**Beadandó feladat 2024 ősz**

**1. Fejlesztői dokumentáció**

**1. Mit és miért?**

Az Önök által megírt programot dokumentálniuk kell. A dokumentáció arról szól, hogy az adott feladatot **hogyan oldották meg,** vagyis **a megoldás menetét** kell leírniuk! (A szoftver a futtatható programkódon kívül a futtatáshoz szükséges adatokat és a dokumentációt is magában foglalja! Az informatikus szakma szabályainak megfelelően **maga a kód nem elég, önmagában nem teljes!**) Ezért nem csak az elkészült alkalmazás lesz beadandó és bemutatandó, hanem a teljes fejlesztési folyamatot bemutató szöveg, a dokumentáció is.

**2. Tartalmi követelmények**

**A programhoz kétfajta dokumentációt szokás készíteni: felhasználóit és fejlesztőit.** A fejlesztői szól a szakembereknek: más programozóknak, illetve saját magunknak, ha később módosítani akarjuk az általunk írt, de már rég elfelejtett programot. Mi csak ez utóbbit (**fejlesztői**) várjuk el, pár aprósággal kiegészítve, ami a felhasználóiban dokumentációban szokott lenni.

Írják le a **saját szavaikkal**, hogy mi a kitűzött feladat, mit kell a programnak tudnia!

**Program célja:**

Saját szavaival írja le, mit fog tudni a program, mit vár el tőle!

Részletes rendszerterv:

Képernyőtervek (hogyan néz majd ki a program a felhasználó felé! Ez csak terv, elég szövegdobozokkal, feliratokkal dolgozni! A pontos kép majd a felhasználói dokumentációban lesz!

Adják meg, hogy milyen változók fordulnak elő a forráskódban és mire szolgálnak!

Írják le az alkalmazott algoritmusokat valamely szabványos mondatszerű leírással!

Részletezzék, hogy bizonyos függvények hogyan dolgoznak! Itt nem kell mindent részletesen leírni! Ha valami többször előfordul, elég egyszer! Esetleg rövidebb bemásolt kódrészlettel (a beillesztett kód ne legyen 10 sornál hosszabb, ha ennél hosszabb, akkor már ne másolják be, csak írjanak róla).

**Felhasználói dokumentáció:**

Írják le, hogy milyen szoftver és hardver környezet kell a program futtatásához! (Ez is a felhasználói dokumentáció része.)

Ismertesse a program kezelését – indítás, stb egyes részek milyen adatokat várnak, esetleg képernyő képekkel!

**Tesztelés:** Írják le a teszteléssel kapcsolatos információkat is! Milyen tesztadatokkal próbálták ki a programot, mi lett az eredmény, ez volt-e a várt eredmény vagy sem. Ha nem a várt eredményt kapták, mi okozta a hibát, hogyan javították ki.

Továbbfejlesztési lehetőségek!

Irodalom jegyzék!

Melléklet! (forráskód, ha szükséges)

Ezeken túl természetesen minden ésszerű, odaillő, a dokumentált program működésével, szerkezetével, felépítésével kapcsolatos dolgot leírhatnak, akár olyat is, aminek megvalósítása problémát okozott. 3. Formai követelmények

**3. Formai követelmények**

**Használják a helyesírás-ellenőrző funkciót! Elgépelésekkel, helyesírási hibákkal teli szöveget nem fogadunk el! A dokumentumot WORD vagy PDF formátumban, az alábbi formázási szabályok betartásával készítsék el és adják be.**

**A dokumentum terjedelme legalább 4 oldal legyen.** A sortávolság másfeles, a margó mindenütt 2,5 cm, az oldalszám a láblécben középen legyen. A szövegtörzset 12 pontos betűkkel kell szerkeszteni. A betűtípus választható, javasolt valamilyen klasszikus, jól olvasható típus, például a Times New Roman vagy az Arial.

A **címlapon**(ez nem számít bele a terjedelembe!) Szerepeljen a készítő neve, NEPTUN kód, e-mailcíme, a feladat címe és az elkészítés éve.

A címlapot követő oldalon az Önök által használt szövegszerkesztő program beépített tartalomjegyzék-készítő funkciójával (nem manuálisan!) készített **tartalomjegyzék** szerepeljen.

Ezután **fejezetekre tagolva** a program elkészítéséről, működéséről szóló rész következzen, amit a „2. Tartalmi követelmények” című fejezet részletez. A fejezetcímeket a szövegszerkesztő program Címsor, Címsor1, stb. formátumát felhasználva formázza meg!

A dokumentum végén, ha használtak valamilyen nyomtatott vagy interneten elérhető irodalmat, az **irodalomjegyzék** álljon, ahol az összes felhasznált forrást tüntessék fel, akár nyomtatott, akár webes! A könyvek megadásának formátuma:

[1]Simonyi Károly: Elméleti villamosság. Tankönyvkiadó, Budapest, 1967., 56–57. o

A weboldalak megadásának formátuma:

[2] SEO-barát lesz az ASP.NET 4.0

http://prog.hu/hirek/2286/SEO-barat+lesz+az+ASP+NET+4+0.html

**Az irodalomjegyzék bejegyzéseire a szövegben hivatkozzanak!**

Két hivatkozási mód lehetséges: szó szerinti és tartalmi idézet. Szó szerinti idézetnél a hivatkozás formája: [2, 35. oldal] vagy [3, 3.2. fejezet] tartalmi idézeteknél elég a forrás száma [2].

Nem a külső források felhasználása a probléma, hanem azok eltitkolása, nem említése. **Tehát adjanak meg minél több felhasznált forrást pontosan, ellenőrizhetően!**

**Beadandó program követelmények**

Működőképes program elkészítése az előre kiadott feladat megoldására.

**A feladatokat objektum orientáltan azaz osztályokkal kell megoldaniuk**! Minden részfeladatot **függvényekkel** kell megoldani. A függvények paraméterlistája lehetőleg ne legyen azonos és a visszatérési érték típusa sem!

A **dokumentációt** és a **programot** (cpp fájlt és a létrehozott szöveg fájlt is) a TEAMS Csoportjuk BEADANDÓ\_Feladat mappájába a KÉSZ FELADATOK mappába kell feltölteni, úgy hogy hozzanak létre saját nevükön egy mappát és ebbe töltsék az állományokat!

**Feltöltési határidő: 2024. december 29. 23:59**