

NATIVE INSTRUMENTS STEMS

NATIVE INSTRUMENTS HA CREATO UN NUOVO FORMATO PER LA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI MUSICA DIGITALE. UN FORMATO OPEN CHIAMATO STEM FILE, CHE PROMETTE DI RIVOLUZIONARE IL MONDO DEI DJ E IL MERCATO DELLA MUSICA ON-LINE. MA NON SOLO, DONA NUOVA VITA AL KONTROL S4

AL MIO SEGNALE, SCATENATE GLI STEMS!

Da tempo ormai il mondo dei DJ attendeva un cambiamento radicale nella distribuzione e riproduzione delle tracce audio. Sempre più spesso in questi ultimi anni sono comparsi on-line i remix contest, dove i produttori di hardware, software, o gli stessi autori dei brani, hanno messo a disposizione le loro tracce splittate in più file (Stem), ciascuna contenente un singolo gruppo di strumenti. I DJ Producer, Remixer e semplici appassionati, possono così partire dalle basi del brano per crearne un remix. I remix contest sono diventati una forma di ricerca degli Stem da utilizzare durante i live o come campioni per le proprie produzioni. La domanda crescente degli utenti ha portato la casa berlinese a creare un nuovo formato di file, gli Stem File, facendo nuovamente centro e rivoluzionando il mondo del digital djing.

ESEMPI AUDIO



- Stem di batteria elettronica
- Stem di basso
- Stem di melodia synth (chord)
- Stem di percussion
- Traccia master
- Stem finale

Cosa sono gli Stem File? Sostanzialmente

in un unico file sono contenute la traccia Master e quattro tracce singole (Stem), ciascuna con il suono di un solo gruppo di strumenti 🖱️. Gli Stem File sono leggibili da un qualsiasi lettore musicale in grado di riprodurre file .mp4, come ad esempio iTunes, ma incontrano la loro massima espressività quando sono riprodotti da hardware e software pienamente compatibili con tale formato.

Il tool di Native Instruments Stem Creator, scaricabile gratuitamente e disponibile sia per Mac che per Windows

CREAZIONE DEGLI STEM FILE

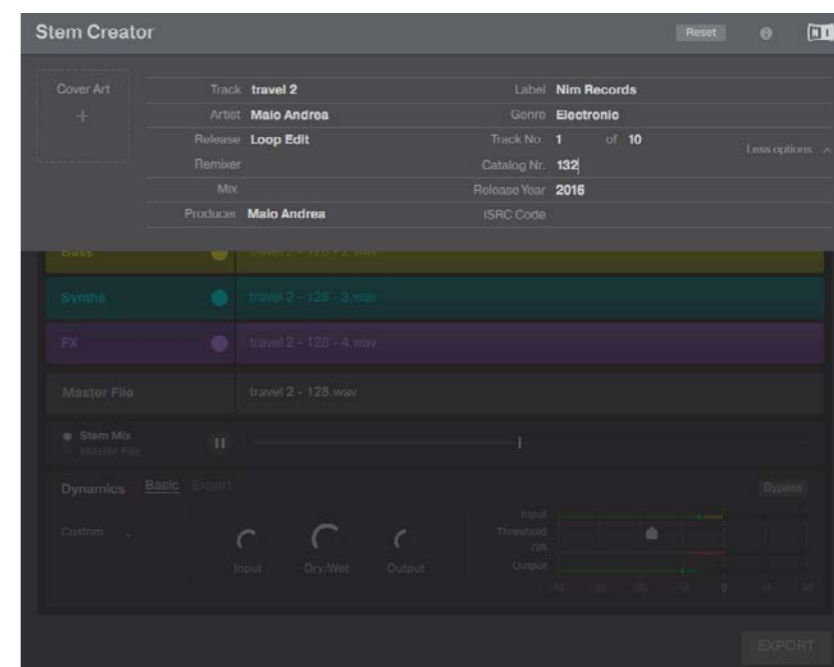
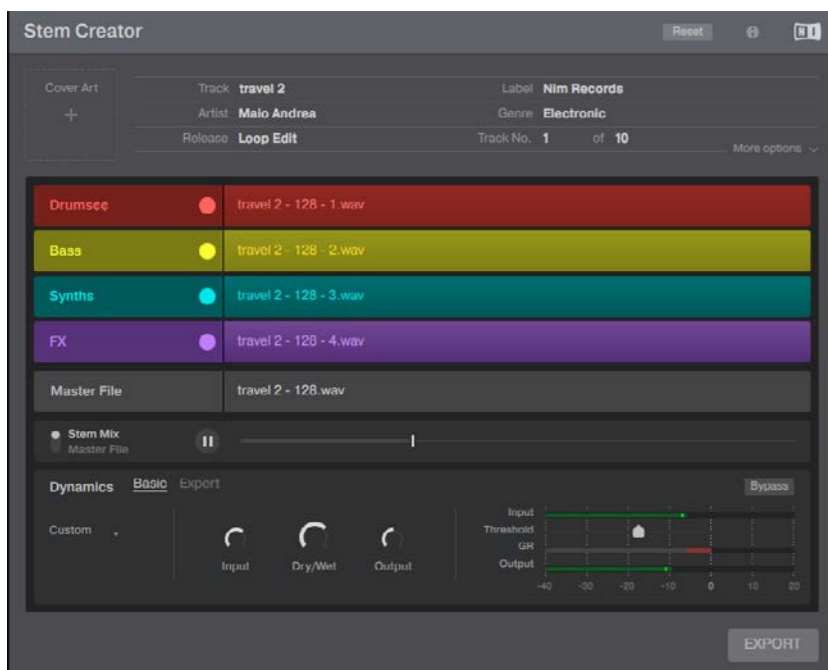
Per poter creare uno Stem File è necessario

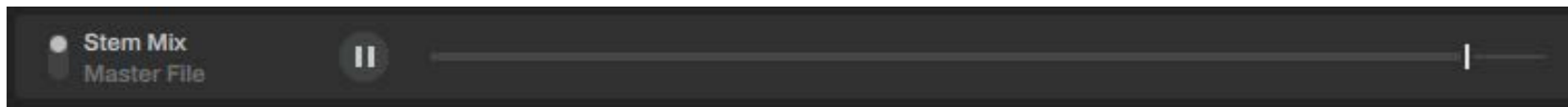
avere a disposizione il tool Stem Creator, tracce separate per ogni gruppo di strumenti e la traccia Master (il mixdown di tutti gli strumenti). Supponiamo di creare con una qualsiasi DAW un brano e di esportare quattro gruppi di tracce secondo la loro tipologia di suono, ad esempio drum, bass, melody e vocal. A questo punto esportiamo anche l'intero file del brano nominandolo Master. Importando le quattro singole tracce e la traccia Master nello Stem Creator è possibile esportare un singolo file in formato .Stem.

mp4, che contiene tutte e cinque le tracce create e due file relativi ai metadata. Ci sono però alcune regole ben precise per poter creare uno Stem File. Per prima cosa i formati accettati dallo Stem Creator sono .WAV, .AIFF e .ALAC. Inoltre è necessario che il sample rate di tutti i file sia identico, non è possibile ad esempio importare tracce a 48 kHz insieme a tracce a 44.1 kHz. Occorre poi che le singole tracce siano già a tempo tra loro. Lo Stem Creator infatti non possiede alcuna funzione dedicata all'editing delle tracce. Con questi piccoli accorgimenti è possibile creare con estrema facilità degli Stem File. Un'ampia

sezione è dedicata all'editing dei metadata, dove è possibile inserire tutte le informazioni relative ad autore, tipologia di brano, label, covert art e ISRC code. La sezione centrale dello Stem Creator è dedicata alle cinque tracce del brano. Ognuna di esse, esclusa la master, è rinominabile e colorabile per una più immediata identificazione durante l'utilizzo con hardware e software compatibili con il formato Stem. Il confronto tra le tracce Stem

Sezione dedicata all'editing dei Metadata per l'inserimento dei dati relativi alla produzione dello Stem File





e la Master è possibile mediante il player centrale dotato di selettore Stem Mix/ Master file. Un'ultima sezione Dynamics è dedicata al processing dei singoli Stem al fine di ottenere un'uniformità in termini di dinamica e volume rispetto alla traccia Master.

ESTRAZIONE DEGLI STEM FILE

Lo Stem Creator permette di creare gli

Stem file partendo dai singoli Stem e da una traccia Master. Ma se abbiamo a disposizione uno Stem File già creato e volessimo estrarre le singole tracce? Ci viene in aiuto Audacity. La famosa DAW gratuita compatibile con Windows, Mac e Linux, permette l'estrazione dei singoli Stem da uno Stem File grazie alla libreria ffmpeg. Una volta installata questa suite in Audacity, l'importazione di uno Stem File visualizza una finestra che permette la scelta delle tracce a disposizione. Selezionandole tutte e completando l'importazione, nella finestra di Audacity compariranno la traccia Master e i singoli Stem che potremo così editare ed esportare.

COMPATIBILITÀ CON HARDWARE E SOFTWARE

Inizialmente gli unici hardware e software

in grado di leggere e riprodurre i singoli Stem di uno Stem File, erano i controller MIDI Kontrol S8, S5, D2 e F1 di Native Instruments, in utilizzo congiunto al software Traktor PRO 2. Con l'aggiornamento di Traktor PRO alla versione 2.10 però, Native Instruments ha reso compatibile al formato Stem anche il Kontrol S4.

TRAKTOR 2.10 E KONTROL S4

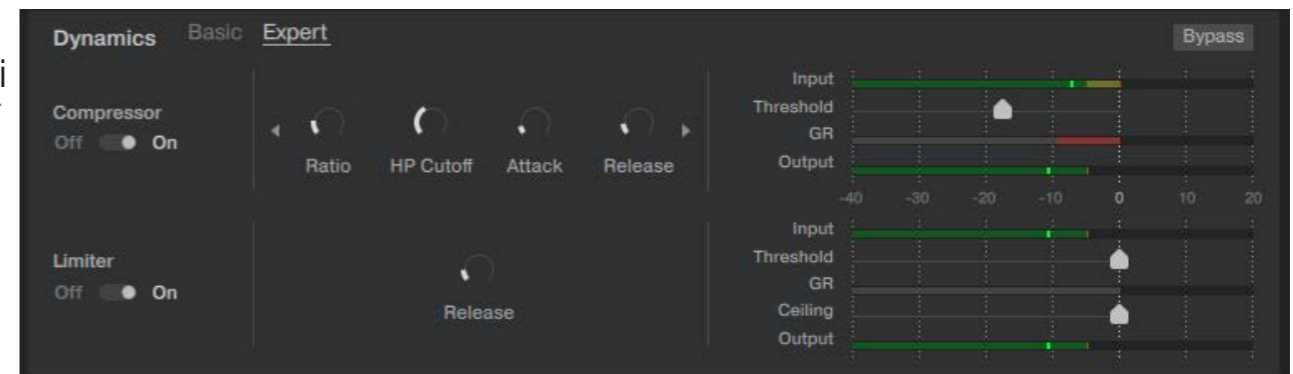
L'aggiornamento di Traktor alla versione

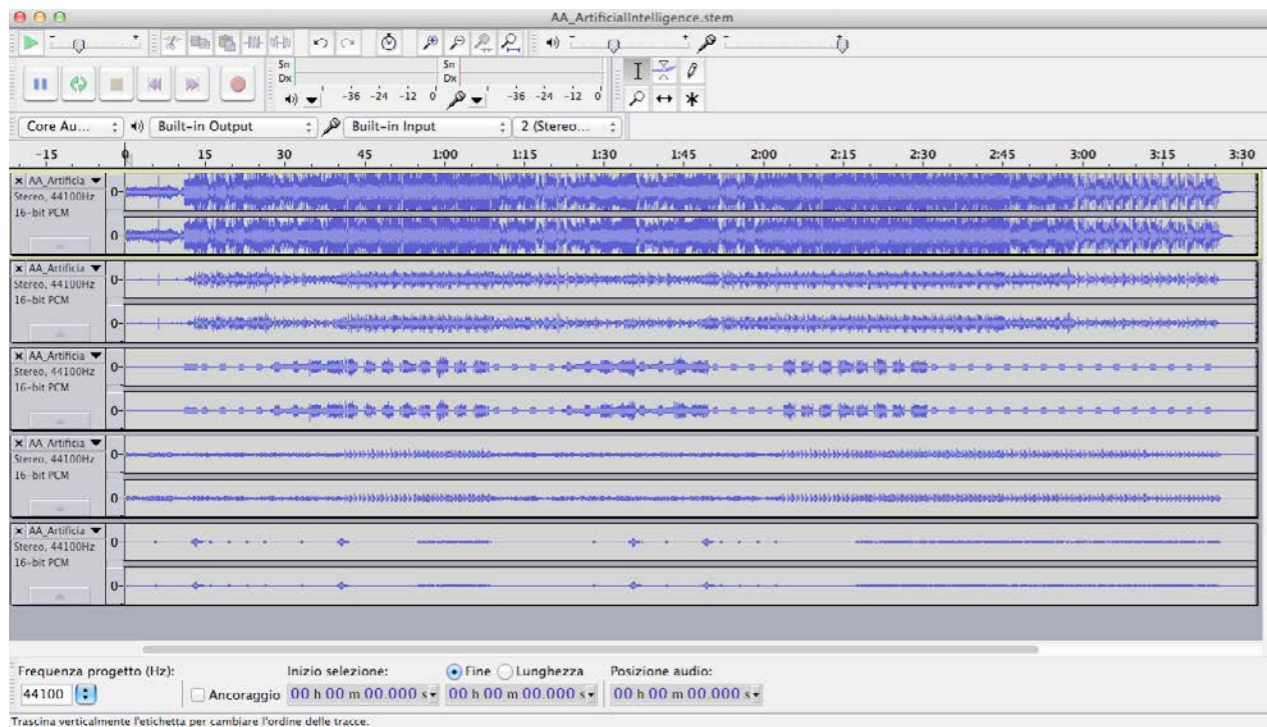
2.10 abilita la Stem View che permette la visualizzazione dei singoli Stem nello Stem Deck del software. Insieme all'upgrade, Native Instruments ha rilasciato 65 Stem File realizzati con le librerie Maschine Expansions,

Il player centrale dotato di Play/Pause, timeline e un selettore Stem/Master

liberamente scaricabili per poterne provare le potenzialità. Anche con la versione demo di Traktor è possibile visualizzare e utilizzare gli Stem File. Una volta aggiornato il software, selezionando lo Stem Deck e importando uno Stem file, sono visualizzate le quattro forme d'onda separate, proprio come avviene sui display del Kontrol S8, S5 e D2. Nel Deck sono visibili i nomi dei singoli Stem, le colorazioni abbinata alle tracce e i controlli relativi a volume, filtro ed effetti. Filtro ed effetti presentano un piccolo quadratino in basso a destra che ne abilita il funzionamento sulla relativa traccia. Ma tutti i modelli di Kontrol S4 sono compatibili? Ebbene sì! Anche se possedete un Kontrol S4 MK1, potrete controllare gli Stem per mezzo dei pulsanti Sample e degli encoder Move e Loop, donando nuova vita ad un controller che ormai sembrava relegato al passato. Con Kontrol S8, S5, D2

La sezione Dynamics possiede due modalità di processo Basic ed Expert





L'importazione degli Stem File in Audacity permette di estrarre i singoli Stem e la traccia Master da uno Stem File, purché in Audacity sia installata la suite ffmpeg

è possibile regolare Volume, Filtro e Send FX direttamente dai controller hardware, mentre per il Kontrol S4 i quattro pulsanti dedicati ai Sample (S4 MK1) o ai Remix Slot (S4 MK2), ne permettono il Mute/Play. Inoltre, se premuti insieme a Shift, i pulsanti iniziano a lampeggiare e gli encoder Loop e Move controllano rispettivamente i filtri e i volumi dei singoli Stem relativi ai pulsanti che stanno lampeggiando. Se premiamo ad esempio Shift e il primo pulsante a sinistra dei Remix Slot, gli encoder controlleranno volume e filtro del primo Stem. Non è invece possibile controllare gli FX SEND con Kontrol S4, che dovranno essere impostati via software.

DISTRIBUZIONE DEGLI STEM FILE ON-LINE

Come detto in precedenza gli Stem File sono un open format, questo significa che ogni DJ Producer può creare e distribuire i propri seguendo semplicemente le regole previste dalla piattaforma di distribuzione. Attualmente i negozi online dove possiamo acquistare e distribuire gli Stem File sono Beatport, Juno, Bleep, Traxsource, Whatpeopleplay e Wasabeat. Una lista completa dei partner degli Stem File è consultabile qui [👉](#).

IN PRATICA

Immaginatevi di essere cresciuti in una scatola di colore scuro, sentendovi protetti e al sicuro al suo interno, ma crescendo sino al punto di sentirvi un tantino stretti e anche un po' annoiati da quella monotonia di colore. Un bel giorno qualcuno ascolta i vostri pensieri e rompe quella scatola, mostrandovi un mondo più ampio e pieno di colori. Bene, questa è la sensazione che si prova nel creare e utilizzare gli Stem File. Per chi da anni ormai era abituato a mixare tracce, magari aggiungendo qualche campione nel mix, gli Stem File sono una vera e propria esplosione di creatività. Utilizzando Traktor PRO 2.10 l'importazione

La visualizzazione dei singoli Stem nello Stem Deck di Traktor 2.10, analoga a quella presente su S8, S5 e D2



"Gli Stem File sono un open format, questo significa che ogni DJ Producer può creare e distribuire i propri seguendo semplicemente le regole previste dalla piattaforma di distribuzione

degli Stem File mostra nel software i singoli Stem, nello stesso modo in cui sono visibili sugli hardware Kontrol S8, S5 e D2, nominati e colorati come deciso durante la creazione con lo Stem Creator. Il settaggio di un loop interessa tutte e quattro le tracce, pertanto allo stato attuale non è possibile impostare loop differenti su differenti Stem. Stessa cosa dicasi per i Cue Point. La fase di utilizzo creativo è senza dubbio entusiasmante e con Stem File acquistati sulle piattaforme on-line, non si hanno praticamente problemi di mix, se non quelli relativi ad un normale mix di due tracce: regolazione dei volumi e corretto mix dei suoni. La fase di produzione invece richiede molta più accortezza e precisione. Di fondamentale importanza è la creazione di tracce che utilizzino la stessa catena di processing che utilizza il canale master. Un errore banale, ma cruciale, può essere quello di esportare le singole tracce processate da equalizzatori e compressori, senza che queste siano esportate attraverso il canale master, sul quale potremo aver utilizzato una seconda equalizzazione o compressione ad esempio. In ogni caso

l'esportazione delle singole tracce sarà molto probabilmente differente da quella di tutta la master track, proprio per la diversa interazione che ogni singola traccia ha con la catena di processing audio del master, rispetto al mixdown complessivo. Ecco che diviene fondamentale l'utilizzo del compressore e del limiter presenti nello Stem Creator. Più prestate attenzione nella fase di creazione dello Stem File e più ne godrete in fase di riproduzione dei singoli Stem. Una nota da prendere in considerazione è lo spazio occupato dagli Stem File. Mediamente uno Stem File di quattro minuti occupa circa 40 MB di spazio su disco fisso, rispetto ai 10 MB occupati da un MP3 della stessa durata, pertanto è da mettere in conto la necessità di una maggiore disponibilità di spazio sull'HDD per la creazione di librerie musicali di Stem File. Alcune considerazioni invece con l'utilizzo degli hardware: mentre con Kontrol S8, S5 e D2 ogni singolo Stem è facilmente controllabile, essendo dotati di controlli hardware dedicati, con Kontrol S4 occorre prestare maggiore attenzione, soprattutto nell'utilizzo degli encoder. Una

volta abilitato il singolo Stem al controllo del volume e del filtro (Shift + Pulsante Sample o Remix Slot), il relativo pulsante inizia a lampeggiare. A questo punto gli encoder non controllano più il Move e il Loop, ma i parametri di Volume e Filtro dello Stem selezionato. Occorre quindi prestare la massima attenzione allo stato dei pulsanti Sample per non incorrere in errori. Applicare gli effetti alle soli parti melodiche, vocali o effetti (escludendo quindi cassa e basso), rende il mix ancora più efficace. Ricordatevi che i singoli effetti sugli Stem, con Kontrol S4, devono essere abilitati o disabilitati via software. Un delay indesiderato sulla cassa, potrebbe crearvi qualche problema in fase di mix.

I pulsanti di controllo degli Stem dei controller Kontrol S4 MK1 e MK2. Gli encoder Move e Loop, permettono il controllo del volume e filtro dei singoli Stem





La visualizzazione dei singoli Stem sul display del controller S8, analoga a quella presente su S5 e D2. Per F1 invece la matrice di 8x8 Pad visualizza in termini di volume i 4 Stem, ciascuno su di una colonna di 4 Pad

“Gli Stem File sono solo l’inizio di una nuova era creativa per i DJ. La rivoluzione radicale avverrà quando anche altri produttori di hardware e software, oltre Native Instruments, apriranno i loro prodotti a questo formato”

CONCLUSIONI

Gli Stem File sono solo l’inizio di una nuova era creativa per i DJ. La rivoluzione radicale avverrà quando anche altri produttori di hardware e software, oltre Native Instruments, apriranno i loro prodotti a questo formato.

Come per l’avvento del digitale sul vinile, l’espansione degli Stem File creerà una rottura irreversibile con il vecchio modo di mixare i brani, portando i DJ ad un nuovo livello di creatività in cui ogni set sarà altamente personale e inedito.



Direttore Responsabile **Marco Zani**

Direttore Tecnico **Luca Pilla**

Collaboratori **Mauro Abbatiello, Stefano Airoidi, Stefano Arciero, John Broomhall, Piero Calabrese, Sabino Cannone, Giacomo Dalla, Andrea Maio, Mattia Panzarini, Gianni Proietti, Andrea Scansani, Andrea Vassalini**

Art Director **Marco Nigris**

Grafica e Impaginazione **Balzac - MN**

Pubblicità Quine Srl

20122 Milano – Via Santa Tecla, 4 – Italy
Tel. +39 02 864105 – Fax +39 02 72016740

Traffico, Abbonamenti, Diffusione **Rosaria Maiocchi**

Editore: **Quine srl - www.quine.it**

Direzione, Redazione e Amministrazione

20122 Milano – Via Santa Tecla, 4 – Italy
Tel. +39 02 864105 – Fax +39 02 72016740
e-mail: editor@audiofader.it

Servizio abbonamenti

Quine srl, 20122 Milano – Via Santa Tecla, 4 – Italy
Tel. +39 02 864105 – Fax +39 02 70057190
e-mail: abbonamenti@quine.it
Gli abbonamenti decorrono dal primo fascicolo raggiungibile.

Responsabilità

Tutto il materiale pubblicato dalla rivista (articoli e loro traduzioni, nonché immagini e illustrazioni) non può essere riprodotto da terzi senza espressa autorizzazione dell’Editore. Manoscritti, testi, foto e altri materiali inviati alla redazione, anche se non pubblicati, non verranno restituiti. Tutti i marchi sono registrati.

INFORMATIVA AI SENSI DEL D.LEGS.196/2003.

Si rende noto che i dati in nostro possesso liberamente ottenuti per poter effettuare i servizi relativi a spedizioni, abbonamenti e similari, sono utilizzati secondo quanto previsto dal D.Legs.196/2003. Titolare del trattamento è Quine srl, via Santa Tecla 4, 20122 Milano (info@quine.it). Si comunica inoltre che i dati personali sono contenuti presso la nostra sede in apposita banca dati di cui è responsabile Quine srl e cui è possibile rivolgersi per l’eventuale esercizio dei diritti previsti dal D.Legs 196/2003.

© **Quine srl - Milano**

Associato

Aderente