

Projektuppgift: se det som en större laborationsuppgift.

Projektet som ni gör är betygsgrundande för kursen. Denna ger betyget godkänd eller väl godkänd.

Min tanke är att omfattningen på detta skall vara ca: 20h/person, d v s motsvara ca: 2 laborationer i omfattning. Är ni 2 eller flera kan ni själva räkna fram omfattningen. Ni får hemska gärna komma fram med egna förslag, men ni bör väl höra av er först dock. Har ni inget eget förslag, så kan ni läsa nedan för att få ett förslag från mig om betygsnivå godkänd. Förbättringar på denna kan leda fram till överbetyg d vs väl godkänd.

Skapa ett GUI precis som enligt funtool, men där denna istället innehåller knappar med siffror 0-9 , samt symboler x , y, och z. Ett separat plottfönster. Ni skall kunna rita 2 och 3D plottar av funktioner. Ni behöver också ha vänster-, högerparentes, plus, gånger, minus och division för att kunna skriva in symboliska uttryck. Därutöver skall ni ha några standardfunktioner som : sin, cos, exp, upphöjt till, naturliga logaritmen och logaritmen (bas 10). Allt vad ni trycker på knapparna skall komma upp på en display. Det vore trevligt att kunna skriva in och spara funktioner i ett minne som många miniräknare, d v s en STORE och RECALLfunktion och slutligen en grafitande funktion som ritar upp de funktioner som ni skriver in på displayen behövs nog också. Knappen kan heta GRAF och därutöver behöver ni också förmodligen en ENTER-knapp, kanske även CLEAR också. Tänk även på design samt hur lättanvändbart ert hjälpmedel är.

Exempel: Ni skriver in $23+4*5$ tryck på ENTER för att räkna ut.
Exempel: -----|----- $\sin(x)+\cos(4*x)$ tryck på GRAF för att plotta.

Innehåller uttrycket x och y så är det en 3D-plottning som skall göras. Beroende på hur många variabler ni har, så vet ni vilken typ av plottning ni skall göra.

Det som premieras är framförallt funktionaliteten. Gör ni detta verktyg mer användbart(mer avancerad funktionalitet) och idiotsäkert, d v s felhanteringen där denna klarar av felaktiga inmatningar utan att krascha, så kan ni komma över överbetyg.

Jag har förmodligen inte tänkt på alla bitar här, men i så fall skall tolkningen gå mot en miniräknare, d v s att vi tänker efter hur en hyfsad miniräknare fungerar.