

*„Az egyetlen dolog, amit egy jó tanáccsal tehetünk, hogy továbbadjuk.”
(Oscar Wilde)*

Diplomakészítés - HOWTO

Készítette: Schulcz Róbert, BME Híradástechnikai Tanszék,

v1.0: 2008.06.25.

Ez a HOWTO azoknak a (talán hamarosan csak volt) hallgatóimnak szól, akik elhatározták, hogy a Villamosmérnöki és Informatikai Karon (VIK) diplomát szereznek és – dacolva az augmentált valóság, vagy az Egry J. u. gonosz erőivel, – eljutottak a diplomaírás félélébe. A dokumentum célja, hogy bemutassa, hogyan kell elkészíteni egy igényesen formázott, megfelelő felépítésű diplomatervet. A későbbiekben ismertetett szabályok egy része speciálisan VIK (és a Híradástechnikai Tanszék) követelményeit tükrözi, de megítélésem szerint másoknak is segítségére lesz.

A visszajelzéseket örömmel veszem. Bármilyen kérdést, kérést, javaslatot szívesen meghallgatok. A dokumentum változatlan formában szabadon terjeszthető.

(v0.92: 2008.05.16., v0.91: 2008.05.07., v0.9: 2008.04.28., v0.82: 2007.11.08.,

v0.81: 2007.10.22., v0.8: 2005.11.10., v0.7: 2005.10.14., v0.6: 2005.10.13.,

v0.5: 2005.09.01., v0.4: 2004.10.29., v0.3: 2004.10.28., v0.2: 2003.10.25., v0.1: 2003.04.06.)

Tartalom

1.	Bevezetés.....	3
2.	A diplomaterv felépítése	3
2.1.	Kemény fedőlap	4
2.2.	Szennycímoldal	4
2.3.	Eredeti kiírás	4
2.4.	Nyilatkozat	4
2.5.	Köszönetnyilvánítás	4
2.6.	Összefoglalók	4
2.7.	Tartalomjegyzék.....	4
2.8.	Rövidítésjegyzék	4
2.9.	„A nagy mű”.....	5
2.9.1.	Bevezetés.....	5
2.9.2.	Előzmények	5
2.9.3.	A tervezés részletes leírása.....	5
2.9.4.	Értékelés	5
2.9.5.	Összefoglalás és továbbfejlesztés.....	5
2.10.	Irodalomjegyzék.....	5
2.11.	Mellékletek.....	6
2.12.	Ábrajegyzék és Táblázatjegyzék.....	6
2.13.	Tárgymutató	6
3.	Formázás és formátumok	6
3.1.	Stílusok.....	6
3.2.	Könyvjelzők és hivatkozások.....	6
3.3.	Ábrák és táblázatok	6
3.4.	Képletek	7
3.5.	Irodalmak	7
3.5.1.	Könyvfejezet	7
3.5.2.	Könyv	7
3.5.3.	Meg nem jelent és kiadás alatt álló munkák.....	7
3.5.4.	Folyóirat cikk	7
3.5.5.	Konferencia cikk és előadás	7
3.5.6.	Diploma, vagy disszertáció	8
3.5.7.	Szabadalom, szabvány és tech. report.....	8
3.5.8.	Online tartalmak	8
4.	Időterv	8
5.	Terjedelem.....	10
6.	Minta diplomaterv	10
7.	Záró megjegyzések.....	10
8.	Irodalom	11

„Nem az a fontos, hogy miről szól a diplomaterved,
hanem, hogy ki a konzulensed.” (Ismeretlen hallgató)
„Nemcsak az a fontos, hogy miről szól a diplomaterved,
hanem, az is, hogy hogyan néz ki.” (Ismeretlen konzulens)

1. Bevezetés

A diplomaterv a hallgatóknak a konzulens irányításával elért önálló kutatási és fejlesztési eredményeit tartalmazó írásbeli beszámoló (dolgozat). A szerző a dolgozatban mutassa be a vizsgált témát, fejtse ki a problémákat, és részletesen ismertesse eredményeit. A munkának az eddigi tanulmányok ismeretanyagára kell épülnie és a szerző önálló, saját munkáját kell tükrözni. A közhiedelemmel ellentétben nem kell feltétlenül gyökeresen megváltoztatnia a világot. A jelöltnek olyan *önálló mérnöki* gondolkodásról és munkáról kell számot adnia, amely a diplomaterv időkeretei között megvalósítható és mérnökhöz méltó.

„A tökéletesség nem azt jelenti, hogy már nem tudunk mit hozzátenni...”
(Saint-Exupéry)

2. A diplomaterv felépítése

Vannak olyan kötelező elemek, amelyek minden esetben részei egy diplomatervnek és vannak olyanok, melyekkel csak akkor érdemes foglalkozni, amikor a diplomaterv „kész van”. Ezeket csak akkor érdemes hozzátenni, ha van rá idő. Ahogy a mottó is mutatja, egy ház, lakás és persze ez az iromány soha sem lesz „kész”, így a diplomatervet is legtöbbször csak abbahagyjuk, mert be kell adni.

Egy „full extrás” diplomaterv az alábbi részekből áll, a felsorolás sorrendje megegyezik a különféle részek egymás utáni sorrendjével, a vastagított elemek nélkül nehéz diplomatervet készíteni, a többi csak tökéletesebbé teszi az:

- **Kemény fedőlap**
- **Szennycímoldal**
- **Eredeti kiírás**
- **Nyilatkozat**
- Köszönetnyilvánítás
- **Tartalomjegyzék**
- **Összefoglalók**[†]
- Rövidítésjegyzék[‡]
- **„A nagy mű”**
- **Irodalomjegyzék**[‡]
- Melléklet(ek)[‡]
- Ábrajegyzék
- Táblázatjegyzék
- Tárgymutató
- CD melléklet

[†] Általában külön lapokon vannak és nincsenek belefűzve a diplomába, csak beletéve, ha mégis, akkor ide kerülnek

[‡] A megjelölt részek sorrendje változhat, például a rövidítésjegyzék és az irodalomjegyzék kerülhet a dokumentum végére, a többi jegyzékhez, a mellékletek pedig a jegyzékek elé, vagy a dokumentum legvégére.

2.1. Kemény fedőlap

Fekete, rajta arany felirat. Felül ($\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{4}$ résznél közepén: „DIPLOMATERV”, mivel egy mérnök (az építés- és a villamos- is) tervet készít, így ez diplomaterv és nem diplomamunka, vagy diplomadolgozat. A könyvkötő esetleg erősködni fog, hogy a másik kettőt írnia rá, ne hagyja! Alul jobb oldalon név, alatta évszám, esetleg a név mellett Neptun kód.

2.2. Szennycímloldal

Javasolt felépítés: legfelül közepén BME logó, alatta az egyetem és tanszék megnevezése egymás alatt, kb. $\frac{1}{3}$ résznél diplomaterv címe, alul szerző és konzulens(ek) nevei.

2.3. Eredeti kiírás

A diplomaterv kiírás nem fénymásolt, az eredeti tanszékvezetői aláírással ellátott változata. Ennek hiányában megtagadhatják a bírálatot/védést!

2.4. Nyilatkozat

Ebben a szerző nyilatkozik arról, hogy: „Alulírott X Y, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem hallgatója kijelentem, hogy ezt a diplomatervet meg nem engedett segítség nélkül, saját magam készítettem el és abban csak az irodalomjegyzékben felsorolt forrásokat használtam fel. Minden olyan részt, melyet szó szerint, vagy azonos értelemben, de átfogalmazva a forrásokból átvettem, egyértelműen, a források megadásával megjelöltem.” Alatta dátum („Budapest, 2001. június 1.” formájú), aláírás (kipontozott vonalon). Fontos, hogy *saját kezűleg kell aláírni*, ennek hiányában a bírálatot, vagy a védelmet megtagadhatják!

2.5. Köszönetnyilvánítás

Egyértelmű, ki mit segített, például: „Ezúton szeretnék köszönetet mondani Schulcz Róbertnek tanácsaiért és a konzultációval eltöltött órákért...”

2.6. Összefoglalók

Egy-két oldalas tartalmi összefoglaló magyarul és angolul, általában külön lapokon vannak és nincsenek belefűzve a diplomába, csak beletéve, ha igen, akkor itt találhatók, vagy a Tartalomjegyzék és a Rövidítésjegyzék után. Céljuk nem a Tartalmi rész bevezetőjének megismétlése, hanem egy olyan összefoglalás, amely elolvasása után a védésen résztvevők kicsit képbe kerülnek és megértik az előadást. Célszerű, ha ebből az összefoglalóból kiderül az elvégzett munka is.

2.7. Tartalomjegyzék

Természetesen automatikusan generált, ha a címsor 1, 2, stb. stílusokat rendesen használod, az egész két kattintással elkészíthető. Az oldalszámozás itt kezdődik, *római* számokkal.

Célszerű a formázások közül minél többet elhagyni (eredeti címsorok mérete és betűtípusa), mivel a több szintű számozás megmutatja a fejezetek és alfejezetek egymás alá rendeltségét.

2.8. Rövidítésjegyzék

Egy diplomatervben (mint egyébként a szakszövegben) sok rövidítés. Ezeket az első előfordulásuk helyén a szövegben fel is kell oldani, de az olvasót segítő érdekesebb ezeket egy külön helyen összegyűjteni, ez a hely a rövidítésjegyzék, amely nem más, mint egy táblázat a diplomatervben használt rövidítésekkel. Célja, hogy az olvasót segítse eligazodni,

hogy melyik rövidítés mit jelent. Kettő, vagy három oszlopból áll (esetenként a harmadik oszlop elmaradhat), ezek:

- rövidítés
- feloldása (kiírva az adott nyelven)
- magyarázat (magyarul)

Például:

- GSM
- General System for Mobile Communications
- második generációs, cellás földi mobil rendszer

2.9. „A nagy mű”

A diplomaterv lelke, itt kezdődik *arab* számokkal az oldalszámozás.

Célszerű a fejezetekkel többé-kevésbé a kiírás kérdéseit követni, de persze tagolhatók szakaszokra, alfejezetekre, illetve a súlyozásnak megfelelően kissé el is lehet térni ettől. Minden fejezet számozott, az alfejezetek is 2-3 szintig (pl.: 2.3.4 Hívásátadás). A továbbiakban a szerkezeti egység főbb tartalmi részeit mutatom be.

2.9.1. Bevezetés

A bevezetés tartalmazza a feladat értelmezését, a tervezés céljait, a feladat indokoltságát és a diplomaterv felépítésének rövid összefoglalását (mire számíthat az olvasó)

2.9.2. Előzmények

A következő, pozicionáló rész az irodalomban fellelhető hasonló alkotások (esetleg a jelenlegi rendszerben meglévő) áttekintése (irodalomkutatás, hasonló alkotások esetleg a fejlesztendő rendszer hiányosságai) és az ezekből levonható következtetések.

2.9.3. A tervezés részletes leírása

Tulajdonképpen itt kezdődik az önálló munka leírása, optimális esetben hátra van a diplomaterv terjedelmének fele.

A döntési lehetőségek értékelése és a választott megoldások indoklása (milyen megfontolások alapján választottál ki egy programozási nyelvet, matematikai modellt, stb.) található ebben a részben.

2.9.4. Értékelés

A megtervezett és megvalósított műszaki alkotások értékelése, kritikai elemzése és összehasonlító mérések.

2.9.5. Összefoglalás és továbbfejlesztés

Ebben a részben érdemes még egyszer az olvasó arcába vágni, hogy miről is olvasott a diplomában. A továbbfejlesztési lehetőségekről is érdemes megemlíkezni a végén. Mindent lehet továbbfejlesztetni, ez nem szégyen, a védésen az „ezen nincs mit fejleszteni” válasz annak bizonyítéka, hogy ezen nem volt idő gondolkodni és teljesen el vagy durranva tőle, hogy milyen tökéleteset alkottál. Hidd el, pár év múlva visszatekintve lehet, hogy nem így fogod gondolni.

2.10. Irodalomjegyzék

A hivatkozott források felsorolását tartalmazza [1] formában, (esetleg [TDK98] alakban). Természetesen a számozás automatikus, de a cím rövidítése nem megy automatikusan. Az

irodalomjegyzék tételeire a szövegben is ugyanolyan szögletes zárójeles jelzés utal, mint amilyennel az irodalomjegyzékben a tételek számozva vannak.

2.11. Mellékletek

Nagyobb forráskód részletek, egyebek, (pl.: hét rétegű OSI modell) melyek nem részei a diplomának, de a megértéshez kellhetnek.

A CD melléklet tartalmáról illik egy nyomtatott oldalon (normál melléklet formájában) nagyvonalakban említést tenni.

2.12. Ábrajegyzék és Táblázatjegyzék

Az előforduló ábrák és táblázatok oldalszámait megnevezésekkel. Annak, hogy a 3. ábra a 2. oldalon van, semmi értelme. Megfelelő stílusok használata szükséges az automatikus előállításhoz.

2.13. Tárgymutató

Egyszintű, vagy többszintű, 1½-2 oldal alatt nem ajánlott, ez marad ki a leggyakrabban.

*„Minden bonyolult problémára létezik egyszerű, könnyen érthető, téves megoldás.”
(H. L. Mencken)*

3. Formázás és formátumok

A következő részekben – lévén, hogy a „Dokumentumszerkesztés Word és LaTeX segítségével” c. tárgy Word kurzusát oktatom – az MS Word szóhasználatát követem és lehetőségeit mutatom be, de ezek alapján mindenki a saját kedvenc szoftverével hasonlóan el tudja készíteni.

Ahogy a fejezet mottója is sugallja, a továbbiakban próbálok konkrét „jó” megoldásokat adni a lehetséges problémákra, javaslok Word XP, vagy 2003 (esetleg 2000) használatát, a régebbi verziók „túl buták”, az újabbak „túl okosak”.

3.1. Stílusok

A legfontosabb, hogy a diplomatervben minden formázás stílusok segítségével történjen (címsorok, ábrák és táblázatok, ábra és táblázat aláírások, külön sorba írt egyenletek, forráskód részletek, stb.). Ez egyrészt meggyorsítja a formátumok megváltoztatását, másrészt egyszerűbbé teszi az egységes címsorok használatát, segíti az automatikus fejezetszámozást, jegyzékek elkészítését, stb.

3.2. Könyvjelzők és hivatkozások

Ahol lehet használjunk hivatkozásokat, így pl. ábrákra, irodalomjegyzék elemeire, egyenletekre, stb. A hivatkozni egy névvel ellátott elemre célszerű, így az ábrákhoz (a 2. ábra felirathoz) be kell szűrni könyvjelzőt. A fentiekkel a „két 5. ábra” és a „lásd az oldal alján” szindróma elkerülhető.

3.3. Ábrák és táblázatok

A használt betűtípus és méret összhangban legyen a szövegben használtakkal, az ábrákon használt elemek (pl. bázisállomás) jelölése pedig legyen egységes. Leginkább egy ábra esetén

szembetűnő, ha az egy külső forrásból származik (angol nyelvű, rossz minőségű, eltérő jelölésű).

A táblázatokat és ábrákat általában nem lehet és természetesen nem is kell pontosan oda helyezni, ahol a szövegben szó van róluk, ezért kell számozással utalni rájuk. Célszerű minden táblázatnak, ábrának rövid, kifejező címet is adni. A számozás természetesen ebben az esetben is automatikus, lehet fejezetenként újrakezdődő (1.1., 1.2., 2.1., stb.), vagy folyamatos (1., 2., 3., stb.) ízlés szerint, de egységesen.

3.4. Képletek

A matematikai képleteket a szöveggel egy sorba, vagy a szövegen kívülre külön sorba kell tenni. Amennyiben egy képletre hivatkozni szeretnél, ezeket is számozni kell. Az ábráktól és táblázatoktól eltérően sorszámuk velük egy sorban jobbra helyezkedik el, kerek zárójelben és pont nélkül (1, 2, stb.). Hasonlóan az ábrákhoz és táblázatokhoz fejezetenként újrakezdődő, vagy folyamatos is lehet ízlés szerint.

3.5. Irodalmak

Az irodalomjegyzékben fel kell sorolni a kidolgozásához forrásul használt cikkek, könyvek, művek következő bibliográfiai adatait. Sokféle stílus létezik az irodalmi hivatkozások gyűjtéséhez, egy villamosmérnöknek célszerű az IEE stílust használni.

3.5.1. Könyvfejezet

Egyéni szerzővel (Szerző Róbert) külön címmel, 2. kiadásként, 3. kötetben, szerkesztővel (Szerkesztő Roland), kiadás helyével (Budapest), kiadóval (Kiadó), kiadás idejével és oldalszámokkal (10-33):

[1] R. Szerző, "Fejezet címe," in *Könyv címe*, 2nd ed. vol. 3, R. Szerkesztő, Ed. Budapest: Kiadó, 1999, pp. 10–33.

3.5.2. Könyv

Egyéni szerzővel (Szerző Róbert), kiadás helyével (Budapest), kiadóval (Kiadó), kiadás idejével és fejezettel (4. fejezet) [2], valamint olyan kézikönyv, melynek nincs szerzője [3].

[2] R. Szerző, *Könyv címe*. Budapest: Kiadó, 1999, ch. 4.

[3] *Kézikönyv címe*, 3rd ed., Fushi Co. 1985, pp. 666–669.

3.5.3. Meg nem jelent és kiadás alatt álló munkák

[4] R. Szerző, "Meg nem jelent értekezés címe," unpublished.

Kiadás alatt álló elfogadott [5] és elbírálás alatt álló [6] folyóiratcikk egyéni szerzővel (Szerző Róbert):

[5] R. Szerző, "Kiadás alatt álló mű címe," *Folyóirat címe.*, to be published.

[6] R. Szerző, "Beküldött mű címe," *Folyóirat címe.*, submitted for publication.

3.5.4. Folyóirat cikk

Kiadott folyóiratcikk egyéni szerzővel, a 111. évfolyam 4. számában:

[7] R. Szerző, "Megjelent értekezés címe," *Folyóirat neve*, vol. 111, no. 4, pp. 34–134, Jan. 1999.

3.5.5. Konferencia cikk és előadás

A 4. Good konferencia kiadványában megjelent cikk:

[8] R. Schulcz, "Cikk, vagy előadás címe," in *Proc. 4th Good Conf.*, New York, 1994, pp. 8–16.

Az 1999-es Good konferencián Texasban elhangzott előadás (két szerző):

[9] R. Schulcz and R. Szerző, "Előadás címe," presented at the 1999 Good Conf., Dallas, TX, Sept. 24–25, 1999, Paper 99.

3.5.6. Diploma, vagy disszertáció

[10] R. Szerző, "Disszertáció címe," Ph.D. dissertation, Dept. Telecommunications., Budapest Univ. of Technology and Economics, Budapest, Hungary, 1993

3.5.7. Szabadalom, szabvány és tech. report

Szabadalom (három szerző):

[11] R. Szerző, R. Schulcz and G. Jeney, "A patent szabadalmaztatása," U.S. Patent 3 624 12, July 16, 1990.

Szabvány:

[12] *IEEE Szabvány neve*, IEEE Standard 101, 1999.

Kutatási beszámolóknak lehet leginkább lefordítani a „technical report”-ot, ez valamilyen beszámoló egy kutatásról, mely adott körben, gyakran nyilvánosan valósul meg. Egy technical report (négy, vagy több szerző – ilyenkor az „and” előtt is van vessző):

[13] R. Szerző, R. Schulcz, S. Imre, and G. Jeney, "Report címe," ETIK beszámoló, Budapest, Hungary, 1999

3.5.8. Online tartalmak

Az online tartalmak alapvetően két típusba sorolhatók, minden esetben fel kell tüntetni a látogatás idejét kerek zárójelben. Ezek vagy honlap jellegű [14], vagy hagyományos cikkek az interneten, itt egy sok szerzős (hat, vagy több esetén rövidített: „et al”) cikk [15]:

[14] R. Szerző. (1999, June 7). Networks (2nd ed.) [Online]. Available: <http://www.mcl.hu>

[15] R. Szerző. et al (1999, June).Cím. *Folyóirat*. [Online]. 12(3). pp.876-880. Available: http://www.kiado.com/pub/journals/12_03-szerzo.pdf

Az irodalomjegyzékben elvileg olyan művek szerepelnek, amelyre a szövegben szövegzárójeles utalás található. Néhány olyan összefoglaló jellegű mű is felsorolható, melyre konkrét hivatkozás nincs. Az irodalmi hivatkozások sorrendje a törzsszövegbeli hivatkozások sorrendjét követi.

„Róma sem egy nap alatt épült!”

4. Időterv

Egy-két hónap kell a szép/jó diplomatervhez még akkor is, ha már csak írni kell...

A diplomaterv készítése általában hosszabb időre nyúlik vissza. A legtöbb esetben az egyetemi önálló laboros pályafutás lezárásaként jön létre. Nem csak a szakmai tudás (és esetlegesen a szoftverek) készülnek el hamarabb, hanem a dokumentum is táplálkozik a korábbi félévek beszámolóiból.

Megint más a helyzet, ha valakit elbűvölnek a Nyquist és a Bode diagrammok, vagy a Hausdorff-dimenzió és az utolsó félévre csak néhány tantárgya marad. Ebben az esetben érdemes a diplomatervet „nem hivatalosan” elkezdni, mert így kényelmesen befejezhető.

Rosszabb, de nem reménytelen a helyzet, ha az önálló laboros témától megcsömörlötten valaki a diploma félévében új témába kezd (esetleg konzulens is vált).

A diplomaterv dokumentumával párhuzamosan végzi természetesen a hallgató a kapcsolódó feladatokat (tervezés, szoftverfejlesztés, stb.), mivel azonban ezek igen változatosak, nehéz általános érvényű megállapításokat tenni. Egy biztos, ha az ilyen jellegű feladatokat a félév közepéig nem sikerül 90%-os készültségi fokra hozni, veszélybe kerülhet a félév sikeres lezárása. Nézzük tehát a legfontosabb lépéseket.

4.1. Irodalomkutatás

Az első lépés mindenképp a szakirodalom áttekintése, néhány hét alatt át lehet tekinteni a szükséges forrásokat, elmélyedni persze lehet bennük később is.

4.2. Tartalomjegyzék

Az első lépés a kiírás alapján egy szerkezeti váz (kb. 30-50 soros tartalomjegyzék féleség) elkészítése, mely körülbelüli oldalszámokkal tartalmazza azt, hogy hogyan épül majd fel a dolgozat. Legkésőbb a szorgalmi időszak harmadik hetére el kell készíteni. A benne leírtak persze nem köbevésett dolgok, viszont segítenek a felépítés végiggondolásában és a terjedelem beállításában. A jó tartalomjegyzékben benne szerepel még az is, hogy melyik fejezet (alfejezet) mikorra és milyen forrásokból készül el.

4.3. Előzetesek

A félév során célszerű olyan előzeteseket (kerek, egész, lezárt fejezeteket) mutatni a konzulensnek, melyeket már át tud nézni. Ez biztosítja azt, hogy nagy meglepetések már semelyik felet nem érik a félév vége felé, illetve kiegyenlíti a konzulens terhelését (ezért a konzulensek nagyon hálásak ám). Előzetes lehet egy félkész szoftver is természetesen, ezzel hasonló a helyzet.

4.4. A béta verzió

A dokumentum esetén ez már egy olyan tartalmilag véglegesnek gondolt változat, melyhez lehetőleg az egyéb kiegészítők (jegyzékek, összefoglaló) is megvannak, valamint a formázása is közelít a véglegeshez (ez utóbbi a terjedelem megítélése miatt is fontos). Ezt a konzulens egyben át tudja olvasni és remélhetőleg csak apróbb megjegyzéseket fűz hozzá. Ha a leadási határidő előtti hét közepén elkészül, a legelfoglaltabb konzulens is időben végezni tud az átnézéssel.

Szoftver esetében is hasonló a helyzet.

4.5. Végleges elektronikus változat

Az utolsó hét elejére elkészül a végleges változat elektronikus formában, a konzulens átnézi a javításokat és optimális esetben már vihető is a könyvkötőhöz.

4.6. Nyomtatott változat

Ne hagyjuk az utolsó napra, mert ha nem otthon nyomatjuk a megszokott gépen, sok gubanc közbejöhet. A kötéssel is hasonló a helyzet, mert bár a mai gyorskötésművelési eljárásokkal akár egy órán belülre is vállalják a kötetet, de az apró betűs részben ott a kitétel, hogy a terhelés függvényében ez több is lehet (és természetesen a leadási hét vége a csúcsidőszak). Az is előfordult már, hogy valamit elrontottak és újra kellett kötni, rosszabb esetben nyomtatni és kötni, ezzel szintén el lehet úszni.

A leadási határidő általában pénteki napra esik, az viszont a közalkalmazottak számára rövidített munkanapot jelent, azaz hiába van nyitva a kötészet estig, addigra már nincs kinek leadni...

*„A kis dolgok nagy helyet foglalnak el az életünkben.”
(France)*

5. Terjedelem

A diplomatervek szokásos terjedelme kb. 70-80 oldal kb. 30 sorral oldalanként (másfeles sorközzel), egy sorban kb. 60 leütés található (11-13-as betűméret, 2,5-3 cm-es margó, a kötésnél +1 cm), így a külalak esztétikus és szellős (nem ijed meg a bíráló☺). A minimális terjedelem kb. 60 oldal, a maximális kb. 100. Ha a terjedelem nem fér bele ezekbe a keretekbe, akkor még mindig lehet segíteni ezen a margó és a sorköz finom módosításaival. Ha a diplomaterv túl hosszú, akkor az „összefoglaló” jellegű részeket lehet kicsit rövidíteni.

*„Jó orvos is lehet csapnivalóan rossz beteg.”
(Wilde)*

6. Minta diplomaterv

Számos olyan kérés érkezett már hozzám, hogy adjam közkézre a diplomámat. A fejezet mottója talán elárulja, hogy miért nem tettem meg... Nos, hogy kicsit magyarázzam a bizonyítványomat, ezt még a Word 2000 megjelenése előtt kezdtem el, sőt bizonyos részei még a 6.0-ás verzióból származnak. Akkoriban még jó néhány hasznos dolgot nem ismert a Word (persze még a mai verziókon is lehetne javítani).

Mivel a formátumra szigorú előírások (szerencsére) nincsenek, így inkább a szövegszerkesztő által nyújtott szolgáltatások minél szélesebb körű alkalmazását tudom javasolni, ehhez a Dokumentumszerkesztés... c. tárgy jegyzeteit javaslom, mely jelenleg három kurzusban fut: LaTeX, OpenOffice és Word.

*„Az az arany szabály, hogy nincsenek arany szabályok.”
(George Bernard Shaw)*

7. Záró megjegyzések

A dokumentum tartalmáért semmilyen garanciát nem vállalok. Nagyon igyekeztem, hogy hibátlan legyen, de mindenki csak a saját felelősségére használja az itt közölt információkat. Sajnos a többi tanszék, esetleg kar előírásaira nincsen ráhatásom, így az ottani elvárásokról nem tudok nyilatkozni. Eredetileg nem terveztem a további teendőkről írni, de hogy egyben meglegyen minden, álljon itt néhány gondolat.

7.1. További megpróbáltatások

A diplomaterv leadása után kezdődnek az elkülönített záróvizsgák, ezek legtöbbször a vizsgaidőszakra esnek.

7.2. Bírálathoz

A leadás után a bírálónak legtöbbször a konzulens juttatja el a diplomatervet és onnan vissza is ő hozza. A bírálathoz egy példányt papíron, a hallgató megkapja (papíron, vagy e-mailben), a szóbeli védésen a hallgató reagálhat a bíráló felvetéseire, és célszerűen válaszol a kérdéseire.

7.3. Szóbeli záróvizsga

A diplomavédésre 10-15 perc áll rendelkezésre, ebből 5-8 perc az előadás, 2-5 perc van kérdésekre. Az előadásban be kell mutatni (felsorolásszerűen) az elvégzett feladatokat és reagálni kell a bírálóban felvetett problémákra, észrevételekre, ha van akkor a kérdésekre.

*„Idegen tollakkal csak ékeskedni lehet, repülni nem.”
(Király Dezső)*

8. Irodalom

Természetesen ezt a sok okosságot nem én találtam ki, ha így lett volna, akkor a 6. fejezet nem lenne benne a dokumentumban.

A diplomaterv értékét nem, hogy csökkenti, de növeli, ha 15-30 külső hivatkozást tartalmaz. Ebből kitűnik, hogy a „jelölt a tématerület szakirodalmát megismerte” és átlátja, mások eredményeit megfelelően hivatkozva felhasználta.

Az Word használatával kapcsolatban leírtakat nagyrészt saját tapasztalataim, a többi rész szájhagyomány útján terjedő információkból alapján állítottam össze. A legfontosabb írott források:

- Jeney Gábor: „Hogyan néz ki egy igényes dokumentum?”, (2003. november 21.), elérhető: <http://www.mcl.hu/~jeneyg/kinezet.pdf>
- Alan C.W. Chong: „Documentation: IEEE Style”, (2002. augusztus 19.), elérhető: <http://www.ecf.utoronto.ca/~writing/handbook-docum1b.html>
- Richter János: „A diplomamunka kiadásának, elkészítésének és értékelésének rendje a matematikus képzésben”, (2002. április), elérhető: <http://www.math.bme.hu/~richter/diploma.html>
- Tanácsok és előírások a diplomaterv elkészítéséhez, (2001. szeptember), elérhető: <http://www.iit.bme.hu/education/diploma/Diplomaterv.html>

További információk, melyek már inkább szövegszerkesztő specifikus információkat tartalmaznak:

- Jeney Gábor: „Dokumentumszerkesztés LaTeX segítségével - órai jegyzet”, (2007. október), elérhető: <http://www.mcl.hu/~jeneyg/foiak.pdf>
- Schulcz Róbert: „Dokumentumszerkesztés MS Word segítségével - órai jegyzet”, (2007. október), elérhető: <http://dokszerk.sr.hu/doksik/>