



Simonyi Károly  
Szakkollégium

# Stúdiótechnika tanfolyam

Projektmenedzsment II.

**Nyéki Lajos**

AC Studio & Live  
körvezető

# Amiről szó lesz

- Események, technikai, emberi megoldások
- Előkészületek
- Felvétel
- A zenekar megérkezésétől a nyersanyagig



# Korai előkészületek

- Igények felmérése
- Időpont egyeztetések
  - Zenekarral
  - A felvevő hely üzemeltetőjével, munkatársaival
- Eszközök ellenőrzése



# A felvétel napján

- A munka órákkal korábban kezdődik
- Eszközök ellenőrzése, hibák debuggolása, javítása
- Zenekar helyének előkészítése
  - Rendrakás
  - Akadálytalan bejutás a zenekarnak és a hangszereknek
- Technikai előkészületek
  - Hardver előkészítése
    - Minden legyen kéznél, mire a zenekar megjön
  - Szoftver előkészítése



# Steinberg Nuendo 4

# Felvétel inicializálása

- Input / Output buszok létrehozása
- Sávok létrehozása
- Folderek használata



# Megérkezik a zenekar

- Adminisztratív teendők
  - Zenekar bejutása
  - Behozatali engedélyek
- Hangszerek pakolása
- A hely szolgáltatásainak ismertetése
  - Pl. Sör, büfé, WC, stb.

# Zenekar előkészül

- A zenekar összerakja a hangszereit, pl. dobszett felépítés
- Hangolás
- Kezdők esetén a fentieket javasolni kell
- Ha minden kész, jöhet a mikrofonozás



# Mikrofonozási technikák

- Általában nagyon sok sávot használunk
- Dobszett:
  - Lábdob:
    - Lábdobmikrofon (Audix D6, AKG D112) a lyukba (ha van)
    - Subkick a lábdob elé
    - Határfelület (vagy más megfelelő kondi) a lábdob mögé
      - Lehet mással is próbálkozni (pl. SM57)
  - Pergő:
    - Felülről: Shure Beta57
    - Alul-felül: Shure SM57
  - Cinek, OH:
    - Kondimikrofonok alapvetően
    - Lehet kísérletezni nagy és kismembrános változatokkal

# Mikrofonozási technikák

- Tamok:
  - Általában csíptetős megoldások
  - Senneher e604, AKG D2, D4
- Húros hangszerek:
  - DI-box segítségével direktbe
  - Erősítő kijárata
  - Hangszóró mikrofonnal
    - SM57 szinte mindenre
    - Basszusgitár: D4, D6, D112
    - Gitár: Kondikkal is lehet kísérletezgetni, pl. AKG C2000

# Mikrofonozási technikák

- További hangszerek:
  - Ha nincs jobb ötletünk: SM57
  - Domináns mély hangok esetén dinamikus
  - Domináns magas esetén kondi
  - Aszimmetrikus kijáratnál DI-box (pl. elektromos zongora)
- Ének:
  - Kondimikrofonok (pl. C2000)
  - Dinamikus (pl. Electro-Voice RE20)
  - Pop filter

# Mikrofonozási technikák

- Triviális megoldás:
  - Egy mikrofon
  - Gömb vagy kardioid karakterisztika



# Sztereo mikrofonozás

- AB mikrofonozás:
  - Két egyforma mikrofon
  - Egymástól viszonylag távol
  - Egyenlő magasságban
  - Egyszerű, de rossz térleképezés



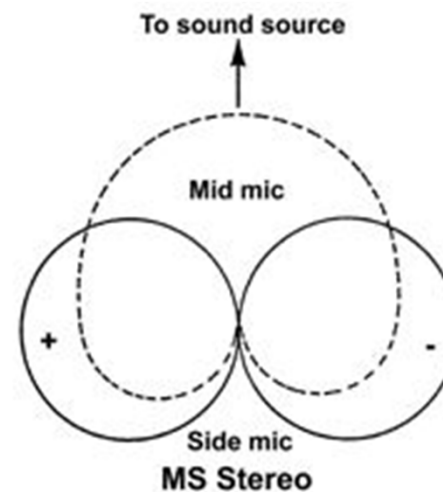
# Sztereo mikrofonozás

- XY mikrofonozás:
  - Két kardioid karakterisztikájú mikrofon
  - Egymás mellett (pl. egy állványon közösítővel)
  - $45^{\circ}$ - $60^{\circ}$  bezárt szög
  - Jó térleképezés



# Sztereo mikrofonozás

- MS Stereo (Mid-Side):
  - Két mikrofon (vagy két kapszulás)
  - Egyik gömb vagy kardioid karakterisztika
  - Másik 8-as karakterisztika
  - Három csatorna:
    - Left: Kardioid + 8-as
    - Center: Kardioid
    - Right: Kardioid + fázisfordított 8-as
  - 8-as jelszintjével állítható a tér nyitása
  - Nincs baj a monósítással



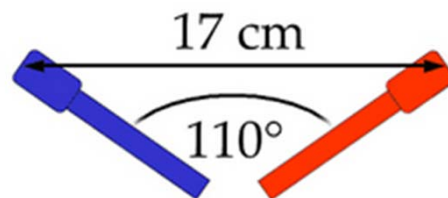
# Sztereo mikrofonozás

- Jecklin tárcsa:
  - Két gömbkarakterisztikás mikrofon
  - Kapszulák távolsága kb. az emberi fülek távolsága
  - Közöttük hangelnyelő réteggel bevont tárcsa



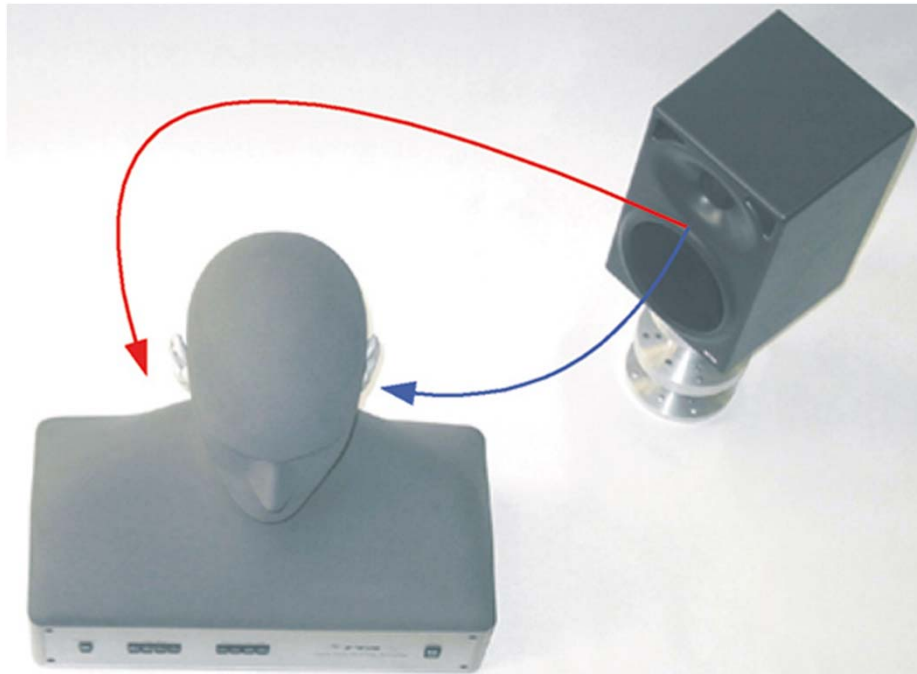
# Sztereo mikrofonozás

- ORTF:
  - Hosszabb zengésidajú termek esetén
  - Office de Radiodiffusion Télévision Française



# Sztereo mikrofonozás

- Műfej
  - Youtube: Virual Barber Shop



# Felvétel készítése

- Beállítás (szintezés az előfokon, fantomtápok adása)
- Monitorozás beállítása
  - Mit kér a zenész?
  - Metronóm, mankósáv
- Sávok kijelölése felvételre
  - Ugye milyen jó ötlet volt a Folder?
- Felvétel
  - Figyeljünk a túlvezérlésre
  - Többször is felvesszük, még ha hibátlannak tűnik is
- SAVE
- Átállítás a másik hangszerre
- A folyamat kezdődik előről

# A zenekar távozik

- Timeline megbeszélése
- Stúdió alapállapotba állítása
  - Mikrofonok, állványok elrakása
  - Keletkezett szemét kidobása
  - Ha szükséges takarítás
- Kiengedés, pakolás, stb. mint mikor megérkeztek

# Hogy is állunk?

- Zenekar megérkezett, játszott, elment
- Rendet raktuk, mindent visszaállítottunk
- A felvett anyag a gépen
- Vajon már kész is a nyersanyag???



# Vágás

- Sok felvételtől csinálunk egy jót sávonként
- Minden jelentős beavatkozást elmentünk más néven
- Hibákat javítjuk
- Esetleg egy részt több helyre is bevághatunk
- Különleges kérések pl. (valamit sok helyre vágjunk be)

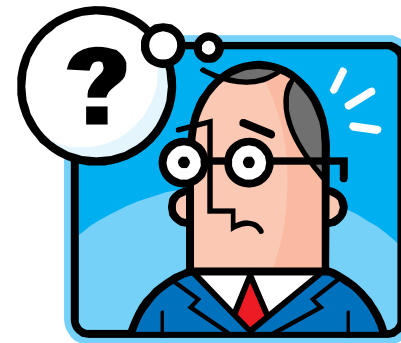
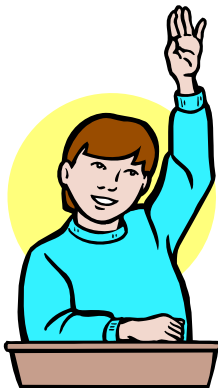


# Vágás

- Vágási pont csak null-átmenetnél lehet
  - Ez elég ritkán jön össze természetes úton
  - Megoldás pl. rövid fade-out fade-in
- Végén ragasztunk, esetleg sávokat színezzünk
- Cél: mindent sávban csak egy felvétel maradhat



# Vágás a Nuendo-ban





Simonyi Károly  
Szakkollégium

*Köszönöm a figyelmet!*