


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt:SHJ	Áfangaheiti (STS203) Kennsluáætlun (Vor 2013)	
Síða 1 af 2		

Kennari	Guðmundur T. Hermannsson	Sk.st.	GTH
----------------	--------------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Verkefni eru keyrð á iðnstýritölvu með hjálp Linux PC-tölvu og stýra Slave-einingum yfir CANopen-netið með hjálp Script-máls og C++-forrita. Nemendur læra hvernig þeir stjórna einingunum yfir netið samtímis því að láta einingarnar stýra hreyfibúnaði og lesa af skynjum. Ætlast er til að nemendur nái tókum á virkni eininganna yfir netið og læri að tileinka sér bilanaleit í slíku kerfi, hvernig villur í hugbúnaði geta lýst sér sem bilaður vélbúnaður og öfugt. Bilanaleit er gerð með hjálp einfaldra prófunarforrita sem prófa einstakar einingar.

Markmið:

Nemandi

o öðlist skilning á forritun vélbúnaðar

o geti búið til C++-stýriforrit til stýringar á örtölvustýrðum einingum yfir CANopen-netið, forrit sem getur sent skipanir yfir netið sem stýra hreyfitækjum í rauntíma og í takt við merki frá skynjum

o nái tókum á bilanaleit


o nái tókum á stjórnun Slave-eininga með hjálp C++-forrita

Efnisatriði

C++- og Script-forritun, notkun CANopen-skipanna í Mac4-vélinni, rauntímastýring, Heartbeat, Marel Slave-einingar með tæknilýsingum, skynjarar og hreyfitæki. Bilanaleit (hug- og vélbúnaður) í master, netlögn, slave, skynjari, hreyfivél.

Námsgögn:

Námsgögn frá kennara.

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS	Áfangaheiti (STS203) Kennsluáætlun (Vor 2013)	
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 2		

Áætlun um yfirferð:

2	Efni skoðað	
3	Skilningur á forritun vélbúnaðar	
4	Skilningur á forritun vélbúnaðar	
5	Skilningur á forritun vélbúnaðar	
6	Skilningur á forritun vélbúnaðar	Verkefni 25%
7	Can open	
8	Can open	
9	Can open	
10	Can open	Verkefni 25%
11	Bilanaleit	
12	Bilanaleit	
13	páskafri	
14	Bilanaleit	Verkefni 25%
15	Stjórnun slave eininga með C++	
16	Stjórnun slave eininga með C++	Verkefni 25%
17	Upprifjun	
18	Upprifjun	

Fer eftir efnistöfum og búnaði. Kennari áskilur sér rétt til breytina á kennsluáætlun

Námsmat:

Byggt er á verkefnavinnu 60%, lokapróf 40%. Lágmarkseinkunn er 4.

Dagsetning: 04/01/2013

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils