



Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2022

GAGN1GR05

Kennari	Hafþór Óskarsson, hafthor.oskarsson@fss.is	
Viðtalstími	Mánudaga kl. 12:30-13:10	
Námsefni	Learning SQL, Alan Beaulieu, 3 ed., W3School.com og efni frá kennara (aðgengilegt á INNU)	
Áfangalýsing	Nemendur fara yfir hönnun gagnagrunna og taflna með tilliti til vensla og normalforma. Nemendur vinna með gagnasöfn og fyrirspurnamálið SQL sem þeir nota til að búa til töflur og vensl, leita að gögnum í töflum, bæta við gögnum í töflu, uppfæra gögn í töflu og eyða gögnum úr töflu.	

Námsmat og vægi námsmatspáttta	Þessi áfangi er kenndur sem símatsáfangi og þarf að hafa færri en 10 fjarvistir í raunmætingu til að standast hann. Athugið að ekki skiptir máli hver ástæða fjarvistar er (veikindi, þar með talin vottorð, leyfi eða annað). Síamatsáfangar eru lokaprófslausir. Til að ná áfanganum þarf að vera með meðaleinkunn að lágmarki 4,5 úr prófunum þremur á önninni og vinnueinkunn að lágmarki 4,5. Ef nemendur ná meðaleinkunn 4,5 úr prófunum reiknast vinnueinkunn (skilaverkefni og tímaverkefni) inn í lokaeinkunn. Skilaverkefnin verða fimm yfir önnina og gilda fjögur bestu til einkunnar.	
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐
	Sleppikerfi ☐	
	Heiti	Vægi
	Tímaverkefni	10%
	Skilaverkefni	35%
	Hlutapróf	45%
	Virkni í kennslustundum	5%
Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.	

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • gagnasöfnum • fyrirspurnamálinu SQL • mikilvægi gagnagrunna • tengingum á milli tafla í gagnagrunni • mismunandi gagnagrunnskerfum	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • búa til gagnagrunn • setja upp töflur • ná í gögn úr töflum • búa til lykla í töflum • tengja saman töflur • viðhalda töflum
Hæfni Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • vinna með mismunandi gagnagrunnskerfi • setja upp einföld gagnasöfn • vinna sjálfstætt • skipuleggja vinnutíma og forgangsraða viðfangsefnum	

Vinnuáætlun - Dæmi með símati		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Undirbúningur f. tíma	15 vikur x 4 tímar x 20 mín	20 klst.
Undirbúningur f. próf	3 x 4 klst.	12 klst.
Heimaverkefni	5 x 4 klst.	20 klst.
Alls		112 klst. = 5 feín*

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6. - 14. janúar	Kynning á kennsluáætlun Inngangur að gagnasafnsfræðum	
2. vika 17. – 21. janúar	Vensl gagnagrunnar, töflur og töfluhönnun Kynning á SQL fyrirspurnamálinu.	
3. vika 24. – 28. Janúar <i>Forvarnavika gegn einelti</i>	Kafli 2 Búa til, innskráning gagna og viðhalda gagnagrunns	Skilaverkefni 1
4. vika 31. jan. – 4. febrúar	Kafli 2 Búa til, innskráning gagna og viðhalda gagnagrunns	Hlutapróf 1
5. vika 7. – 11. febrúar	Kafli 3 Gögn skoðuð	
6. vika 14. – 18. febrúar	Normalform: 1NF, 2NF og 3NF. Heilindi gagna.	Skilaverkefni 2
7. vika 21. – 25. febrúar	Kafli 4 Síunn	
8. vika 28. feb. – 4. mars	Kafli 5 Skoðun gagna í fleiri en einni töflu	
9. vika 7. – 11. mars	Kafli 6 Mengjavinnsla	Hlutapróf 2
10. vika 14. – 18. mars	Kafli 8 Flokkun og töluleg föll.	Skilaverkefni 3
11. vika 21. – 25. mars	Kafli 9 Undirfyrirspurnir	
12. vika 28. – 31. mars	Kafli 10 Skoða gagna í fleiri en einni töflu skoðað enn nánar.	
13. vika 4. – 8. Apríl <i>Starfshlaup 8. apríl?</i>	Gagnagrunnslíkanið	Skilaverkefni 4
	Páskar	
14. vika 19. – 22. apríl	Ná í gögn frá MySQL með Python	Hlutapróf 3
15. vika 25. – 29. apríl	Ná í gögn frá MySQL með Python	
16. vika 2. – 6. maí	Verkefnavinna	Skilaverkefni 5

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hafþór Óskarsson