

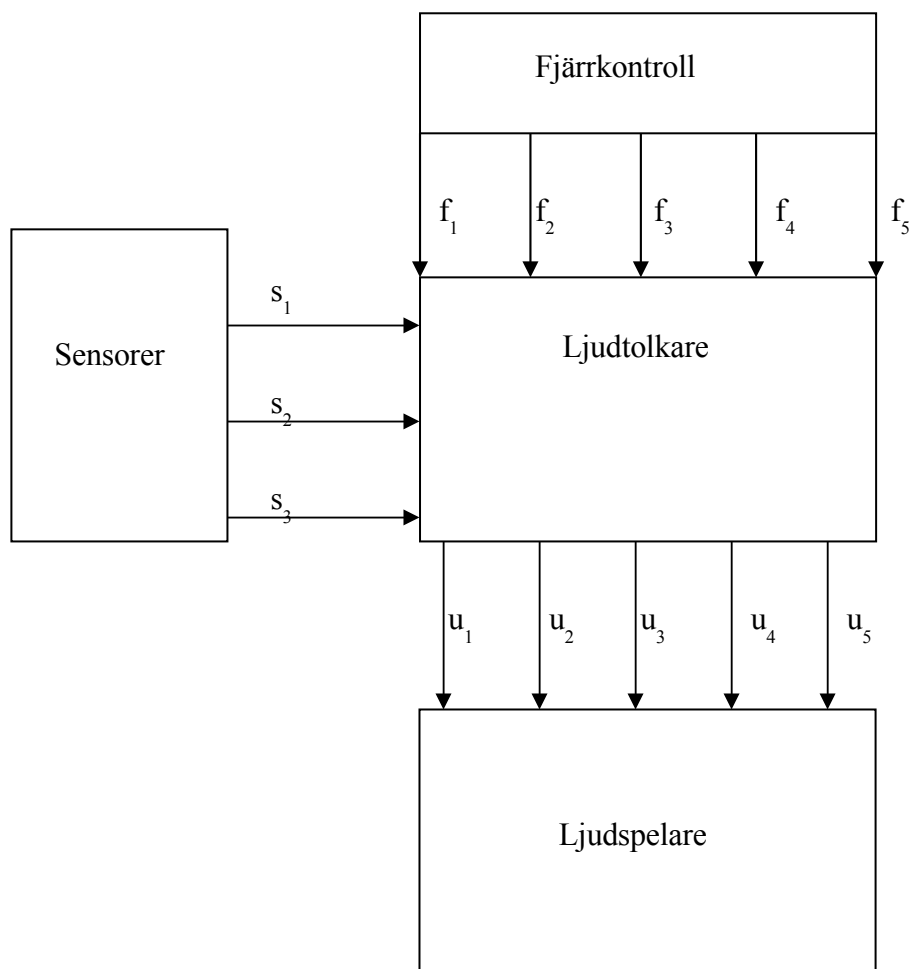
TDDC75 Diskreta Strukturer, Vinjett 4

Ett leksaksföretag som du är anställd hos vill göra en leksaksriddare. Riddaren sitter på en häst och håller i ett svärd. Med hjälp av en fjärrkontroll ska hästen och riddaren kunna styras. Två riddare ska kunna slåss mot varandra enligt bestämda regler. För att detektera slag är riddaren utrustad med sensorer. När olika saker händer ska leksaken ge ifrån sig ljud.

Du har fått ansvaret för att utveckla en modul i riddaren med namn "ljudtolkare".

Ljudtolkaren ska utifrån insignaler från fjärrkontrollen och riddarens sensorer ge utsignaler för vilka ljud som ska spelas. Dessa utsignaler är sedan insignaler till blocket ljudspelare.

Blockschema över de delar av riddaren som du behöver känna till:



Insignalerna till ljudtolkaren är definierade som:

- f_1 : ducka
- f_2 : högerslag med svärd
- f_3 : vänsterslag med svärd
- f_4 : häst framåt
- f_5 : häst bakåt
- s_1 : träff huvud
- s_2 : träff arm
- s_3 : träff mage

Utsignalerna från ljudtolkaren är definierade som:

u_1 : angrepp

u_2 : svärdljud

u_3 : lätt skada

u_4 : svår skada

u_5 : gnägg

Du får en kravspecifikation över hur din modul ska fungera.

Kravspecifikation ljudtolkare

Denna del av kravspecifikationen beskriver de funktionella kraven på modulen ljudtolkare.

Notation

- Alla krav har ett unikt *kravnummer*. Ska nya krav läggas till ska de ha ett nytt unikt kravnummer.
- *Prioritet* är en siffra mellan 1 och 3, där 1 har högst prioritet och måste implementeras.
- Kravets *status* kan vara aktivt eller inaktivt. Inaktiva krav ska inte implementeras.
- Det är viktigt att veta om kravet *påverkar andra krav*. Om ett krav ändras måste detta tas hänsyn till.
- *Ändringshistoriken* är till för att kunna spåra kravändringar. Alla ändringar måste motiveras.
- Till varje krav måste det finnas en *beskrivning* av kravet.

Ändringsförslag till kravspecifikationen som påverkar andra moduler måste godkännas av närmaste chef i samråd med andra modulansvariga.

Funktionella krav

Kravnummer: 1	Prioritet: 1	Status: aktivt
Påverkar krav: -		
Ändringshistorik: -		
Beskrivning: u_1 ska vara lika med ett endast om riddaren rider framåt och använder svärdet.		

Kravnummer: 2	Prioritet: 1	Status: aktivt
Påverkar krav: -		
Ändringshistorik: -		
Beskrivning: u_2 ska vara lika med 1 om svärdet används och riddaren inte rider framåt.		

Kravnummer: 3	Prioritet: 1	Status: aktivt
Påverkar krav: -		
Ändringshistorik: -		
Beskrivning: u_3 ska vara lika med 1 om armen träffas.		

Kravnummer: 4	Prioritet: 1	Status: aktivt
Påverkar krav: -		
Ändringshistorik:-		
Beskrivning: u ₄ ska vara lika med 1 om magen eller huvudet träffas.		

Kravnummer: 5	Prioritet: 1	Status: aktivt
Påverkar krav: -		
Ändringshistorik:-		
Beskrivning: u ₅ ska vara lika med 1 om någon otillåten kombination av knapparna på fjärrkontrollen trycks ner.		