

Laboration för kursen Programutveckling (LEU480) 2011

Följande laboration är obligatorisk för kursen och ger 1,5 hp. För att klara av laborationsmomentet måste man (alla) göra den obligatoriska uppgiften '**Häng gubbe**' som beskrivs längre fram i detta dokument.

För de som vill ha ytterligare bonuspoäng, utöver de som erhållits via övningarna, erbjuds den frivilliga extrauppgiften '**Prioritetskö**'. Den som utöver den obligatoriska inlämningsuppgiften Häng Gubbe även genomför denna uppgift erhåller ytterligare 10 poäng vilket ger ytterligare +1 bonuspoäng på tentan att läggas till de bonuspoäng som övning 1 – 3 ger.

Redovisning :

Ni skall redovisa programmet/ -en genom att demonstrera det för en av assistenterna senast nedan angiven tid. Efter redovisningen lägger ni alla filer som behövs för att kompilera och köra programmet i en katalog och packeterar allt i en .zip-fil som lämnas in i PingPong under respektive inlämning.

Deadlines:

Programmet **Häng gubbe** samt extrauppgiften **Prioritetskö** kan demonstreras för en assistent vid någon av de ordinarie övningstillfällena i kursen enligt schema om assistenterna har tid för detta eller senast vid det extra tillfället som ges Tisdagen den 10 januari kl 13:15 – 15:00 i datorsalarna J308/J310 för D-grupperna samt E-grupperna upp till och med grupp E15. Övriga redovisar torsdagen den 12 januari kl 13:15 – 15:00 i datorsalarna J308/J310.

Programfiler skall efter demokörning inlämnas i PingPong senast söndagen den 15 januari kl 22.00 under Inlämning Laboration respektive i förekommande fall även under Inlämning Extra laboration. Vid fallet extra uppgiften utdelas bonuspoängen eventuellt efter tentamensresultat varvid resultat i så fall enbart justeras om betyget påverkas.

Tillhörande filer samt demonstrationsprogram:

På kursens hemsida finns i aktivitetens dokumentarkiv en katalog benämnd laborationsuppgift. I den finns underkataloger för den obligatoriska uppgiften '**Häng gubbe**' samt för extrauppgiften.

I katalogen för **Hänga gubbe** hittar man filerna:

Hangman.exe	Ett fungerande demonstrationsprogram.
Hangman_skel.c	Ett programskelett som ni skall använda för er lösning.

I katalogen för **Extrauppgift** finns följande filer:

Extralab.pdf	Beskrivning av uppgiften (Beskrivs ej här)
queue.h	Headerfil med programmets gränssnitt.
qest.c	Ett testprogram.

1 Hänga gubbe (Grundversion)

Nedan följer uppgiftsbeskrivningen av den obligatoriska uppgiften.

Spelet går till på följande sätt:

1. Datorn slumpar fram ett ord från en lista av ord som finns i en textfil som ni skapar.
2. Ordet visas maskerat på skärmen så att antal tecken i ordet antyds (t.ex. _ _ _ _ _).
3. Spelaren ombeds gissa en bokstav (a-z) .
4. Om gissning rätt skriver datorn i bokstaven på de ställen tecknet förekommer i ordet.
(t.ex. _ _ a _ a)
Om gissning fel ritas ytterligare en rad av figuren 'Häng gubbe'. Enligt figuren nedan.
5. Om ordet ej klart eller gubben ej färdigritad ombeds spelaren gissa nästa bokstav annars avslutas spelet och slutresultatet anges, dvs vem som vann.

Figuren 'Hänga gubbe' byggs upp av rader med följande tecken:

-----	(Rad ett vid 1:a felgissningen)
	(Rad ett vid 2:a felgissningen)
0	(Rad ett vid 3:e felgissningen)
// \\	(Rad ett vid 4:e felgissningen)
	(Rad ett vid 5:e felgissningen)
//\\	(Rad ett vid 6:e och sista felgissningen)

1.1 Kravspecifikation:

Programmet skall fungera enligt beskrivning och demoversion

Demoprogram och kodskelett finns att hämta på kurshemsida.

1.3 Design

- Programmet skall vara uppbyggt av funktioner.
- Programmets funktioner skall vara uppdelade i IO funktioner och övriga funktioner.
- Alla ord som datorn slumpar fram skall läsas från en textfil som ligger i samma katalog som programfilen.
- Koden skall följa given stil. Inga konstanter i koden.
- Koden skall vara väldokumenterad enligt standard.

Tips : Gubben skapas med strängar av typen : `str[3]=" //|\\ \n"` .