



Hvað þarf til að fjölga hæfum nemendum í tölvunarfræði í háskólunum?

Snorri Agnarsson
Háskóli Íslands

Hver þarf að geta forritað?

- Tölvur eru alls staðar
 - Allar atvinnugreinar nota tölvur
 - Innviðir samfélagsins byggja á tölvunotkun og tölvusamskiptum
- Verkefni breytast dag frá degi
 - Allir þurfa að taka þátt í breytingum
 - Flestir þurfa að skilja hvernig tölvur vinna
 - Margir þurfa að vera viðræðuhæfir við forritara
 - Flestir eða allir ættu því að taka a.m.k. eitt forritunarnámskeið

Slakur grundvöllur ákvarðana?



- Fáir nýnemar í tölvunarfræði hafa forritað áður
 - Of hátt hlutfall nýnema í tölvunarfræði komast að því að forritun og tölvunarfræði eru ekki fyrir þá
 - En þeir vita það ekki fyrirfram
 - En margir sem **ekki** fara í tölvunarfræði hafa alla burði til að standa sig vel í tölvunarfræði og líka þar vel
 - En þeir vita það ekki fyrirfram
 - og munu trúlega aldrei vita það
 - Hvort tveggja eru þetta afdrifaríkar afleiðingar af skorti á grunnmenntun í forritun

Kynjahlutföll

- Fyrir nokkrum áratugum var u.þ.b. $1/3$ tölvunarfræðinema kvenkyns
 - Þá var heilmikið um að framhaldsskólar byðu námskeið í forritun
- Nú er aðeins lítið brot kvenkyns ($< 1/6$)
 - Vilja stelpur síður fara í nám sem þær hafa fyrirfram litla hugmynd um hvort henti þeim?
 - Færu fleiri í tölvunarfræði ef þær væru búnar að kynnast forritun?
 - Gildir e.t.v. sama um marga stráka?

Átaks er þörf í skólum



- Gera þarf framhaldsskólunum og grunnskólunum auðveldara að kenna forritun
 - Styðja kennara sem kenna forritun
 - Styðja skólana til að koma upp og viðhalda þeim innviðum sem þarf til að kenna forritun
 - Styðja samstarf þeirra sem kenna forritun á yngri skólastigum
- Grunnþekking á forritun ætti að vera almenn færni
 - Við lærum smíð þótt við verðum ekki öll smiðir
 - Tímum við að mennta börnin okkar?

Nýnemar og brautskráningar í HÍ

Tölvunarfræði og hugbúnaðarverkfræði

