

## Adobe Audition CS6

Adobe Audition CS6 je naslednik program Soundbooth in lahko obdeluje dva tipa zvočnih dokumentov. Prvi tip so surove zvočne datoteke različnih formatov, kompresij in zvočnih kanalov, drugi tip pa večtračne datoteke tipa Audition Session, na katere lahko ustavimo več surovih posnetkov in melodij, jim spreminjamo lastnosti, podobno kot to lahko naredimo tudi v Adobe Premiere Pro. Značilnosti obeh tipov zvočnih dokumentov se odražajo tudi v uporabniškem vmesniku.

### Odpremo novo zvočno datoteko

Lesson02>WaveformWorkspace.aif

... na konec trenutne

File > Open Append > To Current poiščemo String\_Harp.wav

... v novo.

File > Open Append > To New poiščemo String\_Harp.wav

### Media Browser

-autoplay: da avtomatsko predvaja zvočni posnetek

-lahko naredimo bližnjice do priljubljenih imenikov

### Waveform Editor

- označimo del posnetka

- lahko različno približamo del posnetka (se premikamo po posnetku)

- oznake (M)

### UREJANJE

**Primer01:** Izberemo: *Finish Soft.wav* in koncu povečamo glasnost. Izberemo želeni del in nastavimo v prikazanem oknu glasnost na **+6dB**.

**Primer02:** popravimo *Narration05*

**1. izbrišemo "am"**. Označimo. Če hočemo odrezati pri ničli izvedemo še: *Edit > Zero Crossings* in zbrišemo. Prej lahko še poslušamo, da izberemo gumb: **Skip Selection**.

**2. izbrišemo kašljanje: označimo in zbrišemo**

**3. izbrišemo drugi "a"**: označimo in izberemo: *Edit > Insert > Silence*, da dodamo tišino. Če je tišine preveč lahko del odstranimo.

**4. zamenjamo vrstni red:**

"Once the files are loaded, select the file you want to edit from the drop-down menu." -> odlegališče 1 (Ctrl+1, Ctrl+x)

"Go to the file menu first; select open; then choose the file you want to edit." -> odlegališče 2 (Ctrl+2, Ctrl+x)

"Remember; you can open up multiple files at once." -> odlegališče 3 (Ctrl+3, Ctrl+x)

Nato zberemo vse: Ctrl+A, Delete in po vrsti postavljamo: Ctrl+2, Ctrl+V; Ctrl+3, Ctrl+V; Ctrl+1, Ctrl+V

## ODPRAVA NAPAK

Odpremo *PPop.wav* in odpravimo prvi glas "p" tako da uporabimo **fade in** (povlečemo znak nekoliko desno(-25)). Drugo napako, nekje pri 0.2 s odpravimo da označimo in zmanjšamo glasnost (-8dB). Na koncu odrežemo: " **when recording ...** ". Ampak ker se sedaj ne konča naravno, tako da se glas zmanjša, uporabimo **fade out** (povlečemo do **2.8 s** in nastavimo na **30**).

## PROCESIRANJE SIGNALOV (Učinki)

Do učinkov lahko pridemo na različne načine: **Effects Rack, Effects menu, Favorites menu**. Največ se uporablja **Rack**, kjer lahko imamo do 16 učinkov, če pa rabimo samo en učinek ga izberemo hitreje iz menija.

**Primer:** Naložimo *Drums110.wav*

Dodamo dva učinka na Effects Rack: *Reverb > Studio Reverb, Delay and Echo > Analog Delay* (Delay=**545**). Učinki se ne dodajo v samo datoteko, če to želimo pritisnemo *Apply* in pred tem izberemo ali učinkuje samo na izbranem delu ali nad celotno datoteko. Učinki se po tem odstranijo, da se ne bi dvakrat uporabili.

V primeru, če z učinki (npr. *Filter and EQ > Parametric Equalizer*) povečamo glasnost lahko vhodni in izhodni nivo spremenimo. Priporočljivo je, da spremenimo vhodni nivo glasnosti (**Input level=-35dB**)

## Effects menu

Drugi način izbere učinka je tudi iz menija. Tam lahko dobimo določene učinke, ki jih v pri prejšnjem primeru (rack) nimamo. Naštujemo samo nekatere:

**Invert:** obrne amplitudo, ni slišne razlike

**Reverse:** obrne signal

**Silence:** dodamo tišino

**Amplitude and Compression > Normalize :** normaliziramo vrhove

**Amplitude and Compression > Fade Envelope:** pojemanje

**Gain Envelope:** spreminjanje glasnosti

**Special > Doppler Shifter:** potovanje zvoka po prostoru

**Time and Pitch > Manual Pitch Correction:** spreminjanje tona

**Time and Pitch > Stretch and Pitch:** spreminjamo hitrost in ton

Učinke lahko tudi shranimo v pre-nastavitve ali v priljubljene (**Favorites**) in jih lahko kasneje od tam tudi izberemo.

## POPRAVKI NA ZVOKU

Odstranjevanje šuma v Adobe Premiere Pro

Audio učinek: dynamics: Protišumna vrata (noise gate)

Odstranijo vse vzorce pod nekim pragom

Šum se bo vklapljal in izklapljal

Filtri za odstranjevanje šuma

Nizkopropustni filtri (Low-pass):

Odstranijo visoke frekvence in Izločimo praskanje/sikanje

Visokopropustni filtri (High pass):

Odstranijo nizkofrekvenčno „mrmranje“ (mehanske vibracije)

Notch filter

Odstrani ozek frekvenčni pas (npr. 50Hz)

Adobe Audition:

Bolj napredni filtri

Analiza šumnega prostora in potem detekcija vzorca

**Zmanjšanja elk. šuma (hiss) (odpremo *Hiss.wav*)**

Označimo samo šumno tišino in izvedemo: *Noise Reduction/Restoration > Hiss Reduction (process)* tam kliknemo na gumb: **Capture Noise Floor**, da shranimo šum, za boljše delovanje algoritma. Tudi brez vzorca šuma, algoritem da dobre rezultate.

**Praske, poki (*Crackles.wav*)**

*Noise Reduction/Restoration > Automatic Click Remover*

Kompleksnost lahko nastavimo na več, kar zahteva več procesorske moči (npr. na **35**).

**Odprava šuma (*Hum.wav*)**

Frekvenca elk. omrežja (50Hz, 60Hz), šum ventilatorja, klime.

Izberemo šum in učinek: *Noise Reduction/Restoration > Noise Reduction (process)*. Kliknemo na gumb: **Capture Noise Print**, da posnamemo šum in nato z nastavitvami nastavljamo prag in intenzivnost odstranjevanja šuma.

V primeru glasnega signala, je učinek rezanja milejši, zato se lahko zgodi, da je po intenzivnem zvoku še vedno prisoten šum v predelu tišine. To lahko nastavimo v: *Advanced>Spectral Decay Rate* na **20%**.

## Popravki v frekvenčnem spektru

Odprava nepravilnosti (*Cough.wav*)

**Pregled signala v frekvenčnem prostoru.** *View >Show Spectral Frequency Display* (Shift+D)

Za popravilo uporabimo orodje: ***Spot Healing Brush*** in pobarvamo v frekvenčnem spektru čez vse frekvence v 1.65 sekundi.

*Crackles.wav*

Frekvenčni spekter lahko uporabimo tudi za opravo prasketanja. Posamezna praska se v frekvenčnem spektru prikaže kot ozka črta skozi celotno višino spektra. Porabimo orodje ***Spot Healing Brush*** in odrežemo te nepravilnosti.