

INTRODUZIONE E NOZIONI BASE
BANCO MIXER E H.D. RECORDING.

- INTRODUZIONE
- IL BANCO MIXER - CANALI-GAIN-EQUALIZZATORE-PAN-EFFETTI-SEND/RETURN-INSERT-AUX
- I GRUPPI.
- GLI "00"DECIBEL COME PARAMETRO DI REGISTRAZIONE.
- DISTORSIONE ANALOGICA E DISTORSIONE DIGITALE.
- HARD DISC RECORDING E RELATIVE FREQUENZE DI CAMPIONAMENTO.
- VARI METODI TRASFERIMENTO DATI SU COMPUTER.

IMPOSTAZIONE E DIFFERENZE TRA P.C. E MAC.
FUNZIONI DEI SOFTWARE PER FARE MUSICA
E PRIME INDICAZIONI SU COME UTILIZZARLI .
I SINTH.

- IL P.C. O IL MAC ?
- PARTIZIONE HARD DISC.
- IMPOSTARE E OTTIMIZZARE PERSONAL COMPUTER, SISTEMA OPERATIVO,
- SCHEDE AUDIO VARIE TIPOLOGIE.
- INSTALLARE SEQUENCER CUBASE SX 3
- COSA SONO I DRIVER ASIO.
- PRIORITÀ M.M.E.
- COME SI LEGGE L'INSPECTOR.
- I VIRTUAL INSTRUMENT.
- I SINTH FM E QUELLI MODULARI.
- LA SINTESI ADDITIVA E QUELLA SOTTRATTIVA.
- I FILTRI.
- IL VOCODER COME FUNZIONA.
- L'ARPEGGIATORE.
- IMPORTARE FILE AUDIO - MIDI E SUONARLI.
- SINCRONIZZARE I SOFTWARE CON UNA MACCHINA MIDI ESTERNA
- USARE UN CONTROLLER IN TEMPO REALE .
- UTILIZZO DI SOFTWARE PER CREARE SAMPLER, LOOP PER LA SONG.

LA REGISTRAZIONE.

SCEGLIERE LE FREQUENZE DI CAMPIONAMENTO; FARE L'EDITING.

LO SCORE E LA PARTITURA.

- REGISTRARE.
- LO SCORE.
- IMPOSTARE I BUFFER DI MEMORIA E LE TRACCE.
- FREQUENZE DI CAMPIONAMENTO.
- SALVATAGGIO DEI FILE NELLE VARIE VERSIONI.
- FARE L'EDITING DEL FILE CON UN EDITOR ESTERNO.
- MIXER AUDIO E MIDI.
- EFFETTI V.S.T. E DIRECT X;
- CANALI SEND/RETURN E INSERT I GRUPPI.
- L'AUDIO PER IL VIDEO.
- IL SURROUND.
- IL FORMATO AC3.

AGGIUNGERE EFFETTI ED AUTOMAZIONI

MIXARE ED ESPORTARE LA SONG-MASTERING.

- OTTIMIZZARE LA SONG EFFETTI-COMPRESSIONE-GATE-ECC...
- AUTOMAZIONE DEL MIXER
- MIXAGGIO FINALE.
- CONVERSIONE DEI FILE DA FREQUENZE DI ALTA QUALITÀ 48 HZ 24 BIT A QUELLA DEL C.D. 44.1 HZ 16 BIT.
- MIXARE-ESPORTARE-AGGIORNARE LA SONG.
- NORMALIZZAZIONE DEL FILE DA MASTERIZZARE.
- MASTERIZZAZIONE .

ACUSTICA

- CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL SUONO (INTENSITÀ, ALTEZZA E TIMBRO) E LORO CODIFICAZIONE NELLA PSICHE UMANA
- CENNI SULL'ORGANO DELL'UDITO E PICCOLA RICOGNIZIONE SULLA PSICOFISICA DEL SUONO CON ALCUNI CENNI STORICI SUGLI STUDI E PERSONAGGI PIÙ RILEVANTI

- SOVRAPPOSIZIONE DI SUONI PURI: BATTIMENTI DEL PRIMO ORDINE E BANDA CRITICA A LIVELLO PERCETTIVO
- ALTRI EFFETTI DI PRIMO ORDINE: SUONI DI COMBINAZIONE ED ARMONICHE SOGGETTIVE
- MECCANISMI DELLA PERCEZIONE DELL'INTENSITÀ DEL SUONO
- TEORIA DEGLI ARMONICI E LORO IMPORTANZA FONDAMENTALE IN SEDE DI REGISTRAZIONE E PRODUZIONE DEL SUONO
- LO SPETTRO SONORO E SUO COMPORTAMENTO NEL TEMPO

IL SUONO, LA SUA GENERAZIONE E IL SUO CONTROLLO

NEL MONDO ACUSTICO:

- L'ORCHESTRA, CLASSIFICAZIONE DEGLI STRUMENTI, SISTEMA DELLA GENERAZIONE DEL SUONO

NEL MONDO ELETTRONICO:

- OSCILLATORI (SEMPLICI, RANDOM, SOTTO-CAMPIONATI)
- SINTESI SONORE: CARRELLATA DELLE PRINCIPALI SINTESI DEL SUONO COME QUELLA ADDITTIVA, SOTTRATTIVA, A MODULAZIONE DI FREQUENZA E DI AMPIEZZA, MODULAZIONE AD ANELLO SINO ALLE SINTESI PIÙ COMPLESSE ADATTE ALLA SINTESI DELLA VOCE O AI MODELLI FISICI (CLASSI DI MODELLI A MASSA E MOLLE ADATTE ALLA SIMULAZIONE DI CORDE, MEMBRANE VIBRANTI)
- PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA SINTESI PCM, ESSENDO ESSA COSÌ LARGAMENTE UTILIZZATA ED ANCHE ALLA SINTESI IN FM CON SPERIMENTAZIONI PRATICHE DI CONTROLLO E GENERAZIONE DI TIMBRI FACENDO USO DI TECNICHE INFORMATICHE.

TRASFORMATORI TEMPORALI

- QUESTA CLASSE COMPRENDE TUTTI I TIPI DI EFFETTI CHE SIMULANO ECHO E RIVERBERO AMBIENTALE: DELAY, DELAY INTERPOLATI, DELAY CON FEEDBACK, RIVERBERO, ECHO, EXCITER, CHORUS.

TRASFORMATORI SPETTRALI

- TUTTO CIÒ CHE OPERA UN FILTRAGGIO DEL SEGNALE DI INGRESSO, TRASFORMANDO LE SUE CARATTERISTICHE SPETTRALI: FILTRO LP, HP E AP. FILTRI CHE UTILIZZANO LA FFT. FILTRI PIÙ COMPLESSI COME IL FIR, LATTICE, VOX. L'EQUALIZZATORE E IL SUO INTERVENTO NELLA MODIFICA DELLO SPETTRO.

TRASFORMATORI DI AMPIEZZA

- QUESTA CLASSE COMPRENDE EFFETTI CHE CONSENTONO DI MISCELARE O DISTRIBUIRE UNO O PIÙ SEGNALI: MIXER, PANORAMICHE, CROSSOVER, COMPRESSORI, LIMITER...

TRASFORMATORI DI PITCH

- QUESTA CLASSE COMPRENDE EFFETTI CHE AGISCONO SUL PITH DEL SEGNALE: HARMONIZER, LESLIE, PITCH, FOLLOWER, DOPPLER

APPROCCIO ALLO STUDIO DI REGISTRAZIONE

- LO STUDIO DI REGISTRAZIONE.
- SALE DI RIPRESA, CONTROL ROOM, BUSSOLE E BOX INSONORIZZATI, SALE DI RIPRESA DEDICATE.
- STUDIO DI PRODUZIONE, PROJECT STUDIO, HOME STUDIO, STUDIO PER LA POST-PRODUZIONE AUDIO-VIDEO, STUDIO PER IL MASTERING, STUDIO MULTIMEDIALE, STUDIO MOBILE PER RIPRESE LIVE.

LA CATENA AUDIO

- IL MICROFONO.
- LA RIPRESA MICROFONICA.
- LE CARATTERISTICHE DEI MICROFONI: DIREZIONALE, IN FREQUENZA, AI TRANSIENTI, DI USCITA.
- TECNICHE DI RIPRESA MICROFONICA: TECNICHE DI MICROFONAGGIO STEREOFONICO, TECNICHE PER LA RIPRESA IN VICINANZA, TECNICHE DI RIPRESA PANORAMICA.
- FIGURE POLARI E DIRETTIVITÀ.
- RUMORE DI FONDO, FENOMENI DI DISTORSIONE, LE FREQUENZE OPERATIVE, IL FILTRAGGIO A PETTINE, L'EFFETTO DI PROSSIMITÀ.
- IL MICROFONO A CONDENSATORE: CARATTERISTICHE, ALIMENTAZIONE, CONTROLLO DEL MICROFONO A CONDENSATORE.
- IL COLLEGAMENTO DEL SEGNALE: VIA CAVO O VIA RADIO.

TECNICHE DI MICROFONAZIONE

- DIAGRAMMI POLARI.
- TIPOLOGIE DI TRASDUTTORI.
- MASSIMO LIVELLO DI PRESSIONE SONORA, SENSIBILITÀ, SELF-NOISE, RAPPORTO SEGNALE-RUMORE.
- TIPOLOGIE MICROFONICHE: IN CAMPO LIBERO, A ZONA, CON MICROFONI STEREOFONICI O A FUCILE, MICROFONI PARABOLICI.
- MICROFONAZIONE MONOFONICA E MICROFONAZIONE STEREOFONICA.

- TEORIA DELL'IMMAGINE STEREOFONICA.
- TECNICHE PARTICOLARI IN CAMPO LIBERO.
- TECNICHE BINAURALI E TRANSAURALI.
- PROCEDURE PER LA REGISTRAZIONE STEREOFONICA.

CONNESSIONI E CABLAGGI

- PRINCIPALI TIPOLOGIE DI CAVI E CONNESSIONI: CAVO CANNON, CAVO JACK, CAVO RCA, CAVO COASSIALE, CAVO SPLIT, CAVO OTTICO, CAVO PENTAPOLARE, CAVO MIDI.
- CONNESSIONI MICROFONICHE E DI LINEA: STAGE-BOX, CIABATTE, ADATTATORI E CONNETTORI, D.I. BOX, RED BOX, PATCH-BAY AUDIO, PATCH-BAY MIDI.
- CAVI SPECIALI PER CONNESSIONI DIGITALI.
- THRU BOX E SPLITTER.
- PROBLEMATICHE NELLA TRASMISSIONE DEL SEGNALE VIA CAVO O IN RADIOFREQUENZA.

LA CONSOLLE PER LA PRODUZIONE AUDIO

- IL MIXER: MIXER ANALOGICI, MIXER DIGITALI, MIXER ANALOGICI A CONTROLLO DIGITALE, SENZA AUTOMAZIONE, CON AUTOMAZIONE STATICA O DINAMICA.
- MIXER DA STUDIO, PORTATILI, TRASPORTABILI.
- CONSOLLE PROFESSIONALI: L'INGRESSO DI CANALE MONO E STEREO, I GRUPPI E I BUS DI USCITA, OUT STEREO L/R, OUT AUSILIARIE, OUT MATRIX, SEZIONE MONITORING, SEZIONE DI CONTROLLO DINAMICO, PUNTI DI INSERT, SEZIONE DI EQUALIZZAZIONE, FADER DI USCITA.
- I METER
- TECNOLOGIA DELLE CONSOLLE DIGITALI.

I PROCESSORI DI SEGNALE

- I PROCESSORI DI DINAMICA: LA COMPRESIONE, LA LIMITAZIONE, L'ESPANSIONE, IL NOISE-GATE.
- IL CONTROLLO DELL'ESTENSIONE DINAMICA.
- L'APPLICAZIONE DEL CONTROLLO DELL'ESTENSIONE DINAMICA.

- L'EQUALIZZAZIONE: I FILTRI A CAMPANATURA, GLI EQUALIZZATORI CHE OPERANO CON CURVE SHELIVING, I FILTRI PASSA-ALTO E PASSA-BASSO (HPF E LPF).
- TIPOLOGIE DI EQUALIZZATORI: GRAFICO, PARAMETRICO, ANALOGICI E DIGITALI.

I PROCESSORI DI SEGNALE

- I PROCESSORI DI EFFETTI: IL DSP.
- I DSP REAL-TIME E NON-REAL-TIME.
- IL RIVERBERO, IL DELAY, ECHO, SLAP ECHO, REPEATING-ECHO E DOUBLING.
- CHORUS E FLANGER.
- EFFETTI DI VARIAZIONE DI TEMPO E DI INTONAZIONE: LA VARIAZIONE DI INTONAZIONE, ESPANSIONE E COMPRESSIONE TEMPORALE.
- DISPOSITIVI DI ENFATIZZAZIONE (ENHANCER E MAXIMIZER).
- DISPOSITIVI MULTIEFFETTO.
- LA RIDUZIONE DEL RUMORE.
- PROCESSI DI COMPRESSIONE/ESPANSIONE.
- SISTEMI DIGITALI DI RIDUZIONE DEL RUMORE.

TECNICHE DI REGISTRAZIONE

- TECNICHE DI REGISTRAZIONE IN STUDIO.
- MULTITRACCIA O IN PRESA DIRETTA.
- LOCAZIONE E ISOLAMENTO ACUSTICO DEI VARI STRUMENTI.
- MICROFONAZIONE RAVVICINATA, D'ACCENTO, PANORAMICA.
- SCELTA DEI MICROFONI, POSIZIONAMENTO E CABLAGGIO.
- TECNICHE DI REGISTRAZIONE: DELLA BATTERIA E DELLE PERCUSSIONI, DEL BASSO ACUSTICO, ELETTRICO E DEL CONTRABBASSO, DELLE CHITARRE CLASSICHE, ACUSTICHE, SEMIACUSTICHE ED ELETTRICHE, DEL PIANOFORTE ACUSTICO O DIGITALE, DELLE TASTIERE, DEGLI STRUMENTI A FIATO E A CORDE.
- TECNICHE DI REGISTRAZIONE DELLA VOCE SOLISTA E DELLE SECONDE VOCI.
- ACQUISIZIONE E MANIPOLAZIONE DEL SEGNALE IN INGRESSO E REGISTRAZIONE DELLO STESSO SU SUPPORTO ANALOGICO E DIGITALE.