

# Sonic Pi

## Speciale effecten



### Introductie

In dit project ga je enkele speciale geluidseffecten bouwen die gebruikt kunnen worden in een film of een computerspel.

**Niveau:** Eenvoudig.

# Spanning

Laten we starten met het creëren van een geluid om aan te geven dat er gevaar nadert.

- Om het eerste speciale effect te creëren moet je de `:ambi_choir` sample aan een lege buffer toevoegen.

```
#suspense  
sample :ambi_choir
```

- Je kunt de snelheid (**rate**) waarmee de sample is afgespeeld aanpassen. Een rate van 1 is de normale snelheid van de sample en het gebruik van een rate van minder dan 1 zal de sample vertragen.

```
#suspense  
sample :ambi_choir, rate: 0.3
```

- Druk op 'Run' om je sample langzaam af te spelen. Hoe klinkt de sample?
- Een rate groter dan 1 versnelt de sample.

```
#suspense  
sample :ambi_choir, rate: 3
```

- Test je sample nog eens. Hoe klinkt het nu?
- Je kunt de sample een paar keer herhalen door hem in een loop te plaatsen. Je zult ook een `sleep` toe moeten voegen na de sample.

```
#suspense  
4.times do  
  sample :ambi_choir, rate: 3  
  sleep 0.5  
end
```

## Stormachtige nacht

- Kies een lege buffer om het volgende speciale effect te creëren.
- Om te beginnen, voeg de `:ambi_swoosh` sample toe.

```
#stormy night  
sample :ambi_swoosh
```

- Druk op 'Run' om je sample te testen en kijk hoe het klinkt.
- Als je de sample vertraagd dan hoor je dat het klinkt als een storm.

```
#stormy night  
sample :ambi_swoosh, rate: 0.3
```

- Je kunt ook een `:misc_crow` sample toevoegen die op hetzelfde moment gespeeld wordt.

```
#stormy night  
sample :ambi_swoosh, rate: 0.3  
sample :misc_crow
```

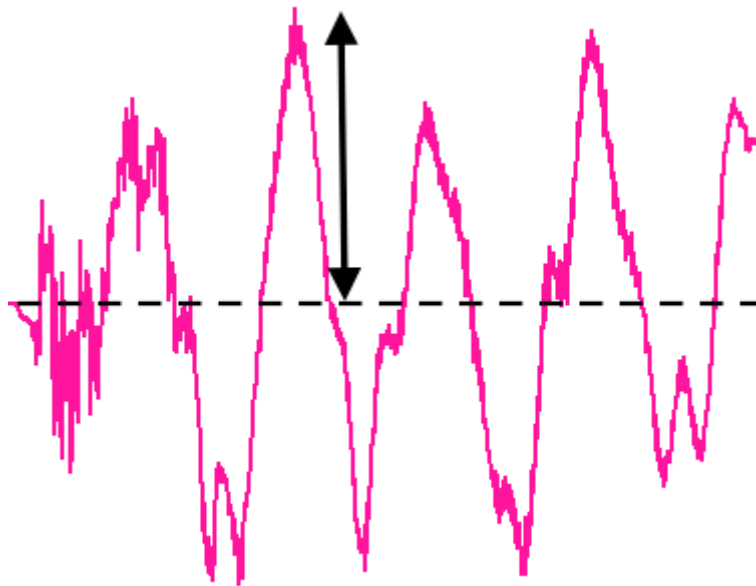
- Plaats de `:misc_crow` sample in een loop zodat het 4 keer gespeeld wordt met een sleep van 1 tel iedere keer dat het gespeeld wordt.

```
#stormy night  
sample :ambi_swoosh, rate: 0.3  
4.times do  
  sample :misc_crow  
  sleep 1  
end
```

- In plaats van iedere keer 1 tel te slapen kun je `rrand` gebruiken die een willekeurig getal tussen de 2 waarden tussen de haakjes geeft.

```
#stormy night
sample :ambi_swoosh, rate: 0.3
4.times do
  sample :misc_crow
  sleep rrand(0.5, 2)
end
```

- De **amplitude** van een geluid is de hoogte van de geluidsgolf. Veranderen van de amplitude van een geluid verandert het **volume**.



Je kunt amp gebruiken om een sample af te spelen met een ander volume. Een getal kleiner dan 1 geeft een sample die zachter afgespeeld wordt.

```
#stormy night
sample :ambi_swoosh, rate: 0.3
4.times do
  sample :misc_crow, amp: 0.2
  sleep rrand(0.5, 2)
end
```

## Spookachtige bellen

- Kies een lege buffer om het volgende speciale effect te creëren.
- Begin met het toevoegen van de `:perc_bell` sample.

```
#haunted bells  
sample :perc_bell
```

- Druk op 'Run' om je sample af te spelen en kijk hoe het klinkt.
- Verander de rate van de sample om te zien hoe het klinkt als het op andere snelheden wordt afgespeeld.

```
#haunted bells  
sample :perc_bell, rate: 2
```

- Verander de rate in -1. Wat gebeurt er nu met de sample?

```
#haunted bells  
sample :perc_bell, rate: -1
```

- Je kunt `rrand` gebruiken om een sample op een willekeurige snelheid af te spelen.

```
#haunted bells  
sample :perc_bell, rate: rrand(-1.5, 1.5)
```

- Voeg de sample toe aan een loop die **oneindig** herhaald wordt. Doe ook een `sleep` met een willekeurige tijd nadat de sample is gespeeld.

```
#haunted bells  
loop do  
  sample :perc_bell, rate: rrand(-1.5, 1.5)  
  sleep rrand(0.1, 2)  
end
```

## Uitdaging: Cremer je eigen speciale effecten

Kun je samples gebruiken om je eigen speciale effecten te creëren? Hier zijn wat voorbeelden om je te helpen:

```
#alarm
5.times do
  sample :elec_beep, rate: 0.4
  sleep 0.5
end
```

Denk erom dat je je effecten kunt opnemen (**record**) en gebruiken in een film of spel dat je aan het ontwikkelen bent!