámítás)	12 pont
Kérdésekre adott válasz, partneri szakmai beszélgetés a zsűri tagjaival	12 pont

A beadás és az előadás menete

A szükséges dokumentumokat fel kell töltenetek **2024.02.24. 20:00-ig** a következő űrlap kitöltésével egy tömörített állományként: <https://forms.gle/EHGy6hzMApASaQRK7>

A bemutatás során saját gépet kell használni.

A bemutatás ideje 10 perc, melyet egy 5 perces kérdés szekció követ.

JÓ MUNKÁT KÍVÁNUNK MINDEN CSAPATNAK!

A versenybizottság