

PARALLEL SIGNAL ROUTING

DI ITALO DE ANGELIS

Bentornati, rack freaks; in questo numero utilizzeremo i concetti di *parallel signal routing*, esposti nel precedente articolo, per assemblare un sistema convenzionale a rack di medie proporzioni per i nostri guitar sound. Considerando gli schemi e gli approcci mostrati in precedenza e i sistemi che introduciamo oggi, dovrete essere in grado di assemblare un sistema sonoro di ottima qualità, utilizzando ciò che attualmente possedete.

Elenchiamo un'ipotetica strumentazione suddivisa per funzioni:

- Preamplificazione: Boogie Studio Preamp
- Effetti: TC Electronics 1210 Spatial Exp+Chorus/Flanger, Boss SE-70, Lexicon LXP1
- Gestione di sistema: Rocktron G612 Line mixer, Rane FPS28 splitter, Rockman Midi, Octopus switcher
- Amplificazione: Boogie 395 Stereo Power Amp, Boogie Extension Speaker (2) EV loaded.

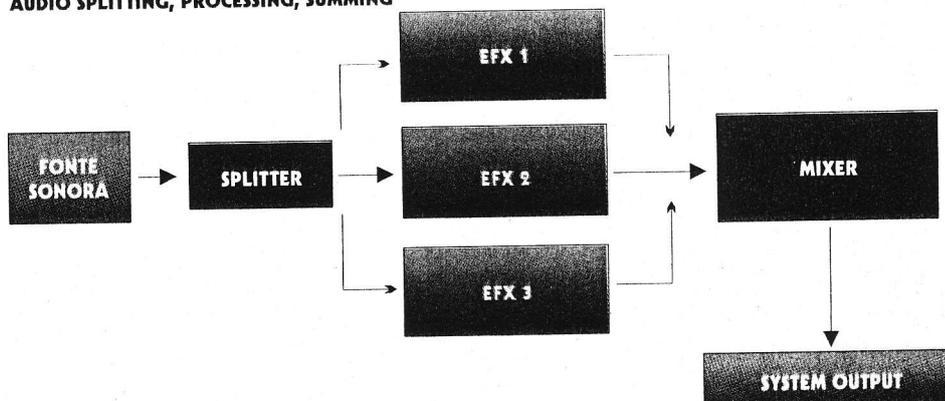
Una volta stabilita la nostra strumentazione, il collegamento del sistema sarà semplicemente una questione di corretto signal routing.

Il diagramma a blocchi nell'esempio 1 illustra il concetto fondamentale di collegamento del nostro rack-system. Come avevamo stabilito nello scorso numero, collegando il segnale *pulito* e i segnali *effettati* IN PARALLELO, avremo una migliore qualità audio. Ricordate di azzerare il segnale pulito nei preset dei processor MIDI e di portare a 100% il segnale effettato, per evitare indesiderate degradazioni del sound originario, chitarra + preamplificatore.

Nell'esempio 1 ci sono due blocchi fondamentali per la costruzione di un parallel audio routing system: Splitter, talvolta chiamato amplificatore di distribuzione audio, e Mixer. Lo splitter crea duplicati di un segnale senza degradarlo con perdite di alte

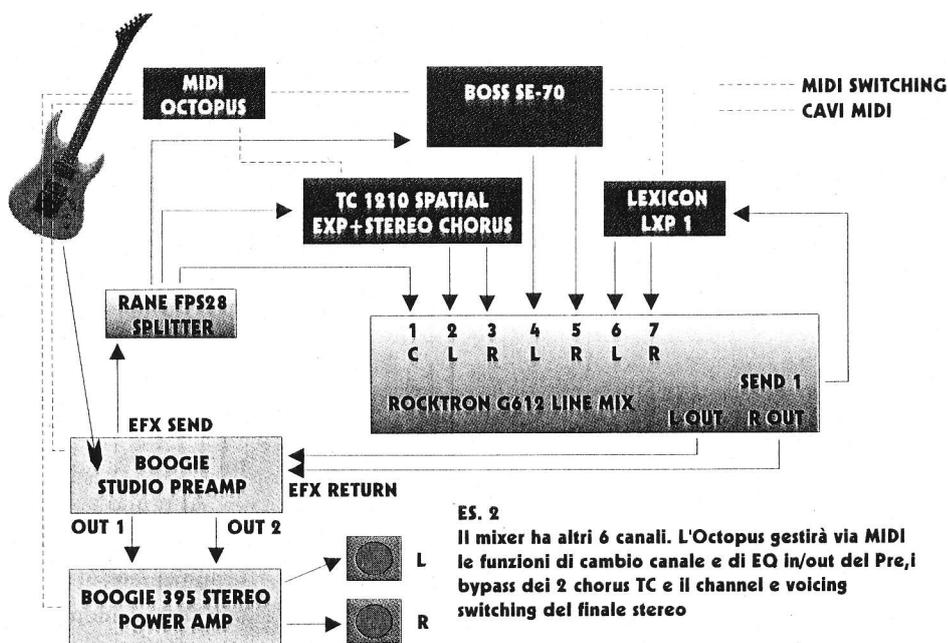
frequenze e di dinamica che sicuramente avremmo utilizzando Y cord, ovvero cavi che dividono un segnale in due. Inoltre, le uscite di uno splitter sono isolate tra di loro e ciò evita che il volume di una influenzi i volumi delle altre; avete presente quando si collegano due chitarre ai due input di un amplificatore monocanale? Il potenziometro di una chitarra influisce sul volume dell'altra, cosa assolutamente intollerabile in un sistema del genere! Il mixer ci consente di risommare i segnali divisi dallo splitter, processati dagli effetti, con il segnale originario del preamplificatore e ci consente di avere dei master effects assegnabili ai vari canali tramite le mandate ed i ritorni stereo; in altre parole potremmo non assegnare alcun riverbero ai canali addetti agli echi, evitando così la creazione di aloni sonori innaturali e poco musicali; possiamo utilizzare anche una tecnica molto diffusa nei rack assemblati dal guru di Los Angeles, Bob Bradshaw, ossia processare il riverbero con uno stereo delay con pochissime ripetizioni e... Calma ragazzi, ci arriveremo presto! Gli splitter hanno sempre stadi di guadagno su ogni ingresso e ciò significa che sono componenti elettronici attivi; è possibile costruire mixer che utilizzano solo compo-

ES. 1:
AUDIO SPLITTING, PROCESSING, SUMMING



nenti elettronici passivi. Ciò produce una più ampia gamma dinamica, un miglior rapporto segnale/rumore e una distorsione inferiore.

Tracciamo insieme il percorso del segnale nel nostro sistema: il suono della chitarra entra nel preamplificatore, successivamente lo preleviamo dall'effect send del pre e lo portiamo allo splitter, dal quale preleviamo una copia *by* che mandiamo al ch.1 del mixer; preleviamo altre due copie del segnale originario: una la portiamo al TC1210 e l'altra al BOSS SE-70. Da questi due processori deriviamo due coppie di stereo output ai ch. 2,3,4,5 del mixer e inseriamo il Lexicon LXP1 nel send/return del mixer. Collegiamo le uscite Left e Right del mixer all'effect stereo return dello Studio Preamp, colleghiamo i master output del pre agli input del finale stereo e... FUOCO! (Vedi es.2) I pan pot dei canali del mixer saranno: ch.1 centro, ch.2 left, ch.3 right, ch.4 left, ch.5 right; potremmo ottenere un migliore segnale dal Lexicon riportando i 2 output ai canali 6 e 7 del mixer, invece che allo stereo return della sua mandata

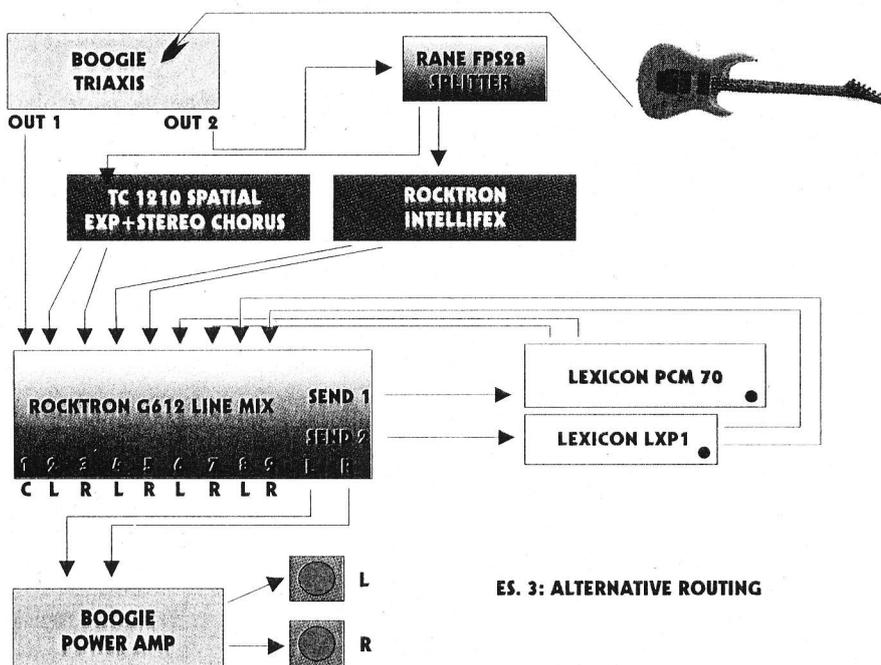


ES. 2
Il mixer ha altri 6 canali. L'Octopus gestirà via MIDI le funzioni di cambio canale e di EQ in/out del Pre, i bypass dei 2 chorus TC e il channel e voicing switching del finale stereo

effetti, quindi ch.6 left, ch.7 right.

Studiando questi diagrammi, comincerete a comprendere il percorso del segnale nel sistema e a studiare altri percorsi alternativi; certamente l'utilizzo di queste tecnologie consente di lavorare su sistemi aperti modulari, in cui è sempre possibile l'aumento, la diminuzione e la sostituzione di componenti, senza dover sostituire radicalmente l'intero apparato sonoro.

Provate ad applicarlo e fateci conoscere le vostre scoperte e i vostri dubbi scrivendoci. ✍



ES. 3: ALTERNATIVE ROUTING