**Karcagi Szakképzési Centrum**

**Teleki Blanka Gimnázium, Technikum és Kollégium**

**Mezőtúr**

**A ZÁRÓDOLGOZAT**

**FORMAI ÉS TARTALMI KÖVETELMÉNYEI**

**2021**

## ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

### A záródolgozattal szemben támasztott általános követelmények:

* A jelölt záródolgozatként egy komplex alkalmazói programot (szoftvert) kell készíteni
* Teljes fejlesztői tervdokumentációt kell készíteni
* Felhasználói dokumentációt kell készíteni
* Be kell tartani az objektum orientált tervezési és programozási alapelveket
* A tiszta kódra vonatkozó előírásokat
* A program fontosabb moduljaihoz egységtesztet kell készíteni
* A tesztelést dokumentálni kell

• A tesztelést dokumentálni kell

### A záródolgozatnak a következő fő részekből kell állnia:

1. **Bevezető, a probléma rövid ismertetése**
2. **Választott téma indoklása**
3. **Téma kifejtése**
4. **Fejlesztői dokumentáció**
   1. Rendszerterv (logikai)
      1. *Funkcionális felépítés*
      2. *Felhasználói felület*
      3. *Navigációs struktúra*
      4. *Adatszerkezet terve*
   2. Biztonsági kérdések
   3. Adatbázis
   4. Navigáció
   5. Ergonómia
   6. Főbb funkcionális tesztesetek
5. **Felhasználói dokumentáció**
6. **Összegzés**
7. **Irodalomjegyzék, hivatkozásjegyzék**

A záródolgozatnak tükröznie kell a választott probléma (kiinduló rendszer) összefüggéseit, kapcsolódásait. Lehetőleg teljes képet kell adnia a kiindulási helyzetről, a megoldási lehetőségekről, és ismertetnie kell az alkalmazott megoldás kiválasztásának a szempontjait is. Terjedelménél fogva nem kell minden részletet tartalmaznia. A kidolgozást olyan mélységig kell elkészíteni, hogy az bemutassa a kitűzött feladat egy reális megoldását.

A dolgozatot a kiírt határidőig kell leadni a konzulensnek. A nyomtatott példányba bele kell fűzni a kitöltött konzultációs lapot és az eredetiségnyilatkozatot. Ez utóbbin a hallgató aláírásával igazolja dolgozata eredetiségét, illetve azt, hogy elolvasta, és tudomásul vette a záródolgozat formai és tartalmi követelményeit. A határidő be nem tartása, illetve bármelyik csatolandó dokumentum hiánya esetén a dolgozat nem adható le.

## FORMAI KÖVETELMÉNYEK

A zádolgozatot egy nyomtatott és egy elektronikus példányban (docx) kell leadni. A papírformátumú példányt kizárólag A/4-es lapra nyomtatva, az elektronikus példányt kizárólag CD lemezre kiírva fogadjuk el.

A záródolgozat megírásakor az alábbi paraméterekhez kell igazodni: margók: 2,5 cm; betűtípus: Times New Roman; betűméret: 12; betűszín: fekete; igazítás: sorkizárt, sortávolság: 1,5. A dolgozatban az oldalakat meg kell számozni.

Természetesen a szöveg tartalmi kiemelései (bekezdések címei, fontosabb adatok) egyéb módon is formázhatók (kövérítés, dőlt szedés stb.)

A záródolgozat főszövegének a 30000 karaktert el kell érnie! (kb. 20 oldal)

A főszöveget követően kell elhelyezni az esetleges mellékleteket, a felhasznált irodalmat és források jegyzékét. A főszöveg elé pedig a tartalomjegyzéket kell készíteni.

A záródolgozat címlapján az alábbi adatoknak kell szerepelni: az oktatási intézmény neve, a záródolgozat címe, a szerző neve, szakja, a záródolgozat helye és a benyújtás éve.

## TARTALMI KÖVETELMÉNYEK

Záródolgozatnak csak önálló munka fogadható el!

A záródolgozat elkészítésénél a tudományos publikációra vonatkozó általános szabályokat kell érvényesíteni. A záródolgozatból ki kell tűnnie, hogy melyek azok a részek, amelyek forrásokon, illetve a témára vonatkozó szakirodalom felhasználásán alapulnak. Ezért mind a szó szerinti, mind a tartalmi idézés esetén meg kell jelölni a mű szerzőjét és forrását. Nem fogadható el a záródolgozat, ha abban már publikált anyagok szövegének vagy ábráinak hivatkozás nélküli átvétele bizonyítható.

A záródolgozat elején a tartalomjegyzék áll, amelyben fel kell tüntetni a szöveg valamennyi fejezetét, alfejezetét és – ha van – további alcímeit, azonos számozással, azonos oldalszámokkal és azonos szöveggel.

Lábjegyzetet vagy végjegyzetet kell használni, ha olyan további kiegészítő, megerősítő információkat közlünk, amelyek a szövegben terjedelmi okok miatt zavaróak lennének, ha bővebben kifejtjük a szövegben szereplő állításokat. Az információ forrásának megjelölésére – lábjegyzeten, illetve végjegyzeten kívül – szövegbeli jegyzet is alkalmazható. A dolgozat egészében következetesen a választott jegyzetelési módhoz kell ragaszkodni.

Táblázat beszúrása esetén a táblázat alján kisebb (10-es) betűmérettel szedve minden esetben meg kell jelölni a táblázat vagy a benne szereplő adatok forrását. Abban az esetben, ha a táblázat adatai saját kutatásból származnak, úgy ezt is értelemszerűen jelezni kell.

A dolgozat végén abc-sorrendben részletesen fel kell sorolni a felhasznált irodalmat. Az irodalomjegyzék összeállítása legyen pontos, feleljen meg a hazai és a nemzetközileg elfogadott formáknak. A felhasznált irodalom összeállításakor a címek leírásánál alapvető követelmény, hogy a bibliográfiai tételek pontosan és ellenőrizhetően tartalmazzák az adatokat, amelyek alapján a visszakereshetőség biztosítható. Csak olyan irodalom vehető fel a jegyzékbe, amelyet a hallgató felhasznált, és amelyre a záródolgozatban hivatkozott.

Internetes hivatkozás esetén szerepelnie kell a szerzőnek és a címnek, a pontos URL-nek, illetve ha a weboldal szöveges címe (fejléce) a címtől különbözik, akkor azt is meg kell adni. A csak interneten hozzáférhető források felhasználása esetén javasoljuk, hogy a záródolgozat CD-változatához csatolják a felhasznált elektronikus dokumentumokat is.