



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2023

FORR2RO05

Kennari	Hafþór Óskarsson, hafthor.oskarsson@fss.is		
Viðtalstími	Miðvikudag, kl. 9:30 til 10:10 í vinnuherbergi kennara		
Námsefni	Efni frá kennara, verður aðgengilegt á Innu.		
Áfangalýsing	Í áfanganum læra nemendur grundvallaratriði Linux stýrikerfisins. Setja upp Linux stýrikerfi frá grunni og fínstillast. Áhersla er lögð á að nemendur noti skipanalínu við hugbúnaðargerð. Nemendur læra að nota forritunarmálið Python til að stýra jaðartækjum (mótorum, skynjurum, ljósdíóðum o.s.frv.) sem eru tengd við Raspberry Pi smátölvu. Nemendur öðlast færni í að nota samskiptaforrit til að forrita og fjarstýra hugbúnaði á annarri tölvu yfir netið. Nemendur hana, smíða og prófa lítið vélmenni frá grunni.		

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að standast áfangann þarf að: - Taka öll 3 stöðumöt sem verða á önninni (Hægt að endurtaka eitt í lok annar) - Skila 7 af 10 tímaverkefnum, 7 hæstu gilda til einkunnar - Skila lokaverkefninu - Ná því að vegið meðaltal hvers námsmatshlutar sé 5,0 eða hærra - Standast mætingareglur skólans	
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐
	Heiti	Sleppikerfi ☐
	Tímaverkefni	Vægi
	Stöðumöt	20%
	Lokaverkefni	30%
		50%

Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.
----------------------	---

Annað sem kennari vill láta koma fram	

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: - Linux sem stýrikerfi - Grunnatriðum skrifta í Linux - Python forritun - Raspberry PI vélbúnaði	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: - Stjórna tölvukerfum í gegnum tölvunet - Stjórna móturum í gegnum forritskóða - Stjórna skynjurum í gegnum forritskóða - Greina upplýsingar frá skynjurum
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: - Setja upp Linux stýrikerfi - Stilla hugbúnað á Raspberry PI - Stjórna tölvukerfum yfir tölvunet - Fjárstýrt bæði vél- og hugbúnaði á annarri tölvu yfir tölvunet	

Vinnuáætlun - Dæmi með símati		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Undirbúningur f. tíma	16 vikur x 3 tímar x 20 mín	16 klst.
Undirbúningur f. próf	3 x 4 klst.	12 klst.
Lokaverkefni	15 klst.	15 klst.
Alls		107 klst. = 5 feín*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 18. - 25. ágúst	Kynning á áfanganum Linux stýrikerfið	
2. vika 28. ágúst - 1. september	Linux stýrikerfið	Tímaverkefni 1
3. vika 4. - 8. september	CLI skipanir	Tímaverkefni 2
4. vika 11. - 15. september	CLI skipanir	Tímaverkefni 3
5. vika 18. - 22. september	Raspberry PI	Stöðumat 1 Tímaverkefni 4
6. vika 25. - 29. september	Raspberry PI	Tímaverkefni 5
7. vika 2. - 6. október	Python	Tímaverkefni 6
8. vika 9. - 13. október	Python	Stöðumat 2
9. vika 16. - 20. október <i>Vetrarleyfi</i>	Jaðartæki – Rofar, ljós, segulliðar	Tímaverkefni 7
10. vika 23. - 27. október <i>Miðannarmat</i>	Jaðartæki - Mótorar	Tímaverkefni 8
11. vika 30. október - 3. nóvember	Jaðartæki - Nemar	Tímaverkefni 9
12. vika 6. - 10. nóvember	Jaðartæki	Tímaverkefni 10
13. vika 13. - 17. nóvember	Lokaverkefni	Stöðumat 3
14. vika 20. - 24. nóvember	Lokaverkefni	
15. vika 27. nóvember- 1. desember	Lokaverkefni	Skil Lokaverkefni
16. vika 4. - 7. desember	Uppsóp	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hafþór