




Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2024

TÖTÆ2FR05

Kennari	Rósa Guðmundsdóttir – rosa.gudmundsdottir@fss.is	
Viðtalstími	Fimmtudögum 11:55-12:35	
Námsefni	Veflægt efni frá kennara sem og efni á kennsluvef http://netacad.com . Námsumsjónarkerfi áfangans verður aðgengilegt á http://www.inna.is	
Áfangalýsing	<p>Farið er í mismunandi nethögun (Topology) tölvulagna og helstu íhluti staðar- og víðneta, mismuninn á notkun beinna og krossaðra tengisnúra við tengingu mismunandi netíhluta. Nemendur læra um OSI og TCP/IP líkönin, IP-vistföng, MAC-vistföng o.fl. Markmið áfangans er að gera nemendur færa um að tengja útstöðvar við staðarnet sem og setja upp víðnetsstillingar. Nemendur læra einnig einfaldar aðferðir við að rekja bilanir á netsamböndum.</p> <p>Áhersla er lögð á að nemendur tileinki sér sjálfstæð vinnubrögð og læri að skipuleggja vinnutíma sinn og forgangsraða viðfangsefnum eftir mikilvægi þeirra. Æskilegt er að nemendur geti nýtt fyrri reynslu, þekkingu og skilning við úrlausn nýrra verkefna.</p>	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Námsmat er háð skilum á verkefnum og frammistöðu í könnunum og lokaprófi. Ef nemandi verður uppvís að því að hafa ekki unnið verkefnið sitt sjálfur gildir sá hluti ekki til lokaeinkunnar. Nemendur þurfa að ná 4,5 á lokaprófi til að fá vetrareinkunn metna og ljúka áfanganum. Til að standast áfangann þarf vegið meðaltal allra námsþátta að vera að lágmarki 4,5.	
	Símatsáfangi <input type="checkbox"/>	Lokapróf <input checked="" type="checkbox"/>
	Heiti	Vægi
	LAB skilaverkefni	15%
	Packet Tracer skilaverkefni	15%
	Önnur skilaverkefni	10%
	Kannanir	40%
	Lokapróf	20%
Reglur áfanga	Slökkt skal vera á hljóði farsíma í kennslustund og þeir ekki sýnilegir nema kennari óski eftir að þeir séu nýttir við verkefnavinnu. Ætlast er til að nemendur mæti tímanlega og sækja allar kennslustundir. Nemendur skila verkefnum á kennsluvef áfangans eða beint til kennara. Skilafrestur verkefna er að jafnaði ein vika nema annað sé tekið fram.	
Annað sem kennari vill láta koma fram	Nemendur hafa eina viku til að gera athugasemdir við fjarvistir sínar. Áskilinn er réttur til að bregða út af áætlun ef þörf krefur.	

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Helstu hugtökum er tengjast netkerfum • Mismunandi nethögun (Topology) • IP–vistföng, (IP address, Subnetmask, Default gateway, Nameserver) og muninn á notkun MAC-vistfangs og IPvistfangs • Stigskiptingu netkefis • Notkun beinna og krossaðra tengisnúra við tengingu mismunandi netíhluta. • Einföldum aðferðum til að rekja bilanir á netsamböndum (ping, ipconfig, tracert o.fl.) 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tengja útstöð við staðarnet • Setja upp víðnetsstillingar • Búa til tengisnúrur fyrir net, bæði beina og krossaða
	
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setja upp, tengja og viðhalda internetsambandi á heimilum • Setja upp og hafa umsjón með um netumhverfi í litlu fyrirtæki • Framkvæma einfalda bilanaleit á netsambandi 	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst.	32 klst.
Undirbúningur f. kaflapróf	4 x 2 klst.	8 klst.
Undirbúningur f. lokapróf	8 klst.	8 klst.
Lokapróf	2 klst.	2 klst.
Alls		114 klst. = 5 fein*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 4. - 14. janúar	Inngangur að netkerfum Getting started with Cisco Packet Tracer Introduction to Cisco Packet Tracer Kaflar 1,2 og 4	Skrá sig í kúrsa Skilaverkefni 2.1.1.2-a Skilaverkefni 2.1.1.2-b Skilaverkefni 2.1.1.5 Tímaverkefni 4.1.1.2 Packet Tracer Basic Quiz
2. vika 15. - 21. janúar	Internetið og IoT	1.1.1.2 Lab 1.1.1.8 Packet Tracer 1.2.1.2 Lab 1.2.1.4 Lab 1.2.1.7 Topic Assessment
3. vika 22. - 28. janúar	Virkni netsins Kafli 1	Skilaverkefni 1.3.1.2 Skilaverkefni 1.3.2.4 Skilaverkefni 1.5.4 Kaflaspurningar kafla 1
4. vika 29. janúar - 4. febrúar	Net í lífi okkar Kaflar 2 og 4	Hlutapróf 1 Skilaverkefni 2.2.7 Kaflaspurningar kafla 2 Skilaverkefni verklegt – snúra Skilaverkefni – 4.5.8 Kaflaspurningar kafla 4
5. vika 5. - 11. febrúar	Innranetið Kaflar 5, 6 og 7	Skilaverkefni 5.4.5 Kaflaspurningar kafla 5 Skilaverkefni 6.2.4 Kaflaspurningar kafla 6 Packet Tracer verkefni
6. vika 12. - 18. febrúar		Skilaverkefni 7.4.1 Skilaverkefni 7.3.4 Kaflaspurningar kafla 7
7. vika 19. - 25. Febrúar <i>Þemadagur</i>	Hin ýmsu vistföng Kaflar 8, 9 og 10	Skilaverkefni 8.2.7 Packet Tracer 8.1.2 Packet Tracer 9.2.5 Packet Tracer 10.2.3
8. vika 26. febrúar - 3. Mars <i>Námsmatsdagur</i>		Kaflaspurningar kafla 8 Kaflaspurningar kafla 9 Kaflaspurningar kafla 10 Hlutapróf 2

Virðing, samvinna og árangur

<p>9. vika 4. - 10. mars <i>Miðannarmat</i></p>	<p>Netþjónustur Kaflar 11 og 12</p>	<p>Skilaverkefni 12.2.4 Packet Tracer 11.1.6 Packet Tracer 12.3.3 Kaflasurningar kafla 11 Kaflasurningar kafla 12</p>
<p>10. vika 11. - 17. mars</p>		<p>11. vika 18. - 24. mars <i>Starfshlaup – Páskafrí hefst</i></p>
<p>12. vika 2. - 7. apríl</p>	<p>Heimanetið Kaflar 13, 14</p>	<p>Skilaverkefni 16.3.8 Kaflapróf kafla 15 Kaflapróf kafla 16 Hlutapróf 3</p>
<p>13. vika 8. - 14. apríl</p>	<p>Fartæki Kafli 2.1</p>	
<p>14. vika 15. - 21. apríl</p>	<p>Netöryggi Kaflar 15 og 16</p>	<p>Kaflasurningar kafla 17 Packet Tracer 18.2.6 Packet Tracer 18.3.3 Kaflasurningar kafla 18 Packet Tracer 19.1.4 Packet Tracer 19.2.4 Kaflasurningar kafla 19</p>
<p>15. vika 22. - 28. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i></p>	<p>Cisco nettæki Kaflar 17, 18 og 19</p>	<p>Packet Tracer 20.3.3 Packet Tracer 20.3.6 Packet Tracer 20.4.3</p>
<p>16. vika 29. apríl - 5. maí</p>	<p>Netprófun og bilanaleit Kafli 20</p>	<p>Hlutapróf 4</p>
<p>17. vika 6. – 10. maí</p>	<p>Samantekt áfanga</p>	
	<p>Upprifjun fyrir lokapróf</p>	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Rósa Guðmundsdóttir