

Mintajegyzőkönyv

az

Információfeldolgozás Laboratórium (VIMIM322)

Jegyzőkönyvkészítési gyakorlat

című méréséhez

Mérés helye és ideje:
IE. 317 (DSP laboratórium)
2010. március 26.

Készítette:
Orosz György (E5G179)

Mérésvezető: Orosz György (BME-MIT)

0. mérés

Jegyzőkönyvkészítési gyakorlat

0.1. A mérés célja

Ezen mérés során a mérési jegyzőkönyv elkészítésének alapvető céljaival, szabályaival és irányelveivel foglalkozunk. Habár a dokumentumkészítés nem tartozik a mérnöki munka legkedveltebb tevékenységei közé, de be kell látnunk, hogy mégis fontos szerepe van. Már egyetemi tanulmányaink során is találkozhatunk olyan helyzetekkel, melyekben magunk is elvárjuk a megfelelő dokumentáltságot. Valószínűleg sokan vagyunk olyanok, akik hosszú órákat töltöttek el olyan problémák megoldásával, melyek az egyes eszközök, elektronikai alkatrészek, fejlesztői kártyák ... nem megfelelő dokumentáltságából adódtak. Azok, akik a maguk kárán is megtapasztalhatták a megfelelő dokumentáltság hiányát, tudják, hogy a megfelelő információk átadása nagy fontossággal bír. Az egyetemi tanulási folyamat egyik része ezen alapos dokumentálási képesség elsajátítása, melynek egyik eszköze a mérési jegyzőkönyvek elkészítése.

Mivel a mérést vezető oktató a mérési jegyzőkönyv útján ismeri meg részleteiben is az elvégzett munkát, így a hallgatók érdeke is, hogy az eredményeket megfelelően dokumentálják. Egy rosszul elkészített jegyzőkönyv még megfelelő eredmények esetén is ronthatja az értékelést.

0.2. A jegyzőkönyv készítésének irányelvei

0.2.1. Formai irányelvek

Habár a jegyzőkönyv megírásának elsődleges célja a tartalmi elemek megfelelő bemutatása, nagyon sokat számít az első benyomás. Ez nagyon fontos lehet például egy termék eladásakor is. Az emberek általában (önkéntelenül is) első ránézésre kialakítanak egy véleményt a kérdéses munkáról, és ezen első benyomás megváltoztatása már aztán később sokkal nehezebb munka, és nagyobb erőfeszítést igényel, mint eleve egy jó megjelenésű dokumentum elkészítése. A jegyzőkönyv felépítésére a következő irányelv követése javasolt:

1. A jegyzőkönyv kezdődjön egy fedőlappal, mely tartalmazza a mérés adatait:
 - (a) tárgy neve esetleg neptun kódja
 - (b) mérést végző hallgatók neve és neptun kódja
 - (c) mérés címe
 - (d) mérés helyszíne és időpontja
 - (e) mérésvezető neve, esetleg tanszék
2. Kerüljük az *in medias res* kezdést! A mérési feladatok bemutatását előzze meg egy rövid bevezetés, melyben összefoglaljuk a mérés célját. Ezzel egyrészt kerekké tesszük a dokumentációt, másrészt jelezzük a témában való jártasságunkat.
3. A jegyzőkönyv zárásaként érdemes egy összefoglalót készíteni, melyben az általános tapasztalatokat összegezzük.

A megfelelő formai megjelenés ezen kívül a jegyzőkönyv megfelelő kezelését is szolgálja. Mivel egy adott mérésről több csoport is készít jegyzőkönyvet, melynek eredményeit adminisztrálni kell, így fontos, hogy egyértelműen kiderüljön, hogy ki és mikor és milyen mérést végzett.

Nem feltétlenül probléma, ha bizonyos adatok redundánsan szerepelnek, pl. név-neptun kód, mert ez legalább a félreértések esélyét csökkenti.

Amennyiben a jegyzőkönyvet elektronikusan adjuk be, figyeljünk a megfelelő formátumra. Érdemes minél elterjedtebb formátumot használni, mely operációs rendszertől és szoftververzióktól független. Erre legalkalmasabb a pdf formátum. Kérjük, hogy a jegyzőkönyveket ilyen formában adják be a hallgatók.

A file-ok nevében kerüljük az ékezetes és speciális karaktereket! Érdemes a beadott file neveként valamilyen informatív nevet választani, mely utal a jegyzőkönyv paramétereire, például:

[képzés]_[tárgy]_[név]_Meres-[mérés sorszám]_Mcs-[mérőcsoport]_[dátum].pdf

Tehát például:

MSc_InfofeldLab_OroszGy-Tarsa_Meres-0_Mcs-00_100326.tex

Próbáljunk a helyesírásra és a formára ügyelni! Ez szintén nem szakmai kérdés, de rosszul néz ki, ha a jegyzőkönyvben sok félbehagyott mondat, nem megfelelő névelő, elégtelt karakter, változó sortörési mód és hasonló alapvető hibák szerepelnek.

0.2.2. Tartalmi irányelvek

A mérési eredmények közlésekor ne feledkezzünk meg a mérési feladatok leírását is megadni (amennyiben az útmutatóban sorszámozva van, abban az esetben a mérés sorszámával együtt). A mérési eredményekből általában kitalálható a feladat, de sokkal átláthatóbb a jegyzőkönyv ha követjük a fenti útmutatást.

Minden esetben ismertessük a mérési összeállítást, a felhasznált eszközöket és a műszerek illetve eszközök beállításait. Ez fontos a mérési eredmények utólagos értékelésénél. Mivel utólag néha már nehezen rekonstruálhatóak a konkrét részletek, érdemes a mérés során dokumentálni az elrendezést.

A mérési eredmények közzétevése önmagában nem elegendő, nagyon fontos a *mérési eredmények kiértékelése*. A kiértékelés során ne feledjük el a megfelelő magyarázatokat és elméleti alapokat röviden ismertetni. Ebből látszik, hogy mennyire látja át a hallgató a problémát, és mennyire értette meg a feladatot. Sokszor előfordul, hogy valamilyen programkód is tartozik a méréshez, de ilyenkor sem elegendő a programkód egyszerű beillesztése. Nyilvánvalóan a programkódból teljesen pontosan kiderül minden egyes lépés, de meg kell magyarázni (pl. megfelelő kommentezéssel), hogy hogyan működik az adott program.

A mérések kiértékelésekor a következő kérdéseket tegyük fel magunknak, és próbáljuk ezeket megválaszolni:

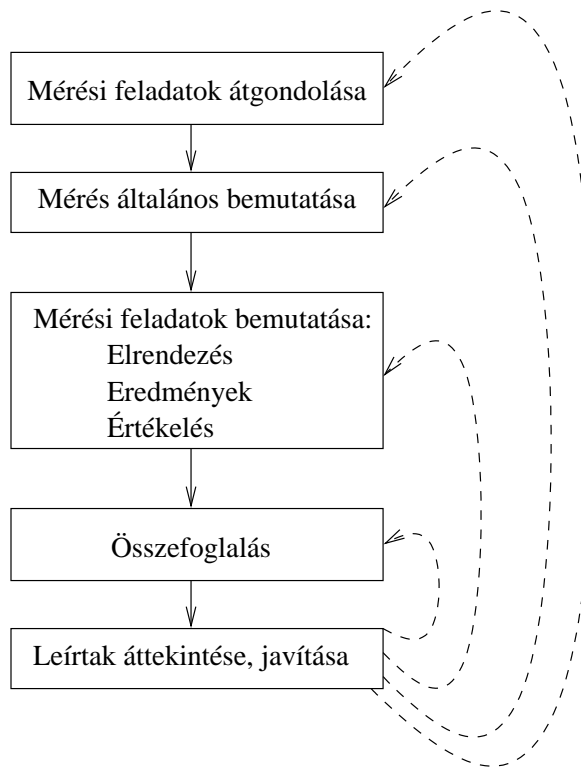
1. Mit jelent ez az eredmény? Mire lehet ebből következtetni?
2. Tényleg hihető az eredmény? Miért igen és miért nem?

Ezen egyszerű kérdések megválaszolásával sok alapvető probléma kiszűrhető.

A mérési eredményekhez sokszor egy vagy több ábra is tartozik. Ügyeljünk arra, hogy az ábra legyen informatív, a legfontosabb adatok leolvashatóak legyenek. Az ábrákat is érdemes a mérés során archíválni, mert bizonyos eredmények utólag nehezen rekonstruálhatóak. Nagyon fontos az ábrák megfelelő feliratozása és számozása, egy önmagában a szövegben lebegő ábra nem sokat mond a jegyzőkönyv olvasónak. Az 1. ábra egy példát mutat az ábrák feliratozására és számozására. Az ábrán egyébként a mérési jegyzőkönyv egy javasolt elkészítési módja látható.

A mérési eredmények közlésekor fontos a megfelelő stílus: tárgyilagosság, lehetőleg szleng mellőzése (pl. freki, kondi...).

A jegyzőkönyv elkészítése után legalább egyszer olvassuk végig, hogy a triviális hibákat kiszűrjünk.



1. ábra. A mérési jegyzőkönyv elkészítését bemutató folyamatábra.

0.3. Összegzés

Ezen rövid útmutatóval célunk az, hogy bizonyos irányelveket adjunk a mérési jegyzőkönyvek elkészítéséhez. Reméljük, hogy ezen irányelvek a későbbiekben is hasznosak lesznek.

Bizonyos irányelvek betartása nem is igényel külön erőfeszítést, hiszen például az adott dokumentációt tartalmazó file-nak egyébként is kell nevet adni, miért ne legyen ez valami informatív elnevezés?

Ha nem is sikerül minden pontot betartani, de legalább törekszünk rá, akkor nagy valószínűséggel színvonalasabb munkát kapunk végeredményül, mintha eleve minden koncepciót nélkülözve kezdünk a jegyzőkönyv elkészítésébe.