



Ljudteknik, Live och i Studio

Mixteknik, en kort sammanfattning.

Mixa

Innebär, förenklat, att ställa en så bra balans som möjligt mellan det aktuella styckets/låtens olika element.

Dom vanligaste parametrarna som vi arbetar med är:

- Att ställa en lämplig och balanserad volym (innebär INTE att alla instrument har samma volym).
- Panorering, att placera ljudkällor till vänster eller höger i ljudbilden.
- Komprimering, att minska det dynamiska spannet i en ljudkälla. Ofta framträder fler detaljer i en ljudkälla vid komprimering.
- Justering av EQ (frekvenser), i första hand handlar det om att skala bort frekvenser som inte klingar välljudande.
- Efterklang och effekter (ex. Reverb, Delay) hjälper oss att skapa en rymd och helhet för stycket/låten.

Volym och panorering

Det absolut mest grundläggande.

Panorering

- Försök skapa en så balanserad bild som möjlig, den ska inte luta åt något håll.
- Våga gärna lägga vissa ljudkällor helt panorerat åt höger eller vänster.
- Gitarrer, backingvox, överhäng och piano är typiska exempel på ljudkällor som med fördel kan panoreras mycket.
- Virvel, leadsång och basinstrument brukar hållas i mitten.

Volym

- Vilken ljudkälla är mest primär? Framhäv den.
- Hörs alla instrument?
- När en jobbar med komprimering kan volymförhållandena ändras.
- Ibland kan en ljudkälla höjas mer efter att en har skalat bort en del fula frekvenser.

Komprimering

Att jobba med dynamiken.

Ratio

-Styr hur *mycket* det komprimeras utifrån ett förhållande 1:2, 1:5 etc.

Threshold

-Styr *var* som kompressorn börjar jobba utifrån värdet på dB.

Gain (eller Make Up Gain)

-Styr hur mycket som ljudkällan volym kompenseras upp (efter komprimering).
Värdet anges i dB .

Attack / Release

-Styr hur snabbt eller långsamt som kompressorn börjar/sluta jobba.

Bra att tänka på:

- Det är ofta eftersträvansvärt att lyfta fram detaljer och "punch" i en ljudkälla, men om ljudkällan komprimeras för hårt så "duckar", alltså trycks ljudet tillbaka, så mycket att det kan upplevas som jobbigt att lyssna på.
- Sång och trummor är ljudkällor som ofta komprimeras hårt.
- Akustiska instrument komprimeras oftast mjukare.
- Modernare genrer komprimeras oftast hårdare än klassiska.

EQ - Equalizer

Att jobba med frekvenser

Gain

-Styr hur *mycket* du höjer/sänker ett visst område.

Frequency

-Bestämmer *vilket* område/frekvens som du arbetar med.

Q-värde

-Bestämmer *hur brett* det område som du arbetar med är.

Bra att tänka på:

- Med hjälp av EQn kan vi justera enskilda frekvenser i ett ljud.
- Det är vanligt att ta bort basfrekvenser i ljudkällor som inte är basinstrument.
- Det är också vanligt att jobba med toppen (diskanten), på exempelvis sång kan en höjd diskant ge en luftighet och på gitarrer kan en sänkt diskant ge ett mindre skrånigt ljud.
- Lika viktigt är dock att lokalisera och sänka jobbiga ljud där emellan.

Några vanliga frekvenser att ha koll på:

- Under 100Hz, används enbart av basinstrument.
- 200Hz, lite burkig och stökig frekvens som dock är virvelns botten.
- 300-1000Hz, lägre mellanregister. Ofta stökigt, viktiga frekvenser i sång och piano.
- 1000-4000Hz, högre mellanregister, viktiga frekvenser i bl.a gitarrer.
- 5000Hz, klicket i baskaggen.
- 8000Hz, ger ofta luftighet/närhet i sång, piano mm.
- Över 10000Hz, väldigt ljus diskant. Viktiga frekvenser för bl.a cymbaler.

Reverb, Delay och Effekter

Att jobba med djupet.

- Reverb, eller *efterklang*, skapar en känsla av rymd och djup.
- Delay, eller *eko*, breddar (speciellt ping-pong delay) och fördjupar mixen.
- Filter, Distortion, Chorus/Flanger/Phaser är effekter som används i en mindre grad men som ändå kan göra vissa ljud i mixen lite extra intressanta.

Bra att tänka på:

- Använd helst Reverb/Delay genom att "bussa" dom (sker automatiskt i Garageband), att lägga på ett reverb/delay för varje ljud skapar ofta en spretig mix.
- Mycket reverb/delay och låg volym på en ljudkälla skapar känslan av att ljudkällan är långt bort.
- Överanvänd inte effekter om du inte har ett specifikt mål med det.