

Mérés Laboratórium 1. kérdőív, 2010. ősz

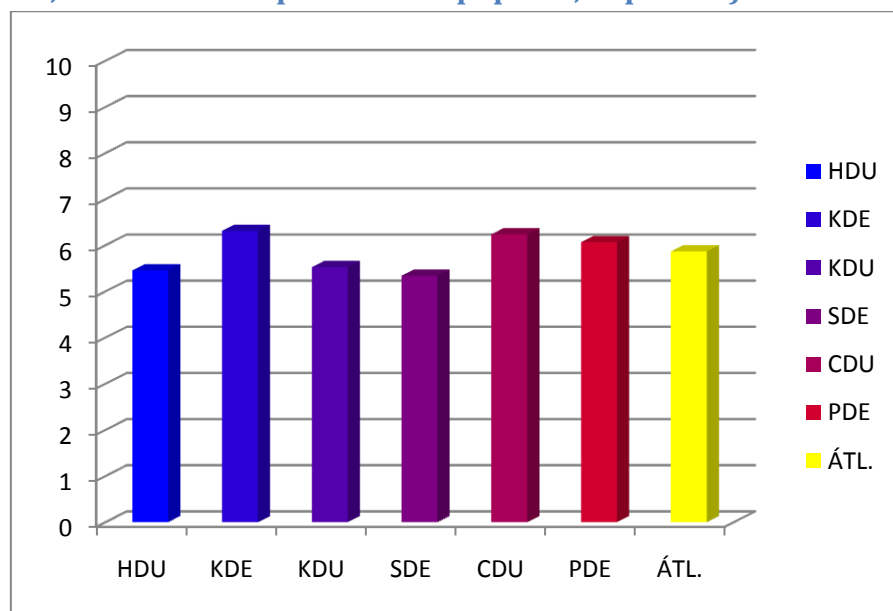
A kérdések nagy részére szép színes grafikonok formájában mellékelem a válaszokat. Ezek jobbára kurzusonkénti bontásban és a teljes évfolyamra vetítve a válaszok átlagát tartalmazzák (ahol nem, ott jelzem). Abszolút önkényesen a pontozós kérdéseknél a 7 feletti átlagokat én már jónak tekintem, az ez alattiaknak viszont jó lenne rájönni az okára.

A szöveges véleményekre – amiből idén is meglehetősen sok volt, köszönet érte – ezek után reagálok, jobbára módosítás nélkül idézve az eredetit. Nem reagálok az összes megjegyzésre, inkább a közérdekűekre, vagy az általánosabban előfordulóakra – ha valaki szeretne reakciót a megjegyzésére, nyugodtan jelezze.

Legvégül pedig – jobb később, mint soha alapon – egy táblázatban megtaláljátok a mérésvezetői névsorokat (mondjuk ezt a kérdőív előtt kellett volna, de most már mindegy).

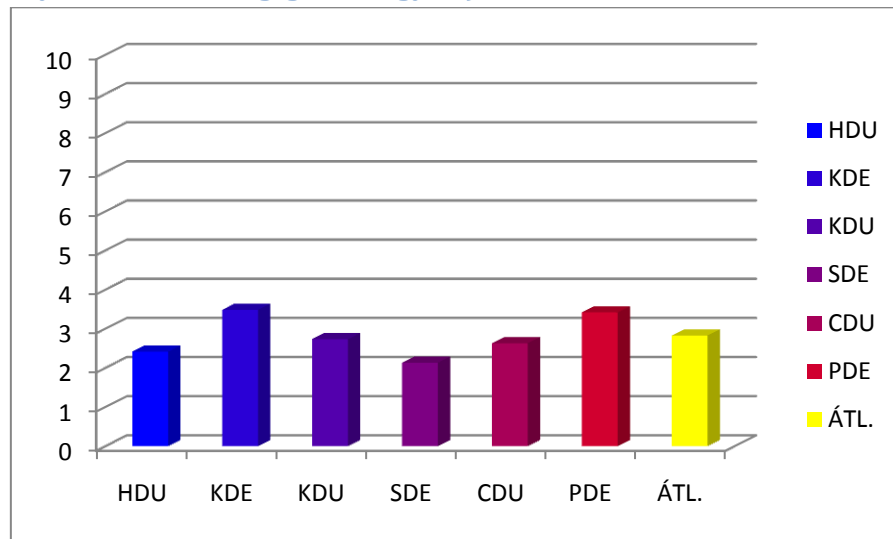
Részemről nyitott vagyok további diskurzusra is – már csak a fenti két lehetőség okán is –, erre a levlista vagy az e-mail tűnik a legalkalmasabbnak. Értelemszerűen ez már nem anonim, de higgyétek el, semmi hátrány nem származik abból, ha – viszonylag kulturált formában – elküldtök melegebb éghajlatra.

1. Előképzettség: Mennyire emlékszel a Digitális Technikából tanultakra? (1: semennyire, 10: terveztem processzort papíron, kapukból)



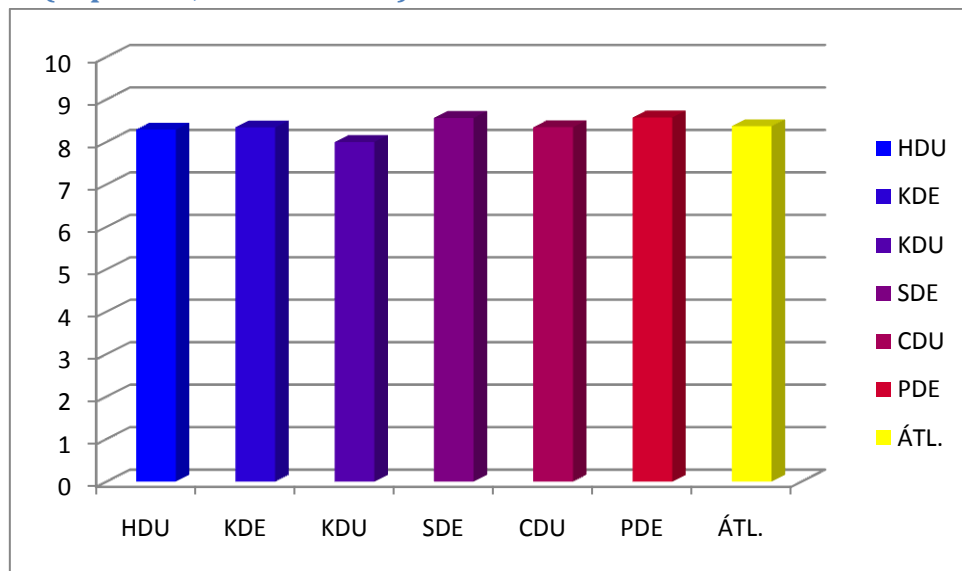
Ha elfogadjuk az 5-6 körüli értéket átlagosnak, akkor magatokat kb. ilyenek minősítitek. Ehhez képest a ZH-n még a tárgy után is elenyésző azon emberek száma, akik a D FF időzíti diagramját jól rajzolják le.

2. Előképzettség: Digitális Technika tárgyból mennyire emlékszel a Verilog-ra? (1: semennyire, 10: Verilog-guru vagyok)



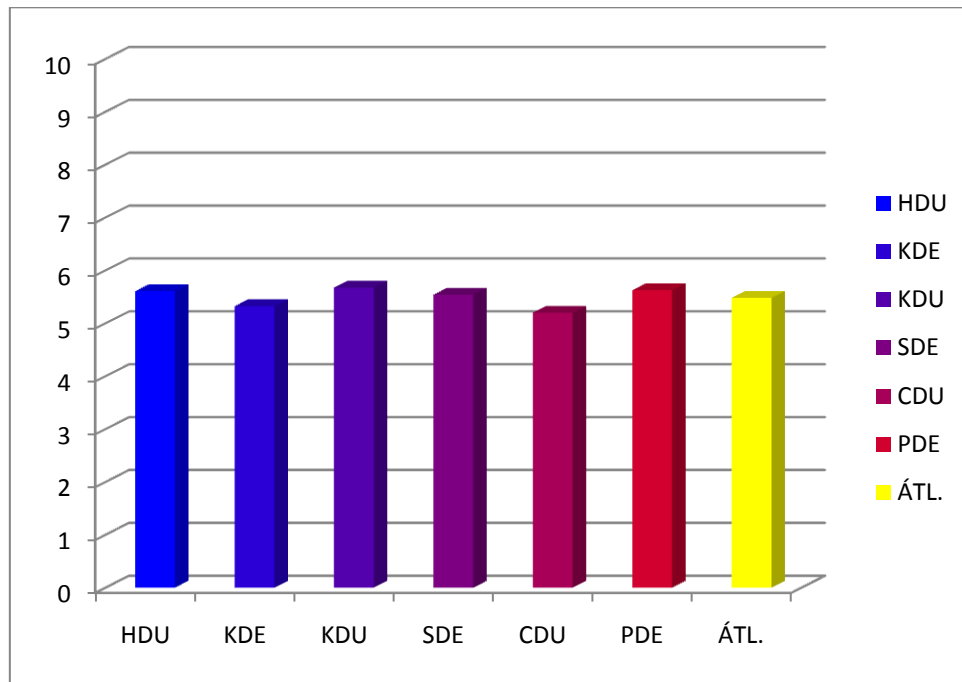
Ennyit az előképzettségről. Bár gondolom ez az eredmény nagyrészt annak (is) köszönhető, hogy a Verilog a Digit végén van, és annyira számottevően nem szerepel a vizsgán. Mindenesetre építeni nehéz erre... Nem dől össze a világ, de jó tudni. A tavalyihoz képest egy picit negatívabban értékeltétek magatokat. Hát, ahhoz képest, hogy van Digitből kiscsoportos gyakorlat....

3. 0. mérés: A Verilog ismétlés (és a hozzá kapcsolódó PPT és PDF) mennyire érthető? (1: pocsék, 10: tökéletes)



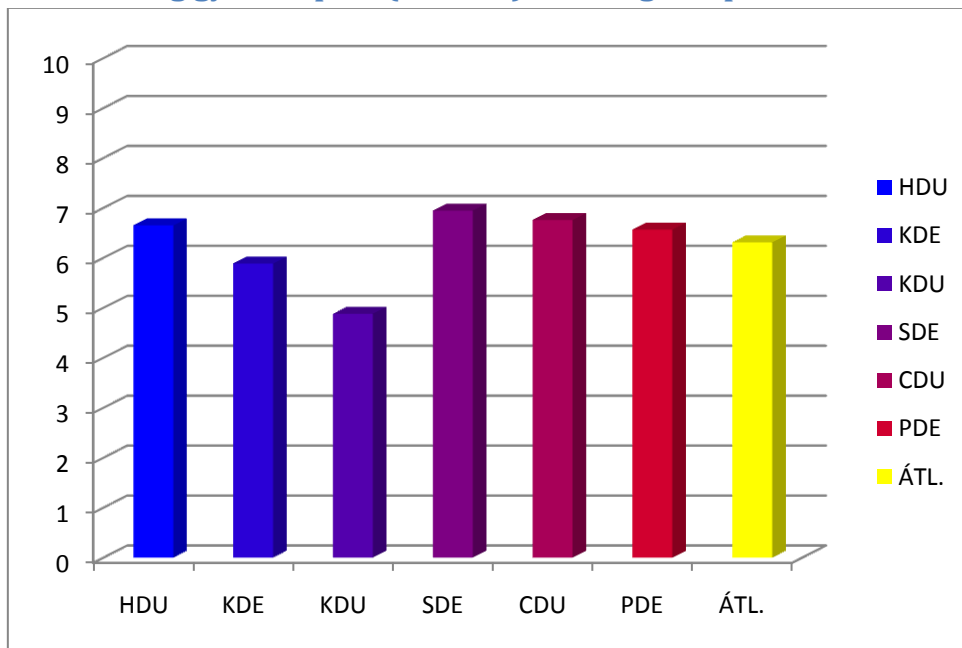
Ez így ok, túl sok kommentárt nem igényel.

4. 0. mérés: A Verilog gyorstalpaló mennyisége: 1: túl hosszú, 5: megfelelő, 10: túl rövid



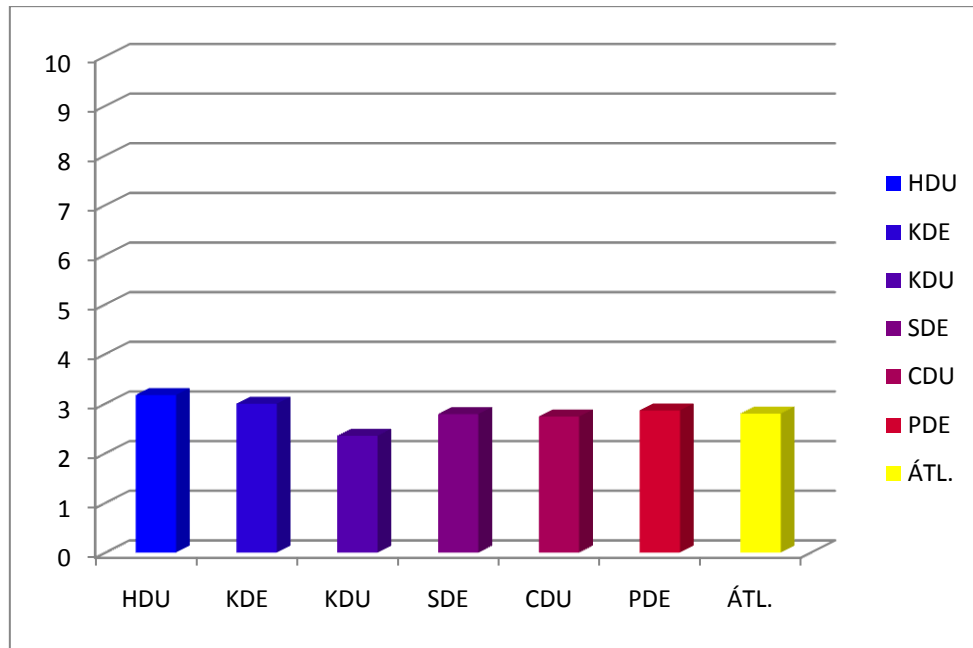
Dettó.

5. 0. mérés: A Verilog gyorstalpaló (előadás) minősége: 1: pocskék, 10: tökéletes



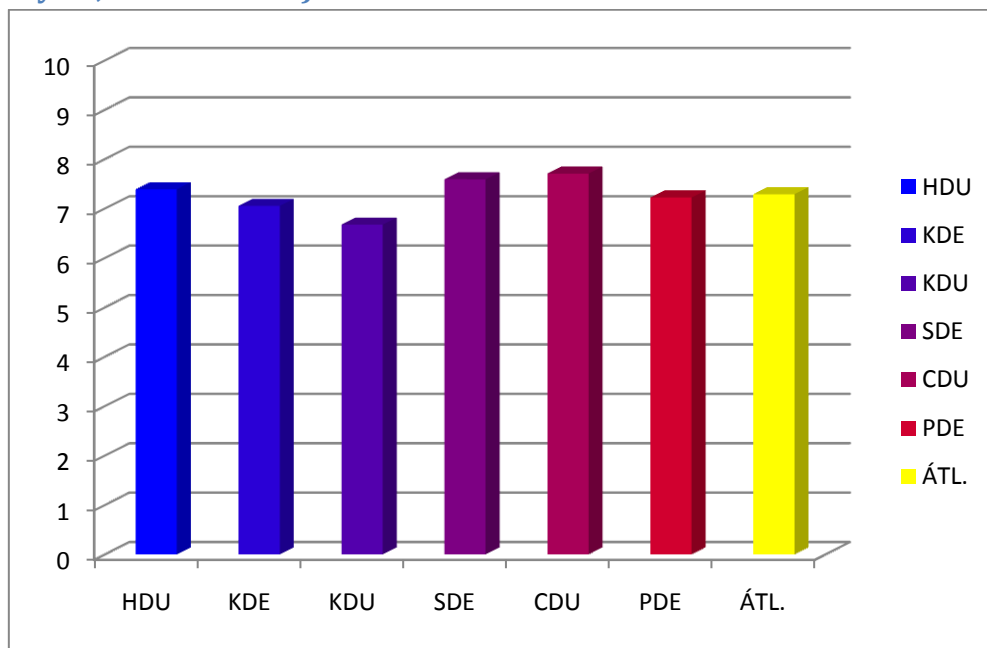
Hát ez már kevésbé jó. Többen jelezték, hogy hátul nem látszik a kivetítő, de legalább az elől beszélő oktató hangját se lehet hallani. Ez jogos, a kivetítőre megoldás – ha már ott a gép előttetek – a PPT helyben történő megnyitása, a hangosítást meg majd megoldjuk (tényleg elképesztően rossz a terem akusztikája).

6. 1. mérés: Felkészülésre fordított idő (óra)



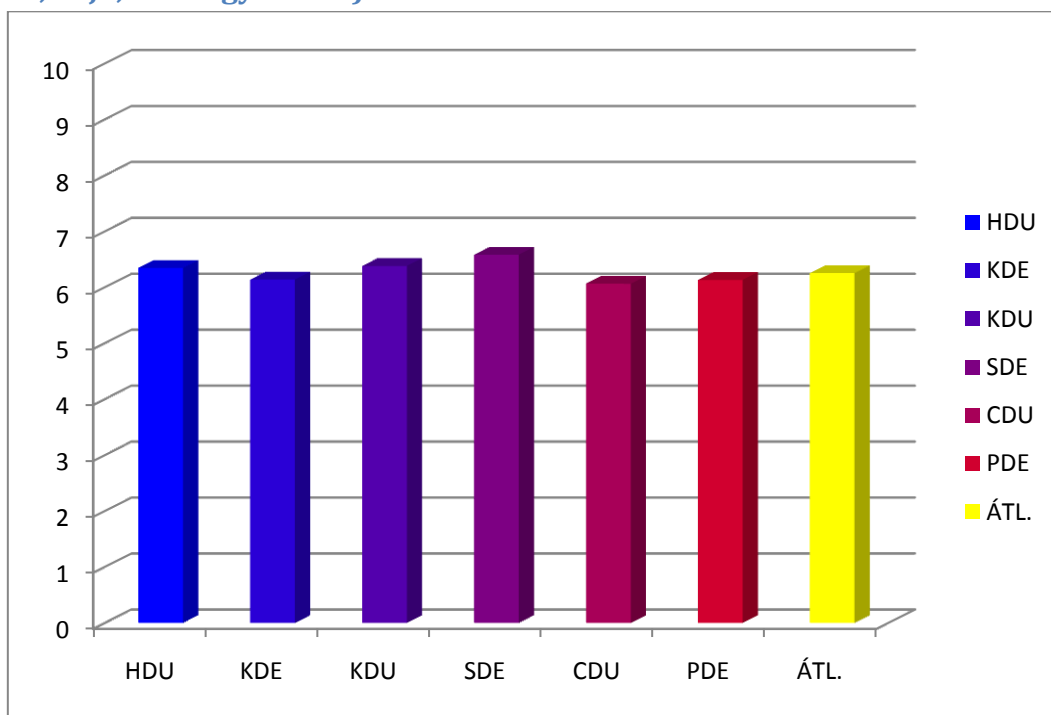
Én a Verilog előismeret fényében keveslem, de mindegy.

7. 1. mérés: A mérési útmutató (+ISE bevezető) mennyire érthető/hasznos? (1: semennyire, 10: tökéletes)



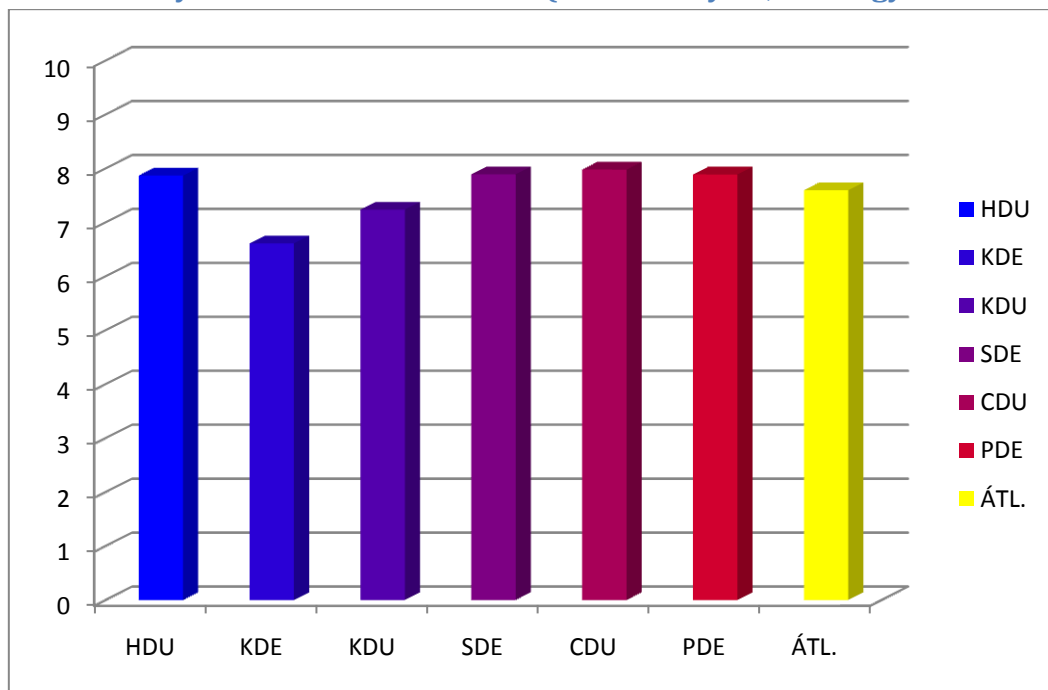
Kb. rendben van a 7-es átlag, bár ide azért jobbat vártam. Ha azt gondolom, hogy a két doksiban levő útmutató + ISE bevezető okozza (meg az ebből adódó esetleges kavarodás), akkor nagyon mellé lövök? Mindenesetre átírtam.

8. 1. mérés: Az elvégzendő feladatok mennyisége mennyire megfelelő? (1: nagyon kevés, 5: jó, 10: nagyon sok)



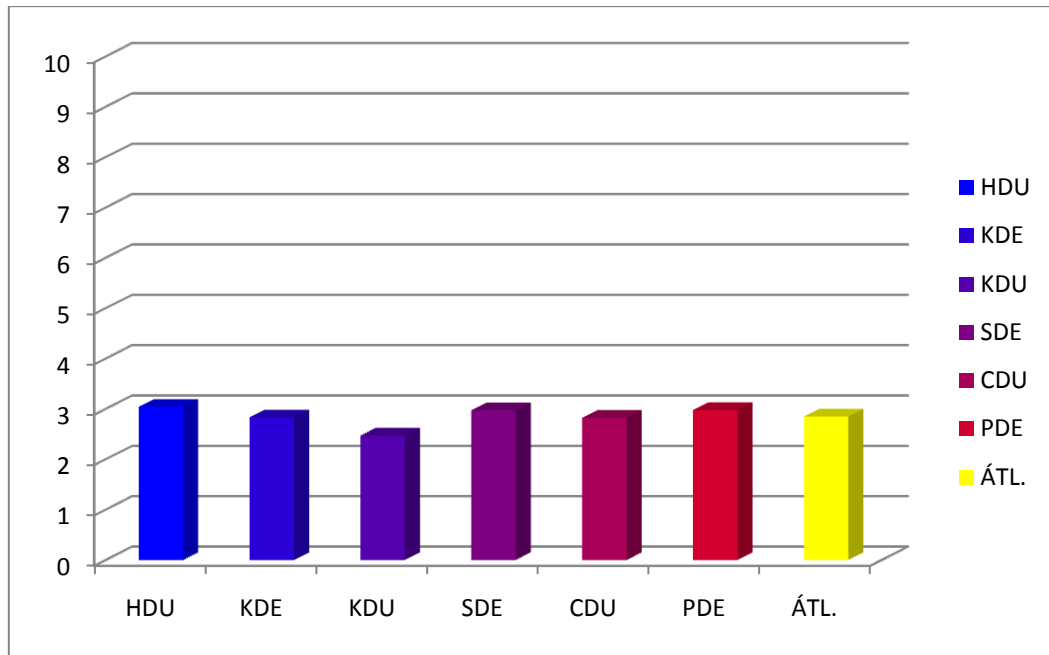
Szerintetek is, szerintem is ok.

9. 1. mérés: Mennyire hasznos ez a mérés? (1: semennyire, 10: nagyon hasznos)



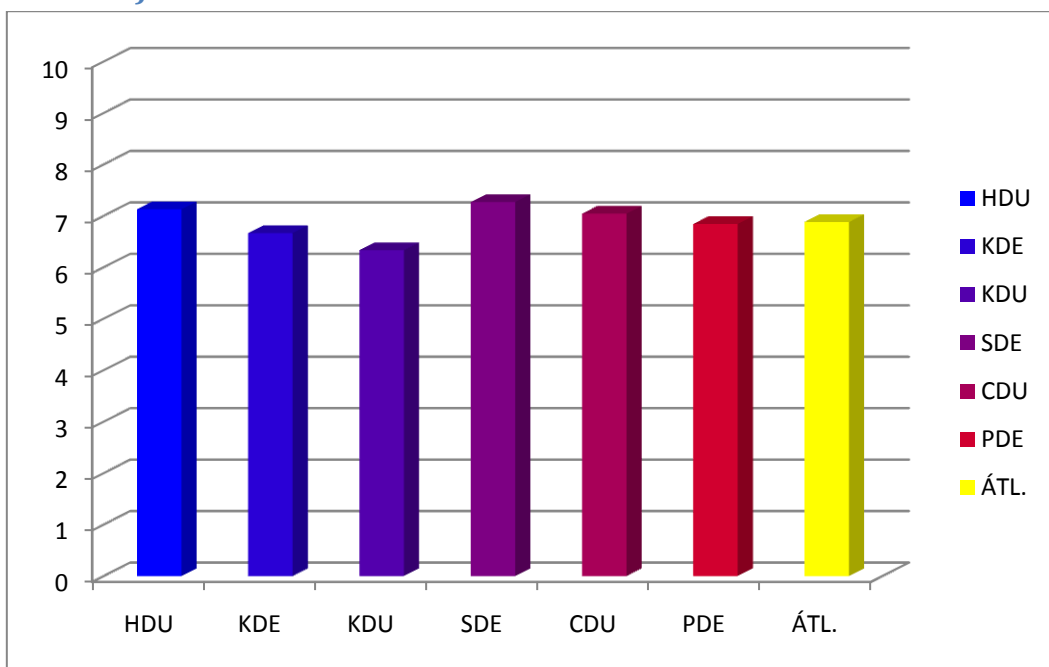
Jórészt ez is ok. A KDE gyengébb átlagának oka sajnos a kommentekből sem derül ki, pedig érdekelne.

10.2. mérés: Felkészülésre fordított idő (óra)



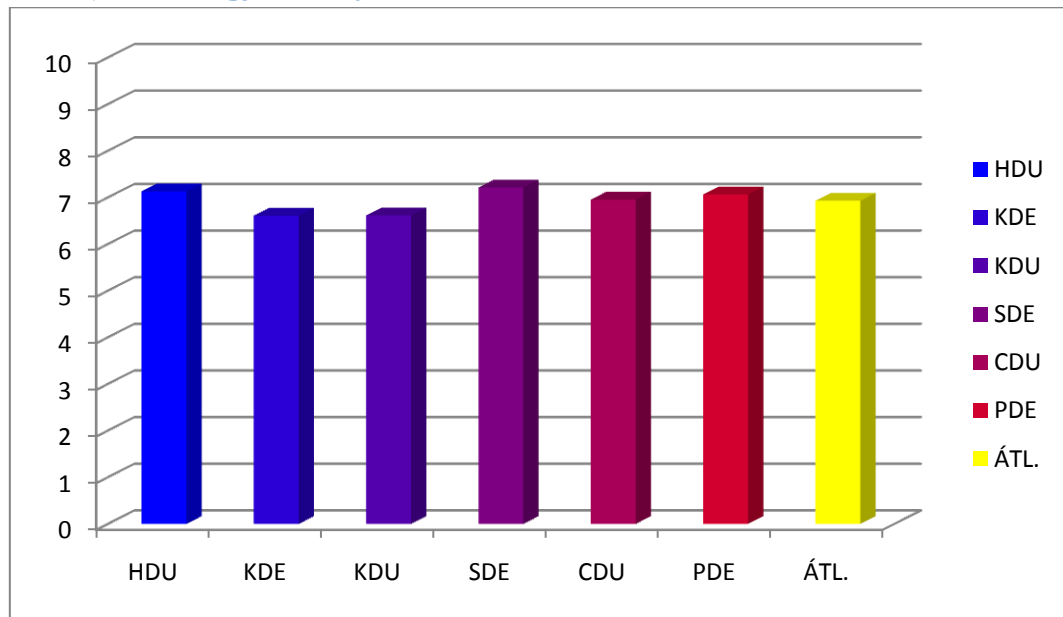
No comment.

11.2. mérés: A mérési útmutató mennyire érthető/hasznos? (1: semennyire, 10:tökéletes)



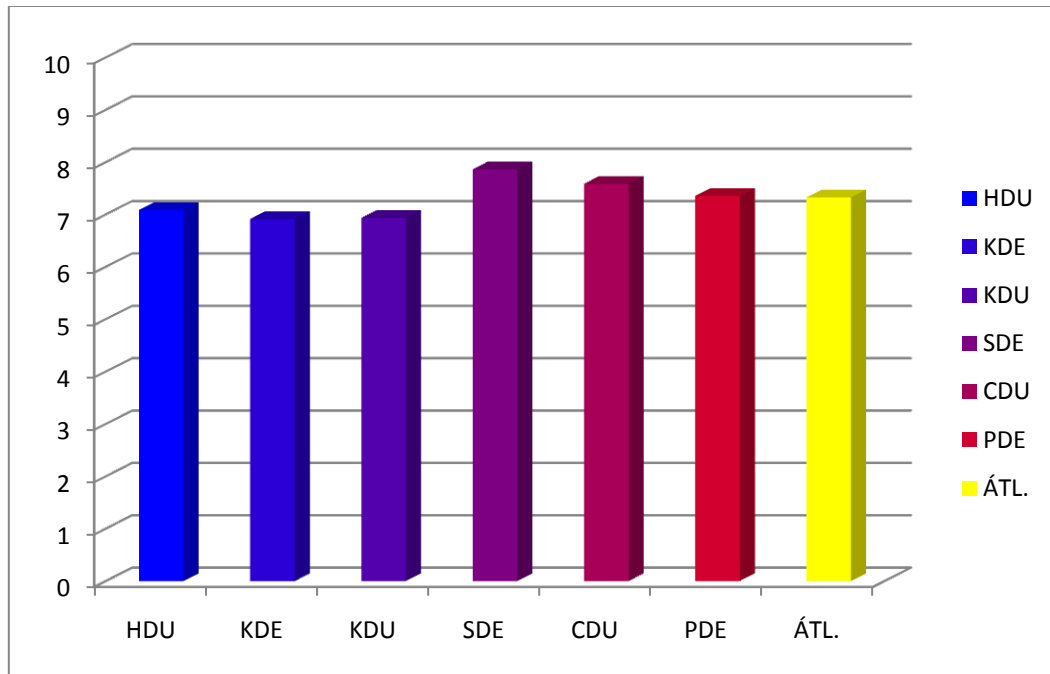
1-2 embertől visszajött, hogy az analízátoros doksi nem áll a helyzet magaslatán, tán ezért a gyengébb pontszám, mint az 1. mérésnél. Ha mégsem, akkor nem tudom az okot, és a kommentekből sem derül ki.

12.2. mérés: Az elvégzendő feladatok mennyisége mennyire megfelelő? (1: nagyon kevés, 5: jó, 10: nagyon sok)



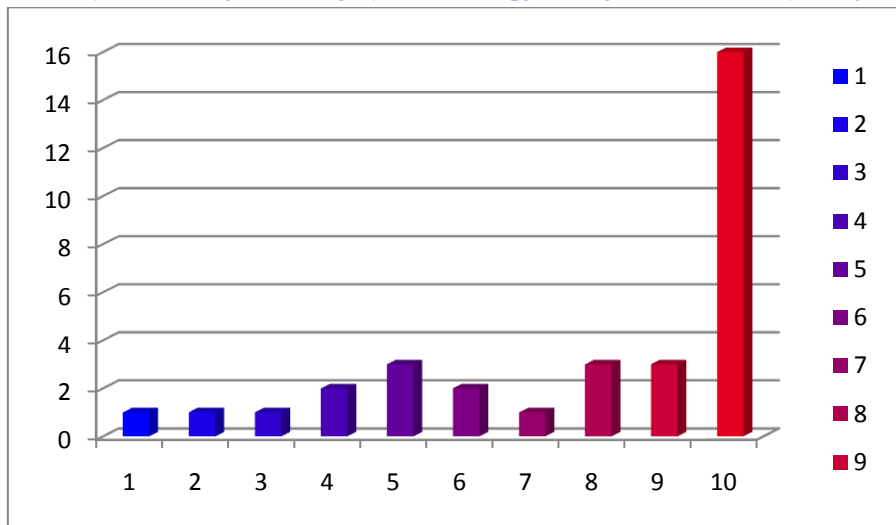
Részletekről picit még mindig hosszúnak tűnik (nagyobbrészt nem végeztetek 4 óra alatt). Mondjuk tagadhatatlanul nem rövid mérés (azt is mondhatnánk, hogy hosszú), de ezen félév közben is történt némi módosítás.

13.2. mérés: Mennyire hasznos ez a mérés? (1: semennyire, 10: nagyon hasznos)



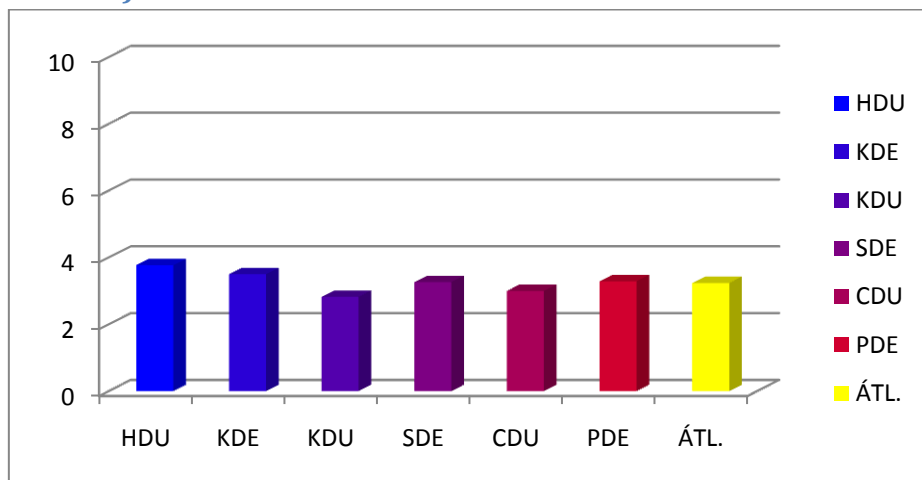
Végül is ok.

14.3. mérés: Az előző félévek 4. mérése (I2C-SPI-UART analízátor) vagy az idei 3. mérés tetszett jobban? (0: tavalyi jobb, 5: ugyanolyan, 10: idei jobb).



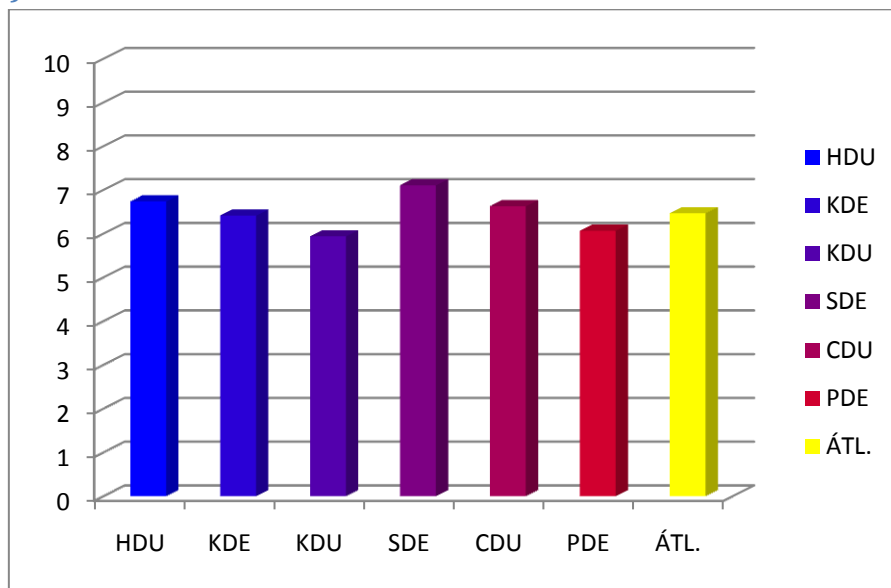
Hú, megnyugodtam. Reméltem, hogy valami ilyesmi jön ki, és nem kell kukáznom az új mérést. Annál is inkább, mert nekem tetszik, de nyilván nem vagyok túl mérvadó/objektív ☺.

15.3. mérés: Felkészülésre fordított idő (óra). (Megj: a blokkvázlat készítése az 5. mérésbe számít)



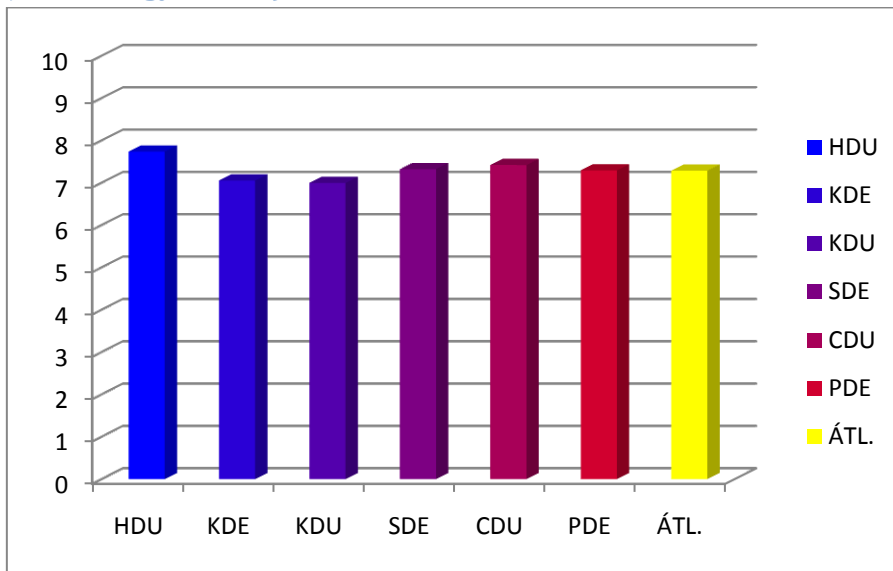
Részemről nem elég arra, hogy tényleg megértsetek az útmutatóban leírtakat. Már persze aki olvasta (megj.: ezt már elsírtam a levlistán is – akkor még friss volt az élmény – de azért ide is leírom). A kurzusok átlagai nem nagyon térnek el, az egyik SDE kurzus feléről viszont tudom, hogy bele se nézett a mérési útmutatóba, hanem bemagolta a WIKI-s ellenőrző kérdések válaszait. Így aztán nem tűnik a valóságtól elrugaszkodott elképzelésnek, hogy ez a többi kurzusban is előfordult. Ami egyrészt azért gáz, mert többek tényleg magoltak (azaz ha megváltozott egy szám, akkor is visszajött a WIKI-s válasz), másrészt pedig ennek a mérésnek többek között az a célja, hogy egy viszonylag bonyolult modul tervezésén végigvezessen, felkészítendő pl. a HF-re. Ha viszont nem készül fel rá az ember, akkor abból 4 óra alatt legfeljebb kapkodás, megértés nélküli kód összecsapás, gányolás lesz. Annak meg nem sok teteje van. Legalábbis szerintem.

16.3. mérés: A mérési útmutató mennyire érthető/hasznos? (1: semennyire, 10: tökéletes)



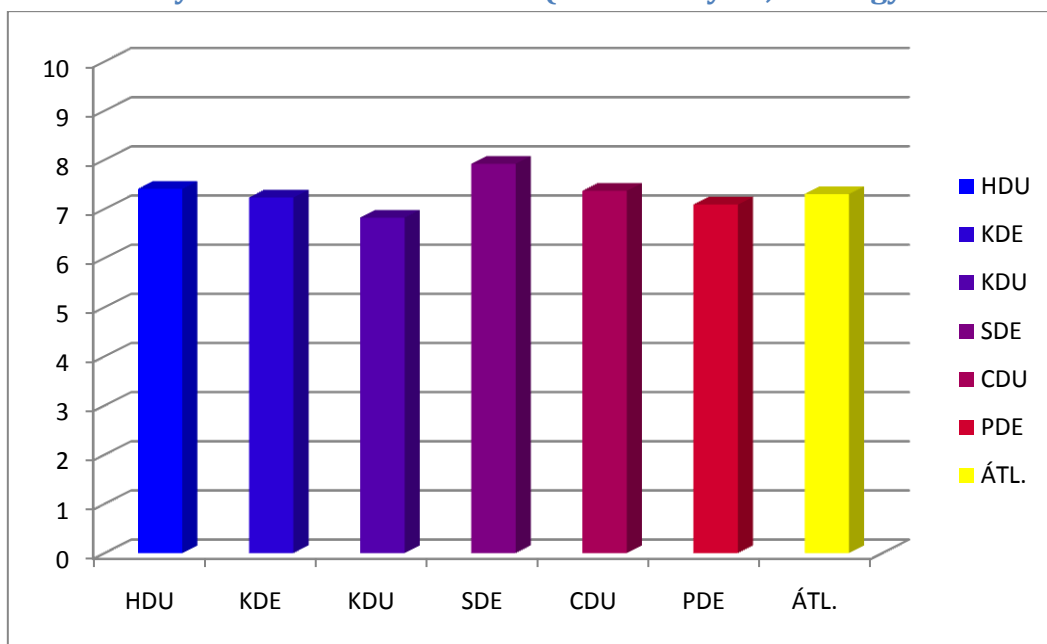
Nem tudom pontosan a kettő közül melyik doksinak köszönhető az eredmény. Tagadhatatlan, hogy a mérési útmutató nem egy esti mese, nem túl könnyű megemészteni. Ez talán egy kommentben jött vissza, a soros doksira több negatív megjegyzés érkezett.

17.3. mérés: Az elvégzendő feladatok mennyisége mennyire megfelelő? (1: nagyon kevés, 5: jó, 10: nagyon sok)



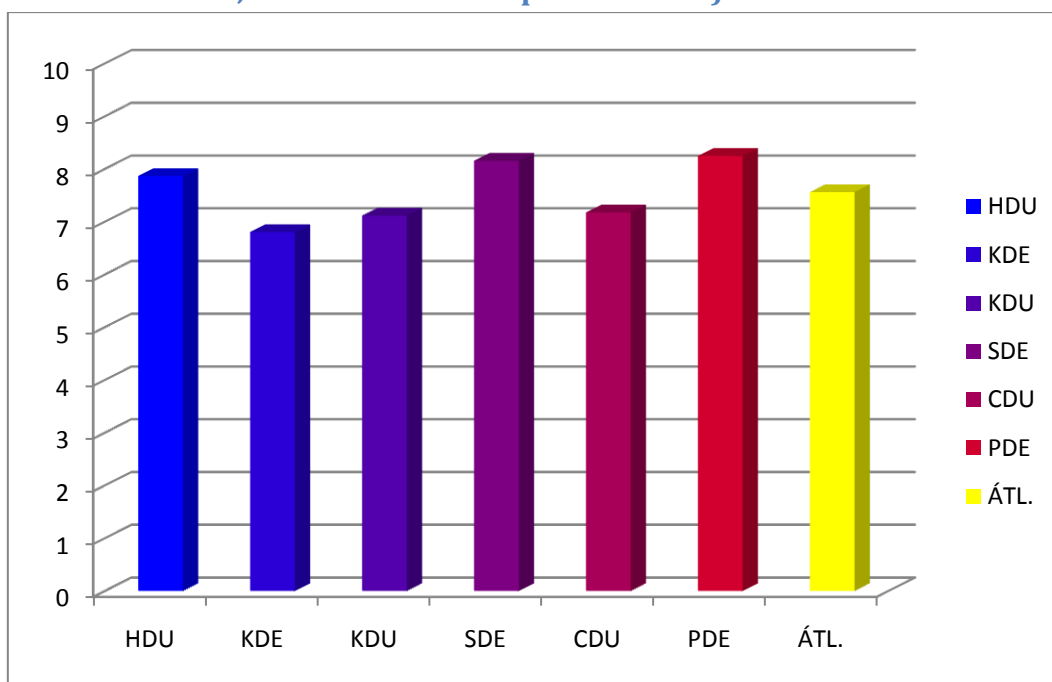
A 2. mérésnél is magasabb átlag. Míg ott tudok azonosulni a véleményetekkel, itt nem nagyon. Az a fixa ideám, hogy a kiegészítő feladatok nélkül, megfelelő készüléssel abszolválható a mérés 4 órában. HDU nem számít annyira (ők voltak a tesztelők 😊), utána azért egy picit gyorsabb lett a mérés.

18.3. mérés: Mennyire hasznos ez a mérés? (1: semennyire, 10: nagyon hasznos)



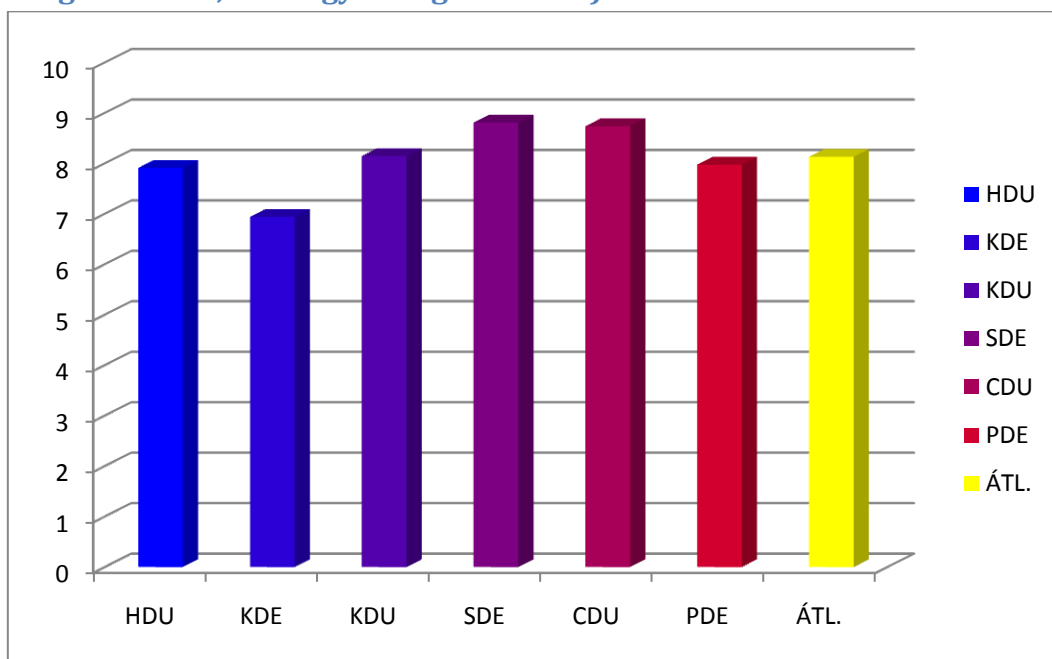
Fogjuk rá, hogy ok.

19.1-3. mérés: A mérésvezetők hozzáértése mennyire megfelelő? (1: fogalmuk sincs mit méretnek, 10: tökéletesen képben vannak)



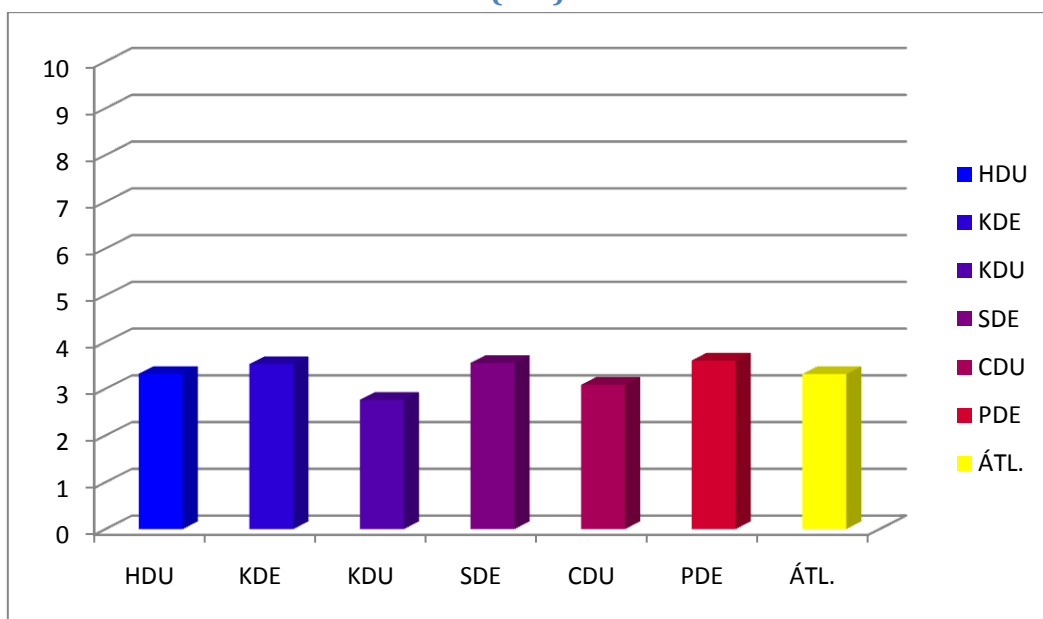
A 7-8 körüli átlagok rendben vannak, a KDE megint csak kilóg egy kicsit.

20.1-3. mérés: A mérésvezetők hozzáállása mennyire megfelelő? (1: egyáltalán nem segítőkészek, 10: nagyon segítőkészek)



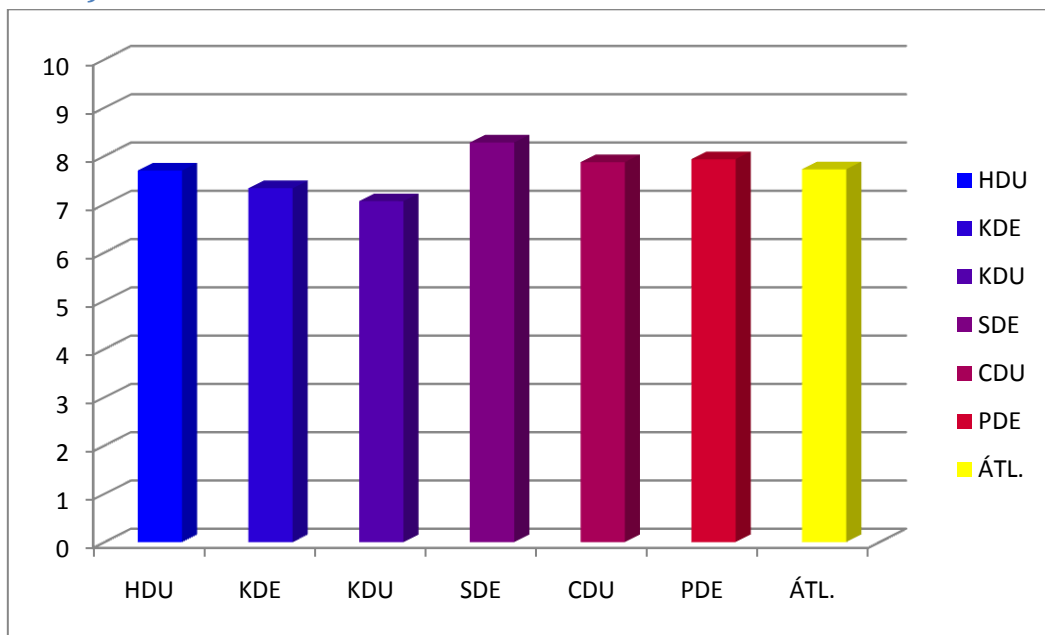
Majdnem ugyanaz, kicsit magasabb számokkal.

21.4. mérés: Felkészülésre fordított idő (óra)



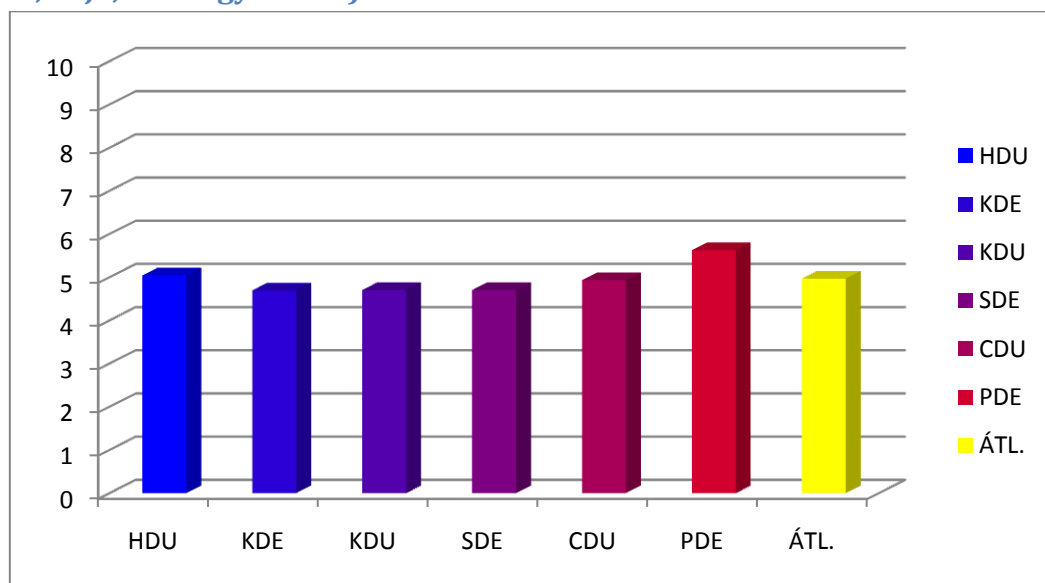
No comment.

22.4. mérés: A mérési útmutató mennyire érthető/hasznos? (1: semennyire, 10: tökéletes)



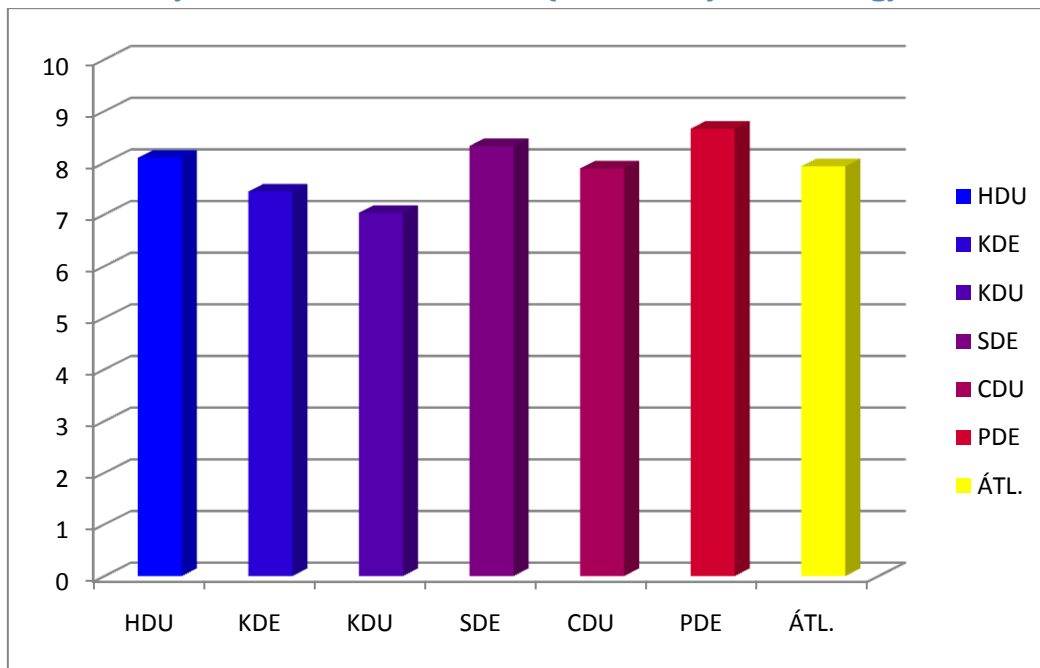
Ok.

23.4. mérés: Az elvégzendő feladatok mennyisége mennyire megfelelő? (1: nagyon kevés, 5: jó, 10: nagyon sok)



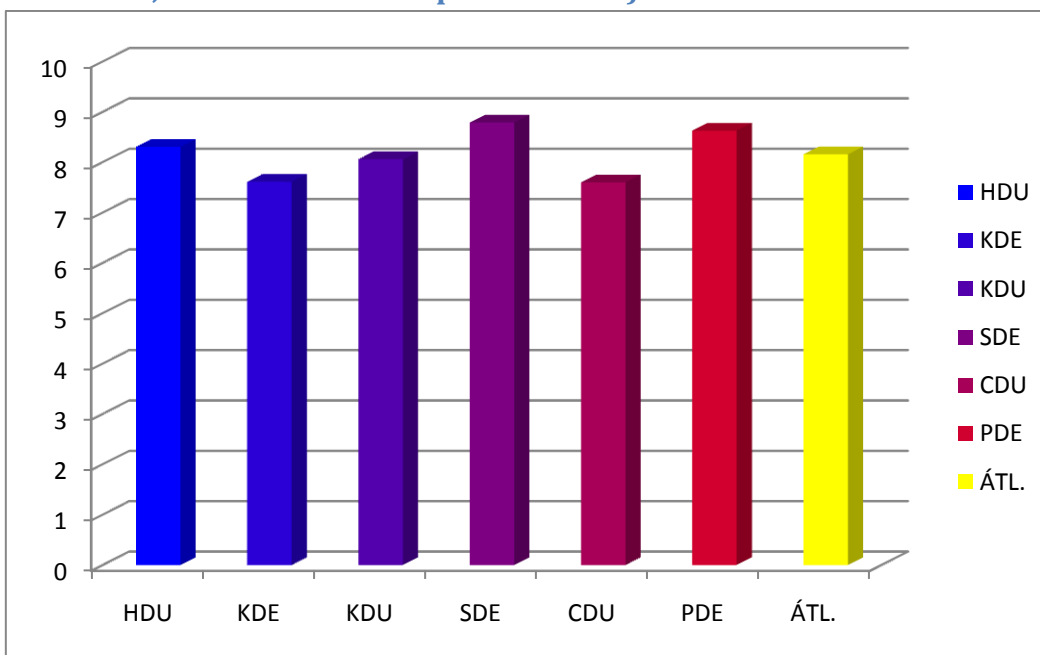
Ebből az is látszik, hogy többé-kevésbé realistán válaszoltok, ez a mérés még mindig rövid, de egy ilyen belefér a többi mellé. Bár szerintem a 4 körüli átlag azért realisabb lenne (tekintve hogy a többség ~3 óra alatt végez), de azt az előző évfolyam sem vallotta be ☺.

24.4. mérés: Mennyire hasznos ez a mérés? (1: semennyire, 10: nagyon hasznos)



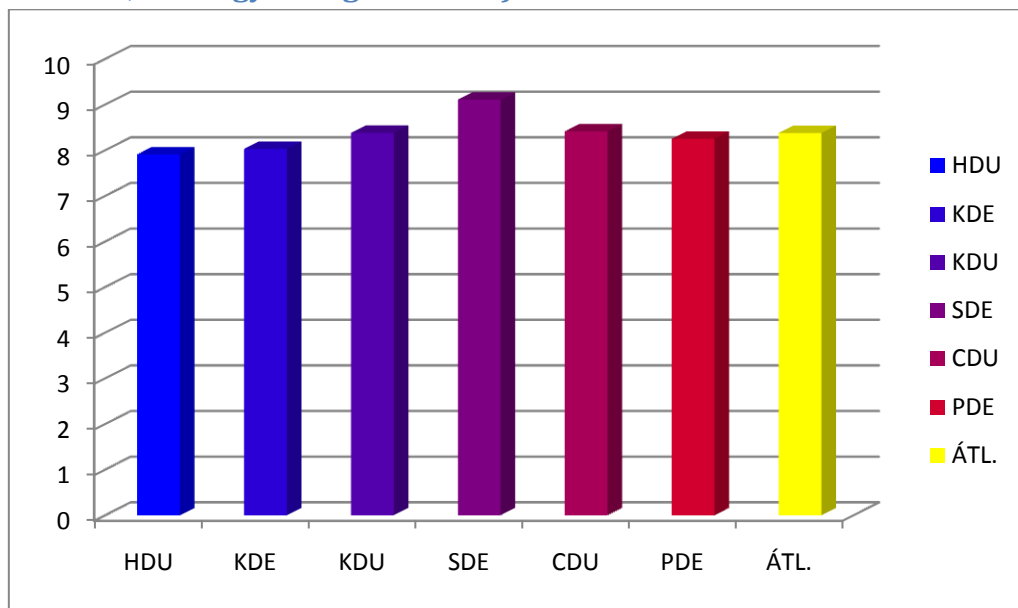
Teljesen ok.

25.4. mérés: A mérésvezetők hozzáértése mennyire megfelelő? (1: fogalmuk sincs mit méretnék, 10: tökéletesen képben vannak)



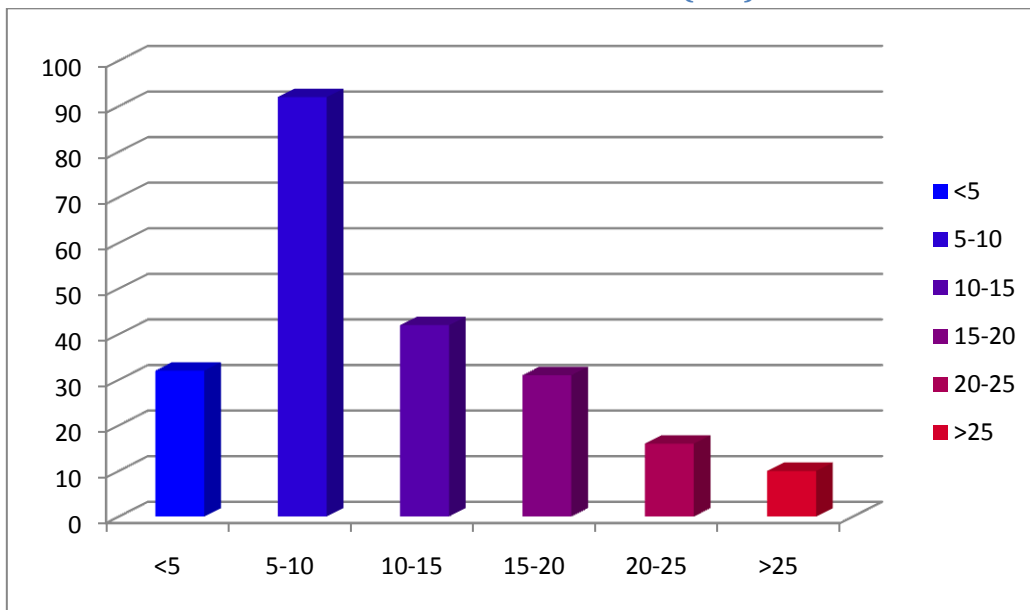
Úgy tűnik eddigre tényleg belerázódtak azok a mérésvezetők, akiket addig hiába rugdosott az ember (nem voltak sokan, akinek a megjegyzés szól, az meg érteni fogja ☺). De egyébként jó átlagok.

26.4. mérés: A mérésvezetők hozzáállása mennyire megfelelő? (1: egyáltalán nem segítőkészek, 10: nagyon segítőkészek)

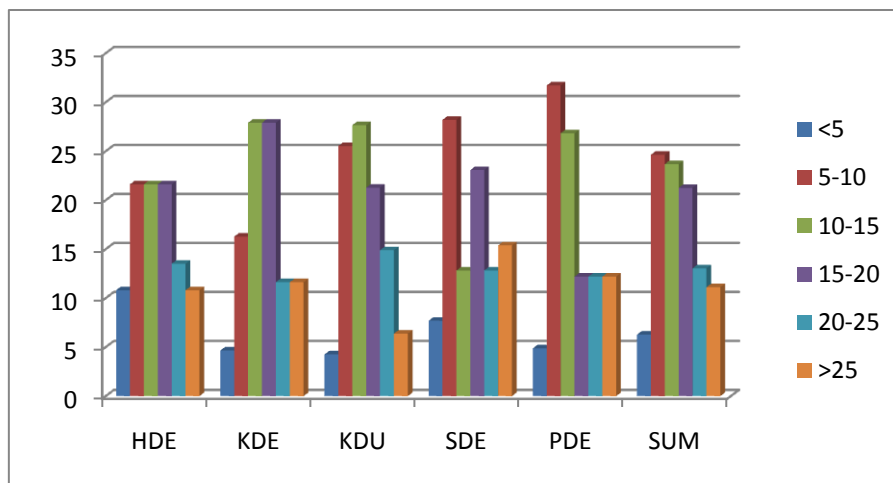


Az a sanda gyanúm, hogy a viszonylag laza osztályozást viszonylag jó pontszámokkal honoráljátok. Összességében megint rendben vagyunk.

27.5. mérés: A házi feladat elkészítésére fordított idő (óra).



Meg voltam döbbenve. Olyannyira, hogy jó ideig próbáltam megtalálni, hogy mit szűrtam el az Excel kiértékelő függvényeiben 😊. Tanulságos, úgyhogy íme, a tavalyi eredmény:

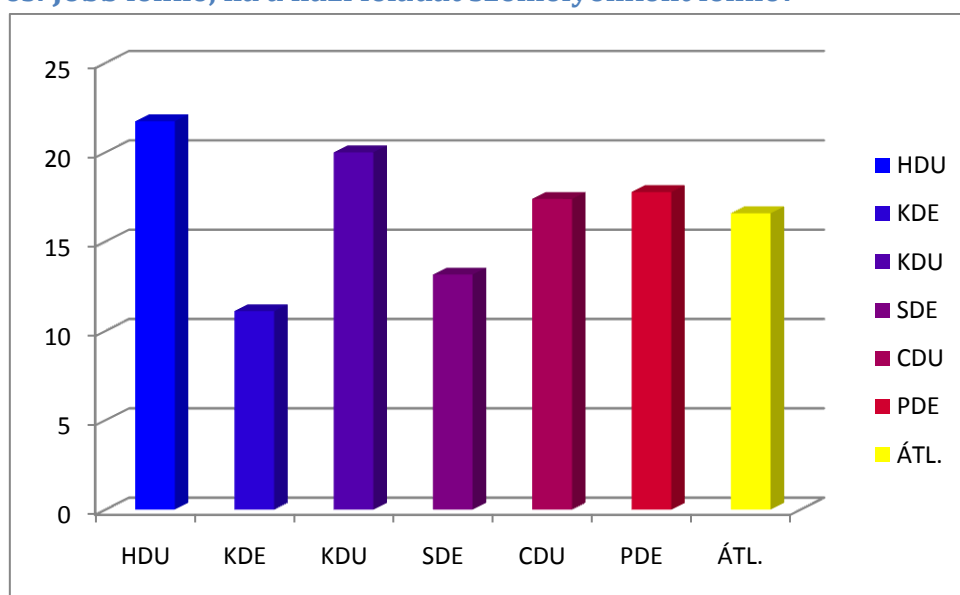


A változás egyik lehetséges magyarázata az, hogy jelen évfolyam átlagban jóval képzetesebb/okosabb/szorgalmasabb (mindenki aláhúzza, amelyik tetszik), mint a megelőző. Ezt viszont nem hinném (és ez most semmilyen szinten sem jelen évfolyam lekicsinylése ☺).

Kicsit értelmesebb indokot keresve két okot tudok elképzelni. Egyrészt – főként a jelenlegi 3. mérés miatt – sokkal több Verilog és tervezési jellegű tapasztalatot gyűjtötök a háziig, mint a tavalyiak. Másrészt úgy tűnik az előzetes blokkvázlat követelménye beváltotta a hozzá fűzött reményeket. Merthogy nem a szívatás miatt találtam ki, hanem azért, hogy még mielőtt vadul elkezdenének kódolni, egyeztessetek egy mérésvezetővel, hogy jó irányba induljatok.

Ez utóbbi kérdéshez kapcsolódóan néhányatoktól visszajött, hogy a blokkvázlat bemutatásánál a mérésvezető nem szúrta ki, hogy vakvágányra kerültetek. Ez néhány USRT feladat esetében részben az én hibám (copy-paste során benne maradt a baud rate állítás lehetősége, ami ugye teljesen értelmetlen, de legalább zavaró). Ezért seggbe is rúgtam magam ☺.

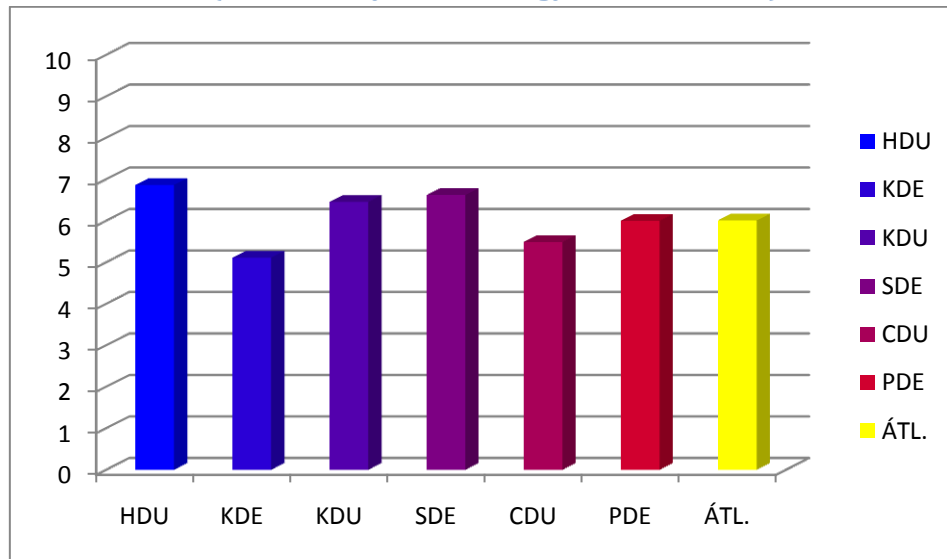
28.5. mérés: Jobb lenne, ha a házi feladat személyenként lenne?



A fenti eredmények az „Igen” válasz százalékos arányát mutatják. Mivel se rövid-, se pedig hosszú távú memóriával nem rendelkezem, ezért ezen idén is ugyanúgy meglepődtem, mint tavaly (de megnéztem, hasonló eredmények voltak akkor is). A személyes prekonceptióm az, hogy a kétfős

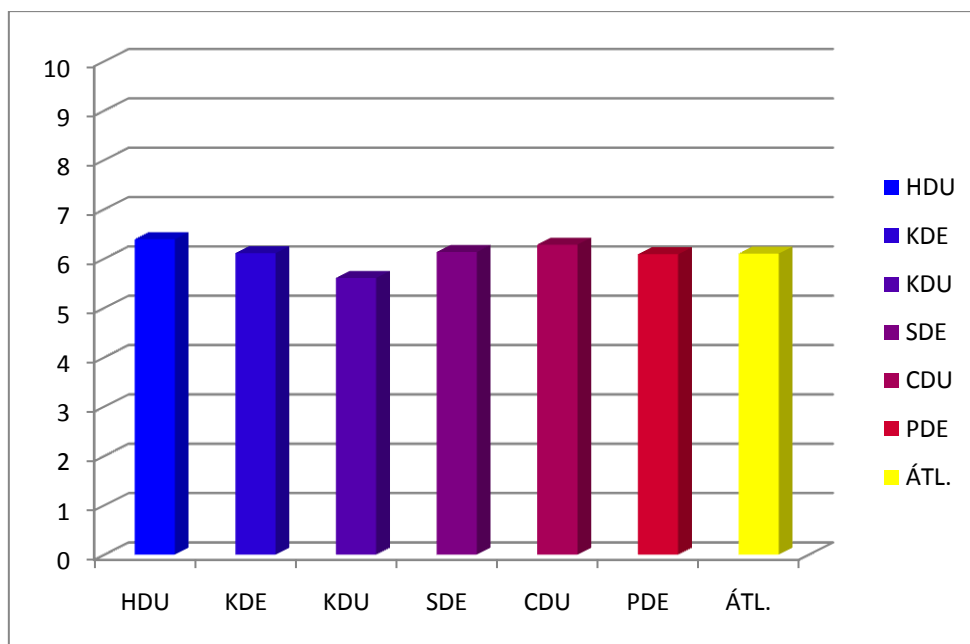
mérőcsoportokat jobbra haverok alkotják, akik talán nem csesznek ki egymással annyira, hogy egyiküknek kell megírni a házit, mert a másik tojik rá. De ezek szerint ez továbbra sem mindig teljesül (ezt egyébként valaki megmagyarázhatná, tényleg nem értem). Mindenesetre így marad – a többségnek ez a jó, a mérnöki munka meg egyébként is jobbra csoportos tevékenység.

29.5. mérés: A tárgy honlapon levő megoldott feladatok mennyire segítik a házi feladat elkészítését? (1: semennyire, 10: nagyon hasznosak)



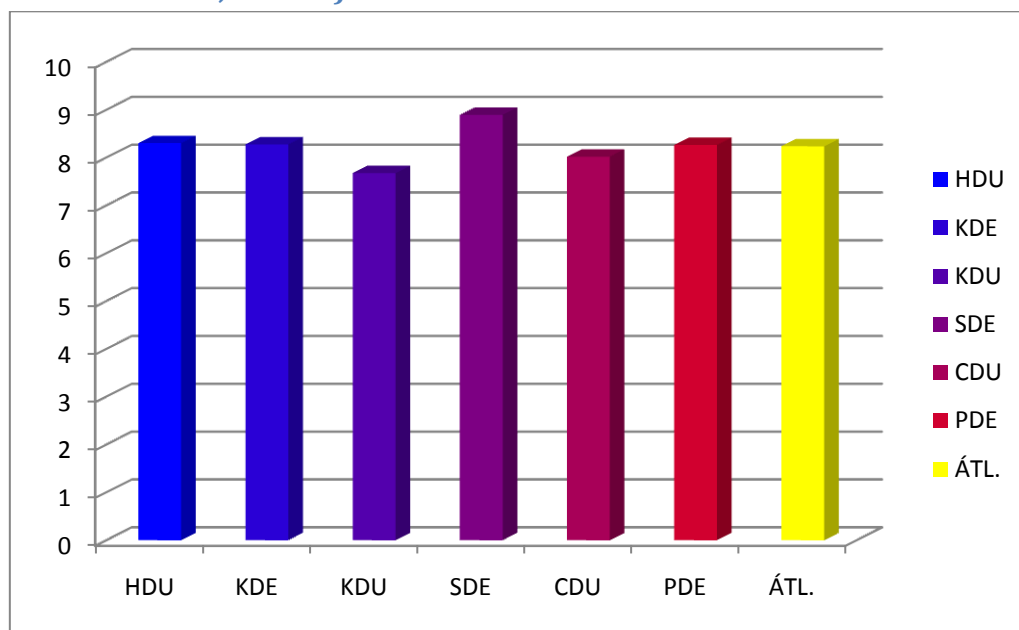
Ezt még mindig nem nagyon értem (mármint a viszonylag alacsony átlagot), a kint lévő példák a típusfeladatok nagy részét többé-kevésbé lefedik. És az összes szükséges részegységet/Verilog konstrukciót is tartalmazzák (bár némelyiket elég idióta módon, ezen majd változtatok).

30.5. mérés: A házi feladat bonyolultsága: 1: túl egyszerű, 5: megfelelő, 10: túl bonyolult



Rendben vagyunk.

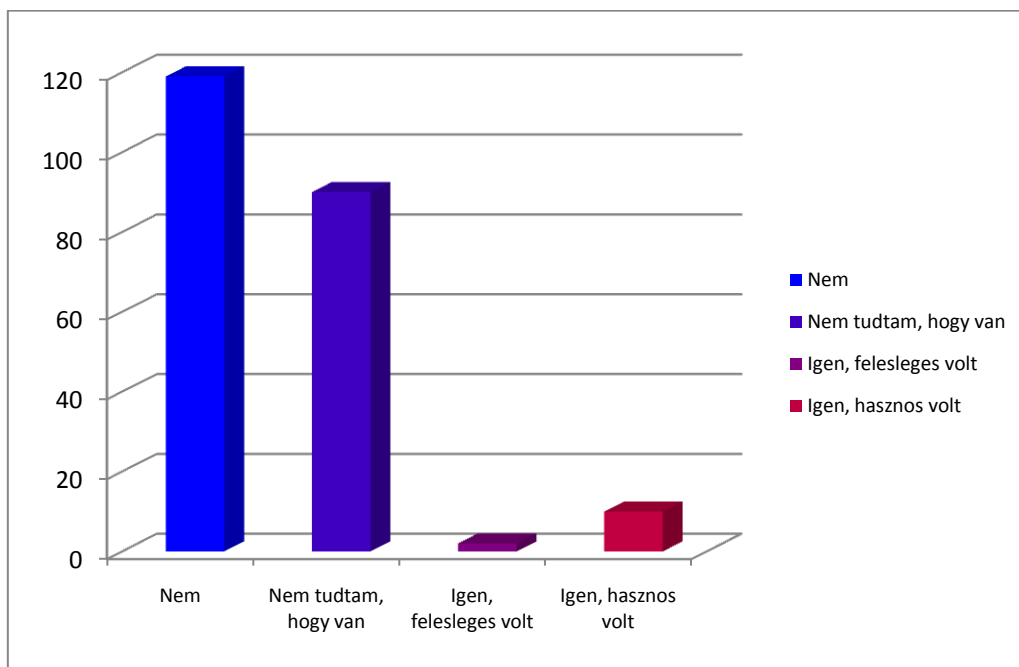
31.5. mérés: Mennyire hasznos ez a mérés? (1: semennyire, 10: nagyon hasznos - úgy tanul az ember, ha szív)



Az még érdekelne, hogy akkor is ez a válasz, ha a kérdés semmilyen mértékben nem befolyásoló jellegű? ☺

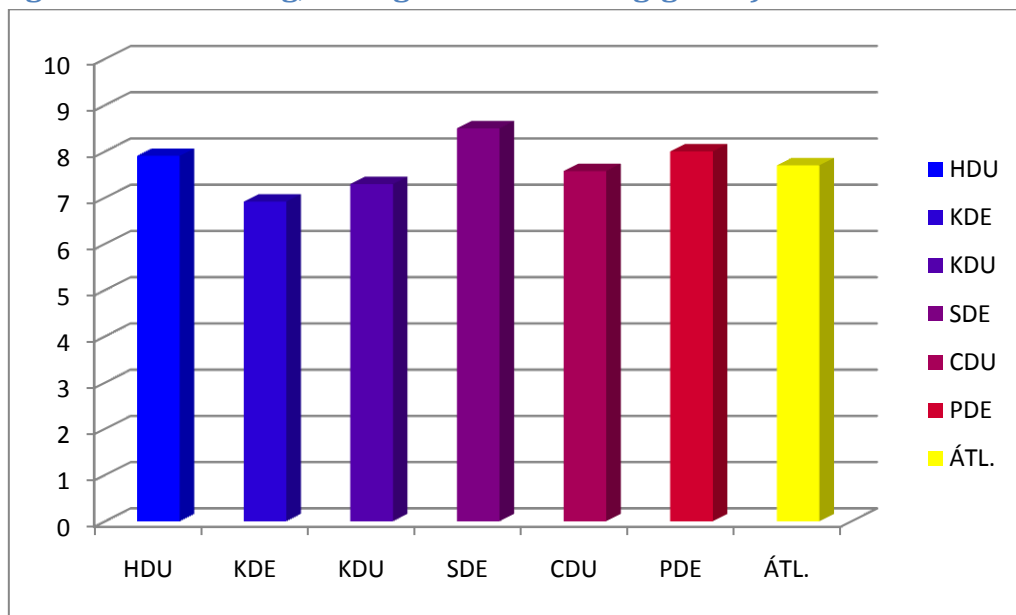
De egyébként tényleg jó, hogy így gondoljátok, ezt sem lehet megtanulni táblánál/papíron.

32.5. mérés: Voltál házi feladat konzultáción?



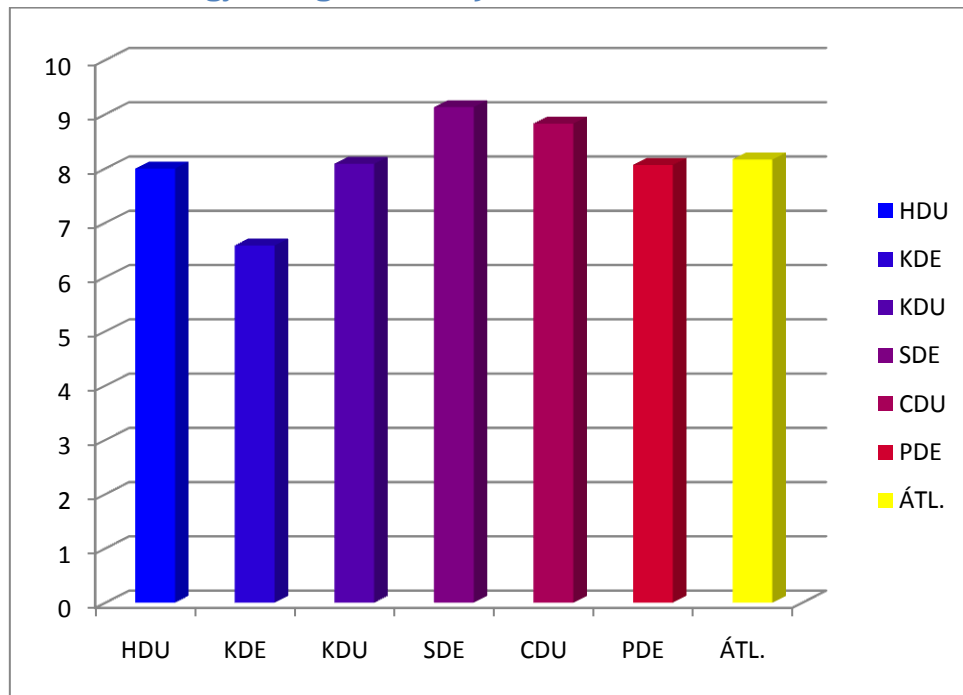
Aki nem tudta: tárgy honlapján szerepeltek az időpontok. De azt hiszem nincs sok értelme ezzel vacakolni, nem túl nagy az érdeklődés.

33.5. mérés: A mérésvezetők hozzáértése mennyire megfelelő? (1: ők se sok Verilog kódot láttak még, 10: legalább ők Verilog-guruk)



Kb. szokásos, KDE megint kilóg egy kicsit, de egyébként ok.

34.5. mérés: A mérésvezetők hozzáállása mennyire megfelelő? (1: egyáltalán nem segítőkészek, 10: nagyon segítőkészek)

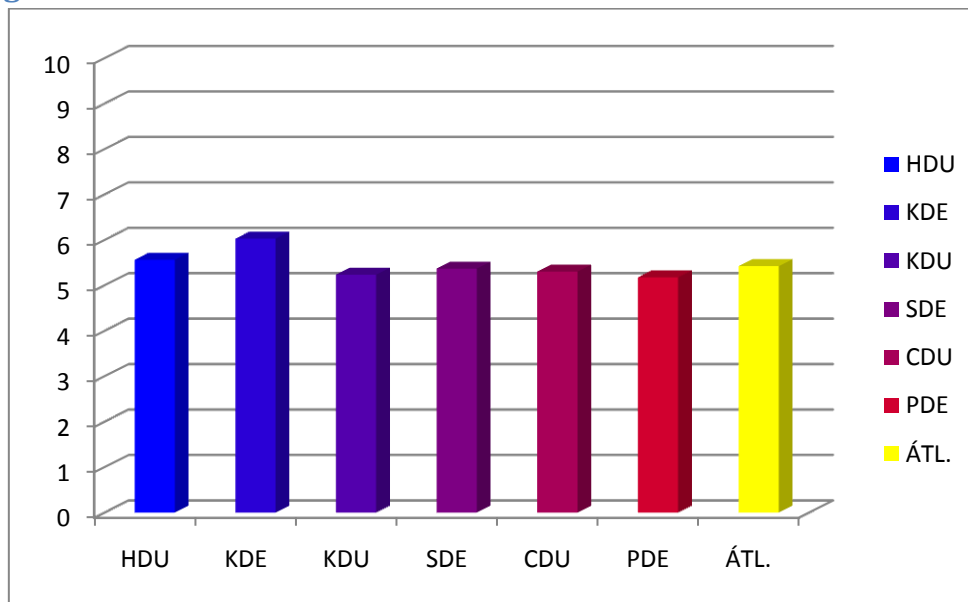


Hasonló, mint a hozzáértés esetében.

Mondjuk a HDU annyiból érdekes, hogy egy SDE, egy CDU és egy PDE mérésvezető volt jelen. Igazság szerint ott egy kicsit jobb eredményekre számítottam, az amolyan „hobby kurzus” volt (viszonylag későn megnyitva, ~20 emberrel, remek időponttal (hivatalosan 8-ig, egyébként meg

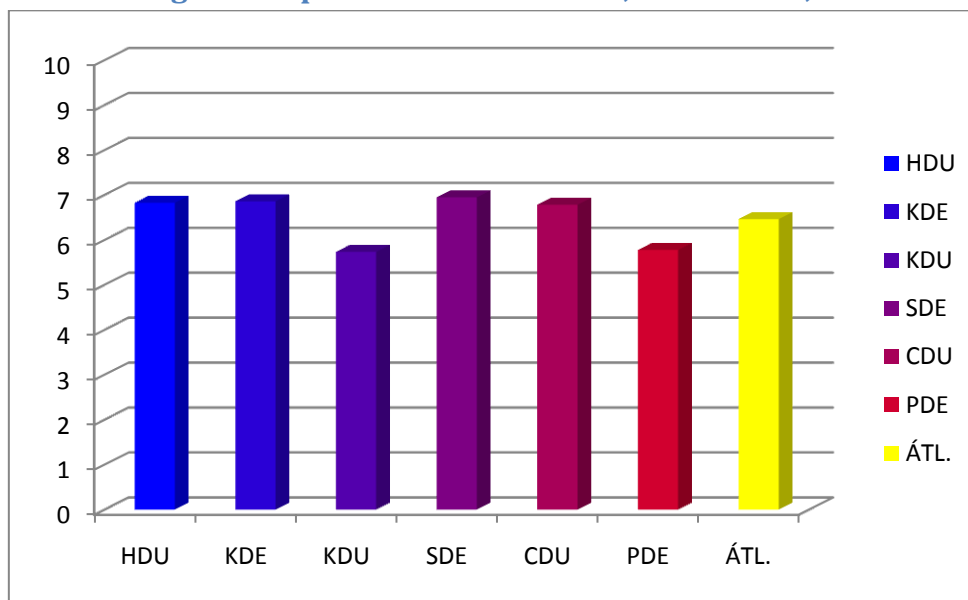
mindenki el tudja képzelni) – de legalább kvázi családi hangulatban). Na mindegy, ez csak eszembe jutott. Persze az is igaz, hogy aki nem tudta/rosszul adta meg a kurzusát, az HDU-t jelölt be (néhányan a kommentekben szereplő oktatók nevéről észrevettem).

35.EM: A gyakorlati ellenőrző mérés nehézsége: 1: ez így túl primitív, 5: normális, 10: engem itt szívatnak



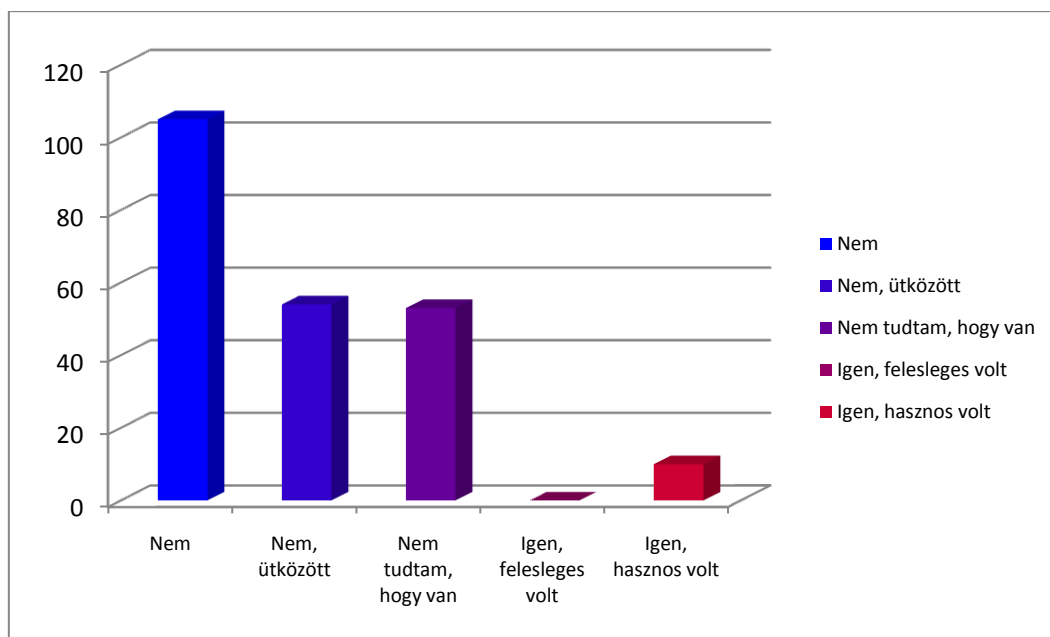
Ok. 1-2 mondatban még visszatérünk rá a kommenteknél.

36.EM: A ZH nehézsége: 1: 20 perc alatt kész voltam, 5: normális, 10: nóóórmális?



Még ez is rendben van. Egyébként könnyebb volt, mint tavaly. Összességében elenyésző azoknak a száma, akik a ZH miatt nem teljesítették a tárgyat, bár az is igaz hogy lehetett volna több is (itt most a pótpót ponthatárra gondolok, hasonlóra NE számítsen senki következő félévben). Feladatokra még visszatérek a kommenteknél.

37.EM: Voltál ZH konzultáción?



Menjetekek már a „Nem tudtam, hogy van” válasszal.... Benne volt a ZH hirdeteményben, aki a ZH termet tudta, az elvileg ezt is (már ha végiglapozta a hirdeteményt).

Az ütközés meg nem volt szándékos, de ha jól rémlik valami olyan ZH okozta, ami nincs benne a kari ZH táblázatban (vagy én nem vettem észre). Persze valaki szólhatott volna...

38. Kommentek

Sok komment érkezett, ennek tényleg örülök, viszont nem másolom be ide mindegyiket. Az általánosabban felmerülő véleményekre viszont reagálok, azokból is inkább a negatívakra. Vagy a viccesekre.

Tárgy

Két kreditért túl sokat kell foglalkozni a tárggyal. (Zárójelben jegyzem meg: van több ellenvélemény is)

Ezt általában megkapom minden félévben, itt is, OHV-ben is. Először pont ugyanannyira empatikus megközelítést alkalmazok, mint tavaly ☺: 5*4 óra mérés + 24 óra felkészülés (az általatok megadott értékek átlaga) = 44 óra. A két kreditért hivatalosan elvárt 60 munkaórába tehát még 16 órányi EM és ZH készülés fér. Ezzel tehát objektíve rendben is vagyunk.

Másrésről a személyes véleményem az, hogy gyakorlati szakmai tárgyért hiba a VIK-en kiosztott legalacsonyabb kreditszámot adni. Teljesen triviális, hogy egy kétkredites választható tárgy teljesítéséhez az ML1 igényénél sokkal kevesebbet kell dolgozni (gondolom, az 5-10 órával nagyon nem lövök mellé). És mondhatom én akárhol, akárhányszor, hogy ne mossátok össze a kettőt, hallgatói szempontból mégiscsak érthető a kreditszámért befektetendő munkát nézni. De továbbmegyek, még az előadások sem 1:1-ben összevethetők a laborokkal – előadáson az ember elüldögél (esetleg alszik/játszik) egy teremben, egy labornál viszont minden ráfordított óra effektív munkát igényel. Így aztán a szubjektív munkabefektetés még többnek tűnik. A néhány kommentben felmerült 4 kredit viszont már tényleg túlzás 5 labor alkalomért.

Kreditszám változásra ugyanakkor kicsi az esély, eddig legalábbis nem sikerült ez ügyben túl nagy hullámokat kavarnom. Ez ugyanakkor valahol érthető, hiszen borulna a teljes BSc képzés kredit-rendszere. A Mérés labor tárgyak mellett értelemszerűen a Szoftver laborok kredit számát is illene emelni (gondolom én), ami azt jelentené, hogy gyakorlatilag az összes tárgy kredit értékét újra kéne gondolni (és elfogadtatni mindenkivel, legrosszabb esetben akkreditálni a megváltozott képzést a minisztériumban) – érezhető hogy ez mennyire egyszerű? Erről jut eszembe, a Szoftlab esetén is ugyanígy keveslítek a 2 kreditet?

Összegezve tehát, jelen állás szerint a következő félévek laborjai is kétkreditesek, és ezért továbbra is jóval több munkát kell belefektetni, mint a nem szakmai tárgyakba. Viszont állítólag az ML2-ML3-ML4 könnyebb egy kicsit – vagy addigra megszokjátok a labor tárgyakat (kb. azonos nehézségűnek lettek tervezve, de a visszajelzések alapján egyre könnyebbek).

szerintem teljesen jó, igazából nem értem az emberek haborgását, miszerint rendkívül sok a munka két kreditért. egyszerűen az a különbség, hogy a két kredites tárgyakra általában csak tanulni kell, itt meg gondolkodni :)

Nem én mondtam ☺

Ezt heti két órában nonszensz.... már nulladik mérésre úgy jöjtek, hogy ha elfingom magam atomreaktor vezérlő legyen belőle, verilogban...

végére tökéletesen megtanultam, és így már mondhatnám hogy tök jó, csak, hogy ezt nem a segédletekből tanultam, hanem magánórákon. Sokkal több példa kéne a segédletekben, kikommentezett forráskódok (teljesen kezdőtől a házi bonyolultságáig), mi miért történik, és legalább heti 4 órában oktatni.

Volt egy-két negatív vélemény (én örültem annak, hogy abszolút kisebbségben). Nincs is ezzel baj, bár ezt pont nem értem: az 1. mérés elég szájbarágós, és egyszerű dolgot kell csinálni. A második ezt viszi tovább a 7-szegmenses kijelzővel, plusz bejön az analízátor. A 3. mérés pedig egy (majdnem) HF bonyolultságú interfész, aminek a tervezésén – reményeim szerint – a mérési útmutató „így csináljuk, mert....” jelleggel végigvezet. E mellett fent van néhány HF-típus megoldása, valamint a 2. és 3. mérés előtt az előző mérés kódja is felkerült (kommentezve). De érdekelne, hogy konkrétan mit hiányolsz, jöhet mail-ben vagy levlistán is.

Igenis rengeteg munkával jár ez a tárgy a két kreditért. Gyakorlatilag számonkérés az egész. Beugrók, mérések, házik, ellenőrző mérés, zh. Emellé társul a NULLA leadott anyag. 4-5 kredites tárgyak nem igényelnek ennyi készülést mint ez.

Az öt mérésből maximum kettő volt, ami erős jóindulattal érdekesnek nevezhető (a 3. és 4. mérés).

A tárgyat nehéznek, unalmasnak és halkan jegyzem meg feleslegesnek tartom. Két hetente négy óra agyzsibbasztás. Semmi több.

Próbáltam aránylag kultúráltan megfogalmazni a véleményem. Nem volt könnyű.

Ehhez rémesen sok hozzáfűznivalóm nincs, de gondoltam a negatív véleményeket berakom. A nulla leadott anyaggal nem értek egyet (egyébként is laborról van szó, ami jobbára a digitre épül), a rászánt időt fentebb már kitárgyaltuk. Mondjuk annak fényében, hogy a saját előképzettségedet 6/7-re értékelted, azért érdekes a véleményed. Hogy unalmasnak/érdektelennek találtad a tárgyat, az meg szíved joga, olyan még nem volt, hogy valami mindenkinek jó legyen. De sajnálom hogy ennyire negatív nyomot hagyott benned a tárgy.

A kiadott jegyzeteket nem érzem elégségesnek a rendes felkészüléshez. Sok plusz munkát és keresést kell végezni ahhoz, hogy mindennel tisztában legyünk. Ezt főként a 2. és 3. mérés előtt éreztem.

Tényleg szívesen változtatok, ha megmondjátok, hogy pontosan mit hiányoltok az útmutató(k)ból. Magamtól nyilván nem fogom kitalálni, mert akkor már benne lenne (a mérésvezetők észrevételei ugyanígy bekerültek az útmutatókba).

Persze akinek már a digitális technikával is gondjai voltak, vagy csak a digit viszonylagos könnyűsége miatt csúszott át "idő előtt" a mérésre, annak szembesülnie kell azzal, hogy szilárd digitális alapok nélkül kicsi az esélye a jó eredményre... Viszont ez ilyenkor nem a mérés hibája, hanem sokan annak ellenére nem jártak be a digitális előadásokra, hogy nagyon hasznukra vált volna. Ezen talán majd segít a mostani elsőéveseknél bevezetett előadásos katalógus.

Hát a katalógus hatásaira én is kíváncsi leszek. Az meg – főleg a laborok esetében – törvényszerű, hogy a többi tárgyra építenek.

Mérőpárok, tárgy elvégzése láblóbálva

HF kapcsán meg egyébként is jött 1-2 olyan komment, hogy elvégezhető a tárgy egy jó társ farvizén evezve. Azt már fentebb írtam, hogy nem egészen értem a mérőtárs választási algoritmust, mindenesetre nem nagyon örülök ennek (bár nem tudom mennyire kiterjedt dolog). Jobb ötletem nincs, mint a gyakEM bővítése/szigorítása. Az 1 ember/gép a csoportmunka elhagyása miatt sem túl jó ötlet, meg egyszerűen nem lenne elég idő az évfolyam kiszolgálására.

Az tárgy egyetlen hiányossága, hogy a számolás példák nincsenek rendesen átadva. Ne legyen már olyan "ellenőrző kérdés" amiről egyáltalán nem esett szó a segédletekben. Most hogy néz ki az, hogy az első ellenőrző kérdés az analóg oszcilloszkópra (is) vonatkozik.

Szkópos EM kérdések: abszolút jogos a reklamáció. Ráadásul az én saram, valahogy kimaradt azon kérdések kitörlése. De legalább van hozzá megoldás ☺.

ZH számolás példa. Ezzel annyira nem értek egyet (már levlistán is felmerült a ZH után). Két idézet a 3. mérés doksikból:

„A túlmintavételezésből és a többségi döntésből következően egy keret hiba nélküli fogadásához az szükséges, hogy a STOP bit mintavételezésére szolgáló 8-9 mintavételi időpontok még ténylegesen a STOP bitből vegyenek mintát – ebből a feltételből a küldő és a fogadó eszköz bitidejének maximálisan megengedhető eltérése kiszámítható.”

„Egy 115200 b/s, 8N1 beállítású UART átvitel esetén mekkora eltérés engedhető meg az adó és a vevő bitidejében, ha sikeres átvitelt szeretnénk?”

Tehát a kérdés maga nem lehetett meglepetés, valamint a megoldás elvét tartalmazza a doksi. Szerintem nem ördögtől való egy ZH-n olyat kérdezni, amit előtte nem oldottunk meg számszerűen 100-szor, és amihez gondolkodni kell. Sőt, szerintem baj az, ahogy jelenleg a vizsgáztatás folyik a tárgyak egy részénél – abszolút típusfeladatokkal, amikben esetleg a számok változnak. Az egész oktatási rendszerünk olyan, hogy az önálló gondolkodást, problémamegoldást nem tanítja, nem követeli (nem csak az egyetemre gondolok). Márpedig egy mérnöknek ez kell. Az is igaz, hogy ezt nyilván nem a ZH-val kell megoldani, nem is azt mondom, hogy a 2-3-as szinthez legyen alapkövetelmény a világegyenlet megoldása (bár ahhoz csak egy könyvet kell elolvasni, a 42-t meg nem olyan nehéz megjegyezni ☺), az 5-ösért viszont szerintem elvárható gondolkodtató feladat megoldása. A bemagolós ZH-knak részemről viszont az égvilágon semmi értelme.

Kicsit későn (3. mérés előtt) tudatosult bennem, hogy a mérési útmutatókat órák előtt át kell olvasni, ezt kéne kicsit jobban hangsúlyozni :)

Szerintem az első órán jobban tudatosítani kellene az emberekben azt, hogy az első 3 mérés elején viszonylag alaposan kikérdezzük tőlük az ahhoz a méréshez kapcsolódó anyagot, illetve a mérési útmutatót. Sokan nem vették komolyan a beugrókat, gondolván, hogy egy 2 kredites tárgynál annyira csak nem kérdeznek sokat, ezért rövid távon meg is buktak.

Szerintem a mérések anyaga bőven érthető volt az útmutatókból. Hozzáteszem, hogy az első 3-at el sem olvastuk mérés előtt, amit a 3-nál eléggé megszívtunk, meg később úgy is át kellett magunkat rágni rajta.

Bemásolom a tavalyi válaszmegoldást, úgy látszik örök érvényű: „Majd viszünk transzparenszeket ☺. Akkor most kiemelem: a többi laborból (ML2, ML3, ML4) is fontos”. Persze ezzel lebuktam, mert idén sem vittünk transzparenszeket. Az utolsó bekezdésre meg már reagáltam....

A tárgy szerintem rendben van az egyetlen észrevételem, hogy a gyakorlati ellenőrző mérésen az SPI-s feladat nagyon kilóg a többi közül nehézségben (jóval nehezebb) és néhány mérésre kevés a 4 óra.

Előbbi: nagyon kevésszer ment ki a feladat 1:1-ben, könnyítés nélkül. Én pl. nem mertem kiadni ☺. Az igaz hogy az analízátoros feladatokon gyorsabban túl lehet jutni, a Verilog feladatok viszont fent vannak a honlapon, így arra meg könnyebb készülni. De tény, hogy utóbbi nehezebb.

Még annyi, hogy a beugrókat kicsit feleslegesnek éreztem (kivéve az első verilog beugrót), mert nem feltétlenül olyanok voltak a kérdések, amik fontosak voltak a méréshez, és ehhez képest elég szigorúan volt véve a dolog.

A beugrónak egyetlen célja van: hogy elolvassátok (jobb esetben megértsetek) mérés előtt az útmutatót. Mint azt már fentebb írtam, ez még így sem teljesült mindig (ez persze a 3. mérés rossz beugró kérdései miatt is van, na de majd jövőre). Ez sem hobbiból történik, de a mérések úgy vannak belőve, hogy átlagosan 4 óra alatt egy felkészült hallgató meg tudja csinálni. Az útmutató előzetes ismerete nélkül meg esélytelen.

A logikai analízátort nagyon-nagyon utálom!

☺ Pedig egyébként tök jó, sokszor életmentő. Mármost úgy értem, hogy viszonylag gyakran bele lehet futni olyan real-time hibákba, amik csak megfelelő csillagállás mellett jönnek elő – hát némelyik ilyen analízátor nélkül elkapni elég horror (szimuláció lassú és nehéz előidézni benne ilyen típusú hibákat).

Amit a legjobban hiányoltam, hogy keveset hallottam a latch-ről és tuti, hogy a legtöbb ember házija ezen csúszik el. Talán arról volt szó, hogy milyen hibák jelennek meg latch-ként (nem konzisztens busz szélességek, hiányos case stb), de még így is bele lehet futni könnyen, pl. a demultiplexer nem szerepel a gyorstalpalóban és sima case-el nem lehet megírni mert akkor latch lesz belőle, erre mindaddig nem jöttem rá amíg a házink rtl schematic-ját meg nem néztem, mert akkor rájöttem, hogy nem hiba miatt lett latch, hanem mert annak írtam meg. De két D flip-flop segítségével már lehet demux-szerűséget írni.

Ez bökte a szememet. A demux egy kombinációs logika (bár szerintem jobbára teljesen felesleges), így aztán D FF-k segítségével nem írható le. Praktikusán minden kimeneti jelet egy-egy 2:1 MUX hajt meg, amiknek a bemenetére 0 és a bemenet van kötve, a kiválasztó jelük meg az adott értékre történő komparálás eredménye. Azaz

assign dout0 = (sel==0) ? input : 0;

assign dout1 = (sel==1) ? input : 0;

És így tovább. Persze lehet ES-elni, meg CASE-t használni, meg számtalan egyéb megoldás van.

A félév során sosem értettem, hogy ha időzítésanalízis üzemmódban egy impulzus hosszát akarjuk mérni, és T_s a mintavételezési periódus, akkor miért tévedhetünk a két végén $+T_s/2 - t$ és összességében T_s -t maximum. Ui. gondolom időtartam mérésénél sokszor mintát veszünk, és azt fogadjuk el kezdetnek, ahol 1-es, de az előző érték még 0, és végnek, ahol 0, de az előző érték még 1. Így mindkét végnél tévedhetünk T_s -hez közeli értéket is (és mindkét végnél csak rövidíthetjük az intervallumot), így összességében a tévedés $2 \cdot T_s$ -hez közel lehet. Nem nagyon volt alkalmam a félév során kitől megkérdezni. Mérésen már minket kérdeznek, az évfolyamtársak meg gondolkodás nélkül elfogadták ami le volt írva.

Legyen L az impulzus hossza. Induljunk ki abból az esetből, amikor az impulzus felfutó éle közvetlenül egy órajel felfutó éle után van. Ekkor az impulzus alatt $\lfloor L/T_s \rfloor$ teljes órajel periódus van (az elsőt teljesnek számolva), meg még egynek részlete. Ehhez éppen $\lfloor L/T_s \rfloor$ olyan felfutó él tartozik, ami az impulzus alá esik (az első felfutó él nem, viszont az utolsó rész-periódus felfutó éle igen). Ezt követően toljuk el az órajeleket az impulzushoz képest úgy, hogy az első felfutó él éppen az impulzus felfutó éle után legyen. Továbbra is $\lfloor L/T_s \rfloor$ + egy részleges órajel periódus esik az impulzus alá, de most már az első periódusnyi időhöz tartozó felfutó él is az impulzus alatt van, így $\lfloor L/T_s \rfloor + 1$ órajel hosszúságúnak mérjük. Ha tovább tologatjuk, akkor először kiesik az impulzus alól a hátsó rész-periódus felfutó éle, majd visszajutunk az eredeti állapothoz. Ha nem teljesen tiszta, tessék lerajzolni.

Számomra úgy tűnt, a soros átvitelre van kihegyezve a tárgy inkább, a verilog csak ezeknek a megismerésére egy eszköz.

Tervszerűen ez fordítva van. Az egyszerűbb soros kommunikáció viszonylag rövid idő alatt felfogható, és az általában használt áramköri elemek/nyelvi konstrukciók nagy részét lefedi.

PS.: A konzultációk időpontjai elhangozhatnának a mérésen, vagy legalább a tárgy honlapon fellelhetőek lehetnének...

Hmmm. HF konzi kint volt a tárgy honlapon, EM konzi meg az EM hirdetményben.

...Nekem lenne is egy ötletem, melyik tárgyból lehetne lefaragni a mérés javára, mert nem sok értelmét látom, de még nem vizsgáztam belőle, így nem nevezem meg.....

Pedig már rohantam is volna az oktatójához. De egyébként tényleg anonim a kérdőív.

Engem határozottan zavartak azok a változónevek, amik meg voltak adva. Már hogy formailag. (Személyes vélemény: változók formai elnevezése úgy rossz, ahogy van. camelCase, és nem under_line!!)

Nem mondom, hogy szokj hozzá, mert ha C++-ról vagy Java-ról beszélgetnénk, egyetértenék (ANSI C-nél már nem, lásd Linux kernel). Verilog esetén hagyományosan underline, aminek van praktikus oka is: a nyelv case sensitive, de default beállítás mellett a nem deklarált változók (azaz például az elgépeltek) automatikusan 1 bites wire-ként deklarálódnak. Ha mondjuk az elgépelte változó egy 8 bites wire lett volna, akkor a kód remekül fordul, csak nem jól működik. És ha nem elvárás a 0 warning (ami sok esetben nem is a fejlesztőn múlik), akkor megtalálni sem túl egyszerű. Elgépelni viszont nehezebb underline-nal.

....hogy jól összerakott, szimulált kóddal érkeztek, ami nem akart működni....

Á, urban legend ☺. De tényleg, nincs benne mágia, ha valami jól működik szimulációban, és warning nélkül szintetizálható, akkor az 99%-ban letöltve is működik. A maradék 1% sem mágia, csak az ISE is egy SW, s mint ilyen tartalmazhat bug-okat – bár ide a feltételes mód teljesen felesleges, az ISE egy bughalmaz.

Ami az analízátoros mérést illeti: mivel EM feladat, illetve a 4.-5. mérés is épít a használatára, talán egy kicsit több időt kéne szánni rá, nyomatékosabb magyarázattal előszóban.

Idén az analízátor kárára nőtt a Verilog aránya (a jelenlegi 3. mérés helyett tavaly analízátor volt), de jogos. Majd a 4. mérésbe – az úgymond rövid – próbálok belezsúfolni általános analízálást is. Csak hogy ne legyen olyan félév, amikor nem változik a tárgy ☺.

Viszont ami nem tetszett, az az, hogy a zh-ban szereplő 8 pontos verilogos feladat egy az azt megelőző feladathoz kapcsolódott, pedig az előző zh-kban a verilog mindig különálló feladat volt. Hihetetlen egyszerű volt pedig a blokkvázlat felrajzolása is, de nem gondoltam volna, hogy zh-ra fejből tudni kell azt a felépítést.

Agyaltam is rajta eleget, hogy így legyen-e. Aztán így lett. A blokkvázlatot viszont nem kellett fejből tudni, bármilyen megoldást elfogadtunk, ami a kívánt hullámformát generálja. Tehát csak azt kellett tudni, hogy hogyan kell vezérelni a kijelzőt. Az meg 3 mérésen is előfordult.

Azt, hogy tulajdonképpen mi történt az 1. 2. 3. mérésen, az ellenőrző mérésre tanuláskor értettem meg. Én gimnáziumból jöttem, a tárgy egy még nem látott világba (vagy szemléletmódba, nem tudom, mi a jó szó erre) vitt be. A mérési útmutatóknak az órák előtti átolvasásával nem értettem meg, mi fog azon az órán történni. Miután már minden lehetséges dolgot kipróbáltam FPGA -n és LA -n, és azután újra átolvastam a mérési útmutatókat az ellenőrző mérésre; akkor értettem meg igazán, miről is szólt ez a félév.

Nyilván azért nem ideális, de mindent összevetve, ha mindenkinél legalább ez lenne a helyzet (remélem azért nagyrészt így van), azzal én elégedett is lennék.

De, amennyiben lehetséges a következő félévre örülnék, ha átvizsgálnák, illetve frissítenék (rendszerfrissítéssel) a gépparkot. Mert nekünk, az órák 30-40%-a a rendszerhibák orvosolására ment el (gép/szoftver újraindítás).

A gépeket minden félév elején az éppen aktuális szoftver verziókkal teljesen újratelepítjük. Pontosabban ugyanazt az image file-t terítjük az összes gépre. Ebből kifolyólag aztán az egyébként 100%-ban azonos konfigurációknak illene ugyanazt a működést produkálni. Amikor nem teszik, az a mágia.

Ezt a ZH-ról való mentesítő dolgot kicsit gatyába kellene rázni. Lehetőleg vagy legyen korábban az EM, vagy ne legyen már reklámozva valami, amiről: 1.) A mérésvezetőknek is csak foszlányai vannak még, 2.) gyakorlatilag totál felesleges.

Értelemszerűen az gyakEM nem lehet az utolsó mérés előtt, a ZH időpont meg évfolyam függő (nem én rakosgatom jobbra-balra). Ezt egyébként is könnyítésnek (a kiemelkedően jó gyakorlati munka elismerésének) szántam, de ha e helyett felzúdulást okoz, én nem ragaszkodom hozzá.

Oktatók

A tavalyi megoldással ellentétben azért megemlékezek azokról az oktatókról, akiket név szerint kiemeltetek. Hátha jól esik nekik. Meg egyébként is elenyésző a negatív megjegyzések száma, valamit meg mégis be kell copy-zni.

Szántó Péter pedig minimum egy félisten, ez nem kérdés.

Úgy gondoltam, hogy egy teljesen realista hozzászólással indítok, no meg ezt nyilván nem tudtam kihagyni, bármennyire is bánt a kicsinyítő képző – itt most a „fél”-re gondolok ☺. Kösz, jót vidultam rajta, és nem: a lány-lány mérőcsoportok nincsenek előnyben (viszont tényleg nincs sok ilyen, idén számszerűleg egy volt).

Szántó Péterről nekem az a benyomásom támadt, hogy kissé makacsul ragaszkodik az igazához, még akkor is, ha NINCS NEKI. (Itt nyilván nem valami egzakt feladatra / megoldásra gondolok, hanem levlista "kirohanásokra") De jó látni, hogy félév végeztével mégis nekigyürkőzik, és még saját kérdőívet is kreál. $-1 + 1 = 0$

Csak hogy legyen másmilyen vélemény is. Bár én nem éreztem kirohanásnak a levlistára írtakat, arról meg aztán végképp nem tehetek, hogy mindig igazam van ☺. Komolyra fordítva a szót: a WIKI-ről magolást továbbra is gondnak érzem (mármint semmi értelme), a számolós feladatról meg néhány sorral feljebb írtam. Ha jól sejtem ez a kettő megnyilvánulás lenne a kirohanás. De legalább 0-ra kihoztam ;)

Sokan még most is azt hiszik, hogy az idős bácsi a Szántó Péter (neki viszont nem tudjuk a nevét, mert nem mutatkozott be).

Jó lenne, ha Szántó Péter legalább a kivetítőn megjelenne az első verilogos órán! :)

Szó szerint az első komment jött vissza tavaly is, ugyancsak Gruber Gábor (ő az idős bácsi) kurzusából. Idén cáfolom (elvben, legalábbis), minden mérésvezetőnek a lelkére kötöttem, hogy mutakozzanak be. Bár egyébként a pótmérésen valaki lebácsizott – de meghalt.

Utóbbi szerintem annyira nem jó ötlet, így is többen írták, hogy félve kezdtek neki a tárgynak, mi lenne akkor. De ha darts-hoz kell, adok szép nagy felbontású képet ☺.

*....„ha azt mondom hülyék vagytok és saját magatokat sz*patjátok akkor megsértődtök?” Nem sértődtem meg se én se a mérőtársam, sőt szerintem egy életre megjegyeztem hogy hasonló hibát ne kövessek el :D*

Na ugye ☺.

Nem egységes osztályozás

Ebben biztos, hogy van igazság. Általános irányelvek vannak a jegyekre (meg módosítási elképzelésem, de nem csak tőlem függ), de az abszolút egyenszilárdságú jegyosztás nem nagyon garantálható. Ez persze nem azt jelenti, hogy durva eltérések megengedhetők.

Egy apró észrevételem lenne. Volt egy nagyon vicces ún. "birka-effektus" a mérés-oktatókkal kapcsolatban. :) Ha valaki jelentkezett akkor odament először egy oktató, aztán ha olyan volt a probléma akkor odament még néhány oktató és a végén az összes oktató azon két ember körül állt és azt nézték hogy "háhá, neki is milyen viccesen nem működik a kódja". Ez egyáltalán nem negatívum mert adott esetben egy oktátónak nyilván vicces egy újfajta rossz megoldást látni amitől random működés lép fel....na de hát akkor is....mindenkinek nem kéne feltétlenül odamenni mert lehet hogy a mérőcsoport zavarba jöhet. Pláne ha szeretnék hogy működjön az FPGA de mégse teszi, és ez lehet olyan hatással is hogy "mérésoktatók odajönnek és kinevetnek de nem segítenek", szóval rossz véleményük alakulhat ki.

Ezt csak úgy, mert a „birka-effektus” létezik és vicces. Én például úgy vagyok vele, hogy ha egy monitort már két mérésvezető bámul, akkor nem nagyon tudom megállni, hogy ne nézzem meg, hogy mit csinálnak. A megjegyzés második részében meg teljesen igazad van (olyan meg remélem nem fordult elő hogy mérésvezető kinevette a hallgatót egy hiba miatt).

Ha úgy is adódott, hogy valamiben pontatlanok voltak, időben korrigáltak, és nem akartak tévedhetetlennek látszani (elég ritka adottság ez a tanárok közt).

Marketing okokból kifolyólag színészkedünk, de igazából tévedhetetlenek vagyunk ☺.

nekünk normálisak voltak, keddiektől azonban azt hallottam, hogy nem egyszer hallották, ahogy azon röhögcsélnek a mérésvezetők, hogy kit buktattak meg stb.

A valóságtartalma kinyomozhatatlan, de nagyon remélem, hogy ez inkább urban legend. De majd megkérdezem a keddi mérésvezetőket.

És végül néhány vélemény az egyes kurzusokról

A KDE kurzusokból név szerint Pálfi Vilmos-t és Katona Zsolt-t említettétek pozitív példaként, míg Katona László begyűjtött kevésbé hízelgő megjegyzéseket. A kevésbé jó pontszámok tán ennek köszönhetőek.

A KDU kurzusokból név szerint senki nem kapott megjegyzést. De jobbra itt is pozitív visszajelzések voltak, egy kivétellel (ő viszont nem tudott nevet).

A CDU kurzusokból Pechán Imre, Madari István és Naszály Gábor kapott név szerint pozitív kritikát, valamint Max Gyula egy kevésbé hízelgő megjegyzést (...a Bud Spencer kinézetű idősebb úr...).

A PDE kurzusokból mindenképpen kiemelendő Kertész Zsolt, aki számos nagyon pozitív visszajelzést kapott.

A HDU és SDE kurzusokat személyes érintettségem okán kihagyom ☺. Mint a grafikon halmokból látszik, nem nagyon volt gond.

Az egyes kurzusok mérésvezetői

HDU	Naszály Gábor (MIT)	Iváncsy Tamás (VET)	Szántó Péter (MIT)	
KDE	Gruber Gábor (HIT)	Csurcsia Péter (MIT)	Katona Zsolt (MIT)	Pálfi Vilmos (MIT)
	Farkas (HIT)	Katona László (IIT)	Barta Gergely (IIT)	
KDU	Iváncsy Szabolcs (AUT)	Orbán Gergely (MIT)	Engedy István (MIT)	Hajós Gergely (MIT)
	Marx Péter (MIT)	Sárközy Péter (MIT)	Novák Zoltán (TMIT)	
SDE	Lazányi János (MIT)	Széll András (MIT)	Paulik Tamás (MIT)	Vörös András (MIT)
	Oláh János (MIT)	Juhász Sándor (MIT)	Szántó Péter (MIT)	
CDU	Pechán Imre (MIT)	Max Gyula (AUT)	Csorba Kristóf (AUT)	Madari István (AUT)
	Tran Minh Tri (HIT)	Ta Vinh Thong (HIT)	Naszály Gábor (MIT)	
PDE	Kertész Zsolt (IIT)	Vokony István (VET)	Hartmann Bálint (VET)	Belső Zoltán (HIT)
	Iváncsy Tamás (VET)	Varga Endre (HIT)	Balázs Gergő (VET)	