

## Tillämpad Ljudteknik, DV1509 Laboration

Johan Hagelbäck (jhg@bth.se)



### Laboration

I laborationen ska du utgå ifrån programmet WaveGenerator som finns att ladda ner på kurssidan på It's Learning. Det är tillåtet att skriva en egen WaveGenerator om du så önskar.

För betyget godkänt ska WaveGenerator utökas med följande funktionalitet:

- Kunna läsa in och använda ett amplitudenvelope från en .brk fil.
- Kunna läsa in och använda ett frekvensenvelope från en .brk fil.
- Kunna generera en syntetiserad ljudvåg av valfri typ (triangel, fyrkant, sågtand) med amplitud- och frekvensenvelope. Observera att genereringen av ljudvåg finns färdigt i exempelkoden. Du ska alltså bara läsa in och applicera envelopes när ljudvågen genereras.
- Generera ett .wav ljud där du, genom att ändra på amplitud och frekvens med envelopes, skapar ett "coolt" ljud.
- Lägga till funktionalitet för att generera vågor av valfri typ (triangel, fyrkant, sågtand) med hjälp av en table lookup oscillator. Använd linjär interpolation för samples som ligger mellan punkter i tabellen.

### Inlämning

Uppgiften ska lösas individuellt.

Följande ska lämnas in (förslagsvis i zip eller liknande format) på It's Learning:

- Hela WaveGenerator projektet med din tillagda kod.
- Ditt "coola" ljud som .wav fil.
- En .wav fil med den ljudvåg du genererat med table lookup oscillator.