

FESTIWAL MUZYCZNE LEGIONOWO

9 - 17 LISTOPADA 2024

WYKORZYSTANIE
NOWOCZESNYCH
TECHNOLOGII
AI W MUZYCE

MATERIAŁY PO WARSZTATACH

15 - 16 LISTOPADA 2024



opis grafiki dla osób z dysfunkcją wzroku: grafika przedstawia twarz kobiety. Ma ona gładko uczesane włosy i nosi nowoczesne okulary. W tle widać przedstawienie pięciolinii z nutami oraz komputerowymi elementami w formie prostokątnych znaków o niewyjaśnionym znaczeniu

Baby Audio TAIP

<https://babyaud.io/taip-plugin>



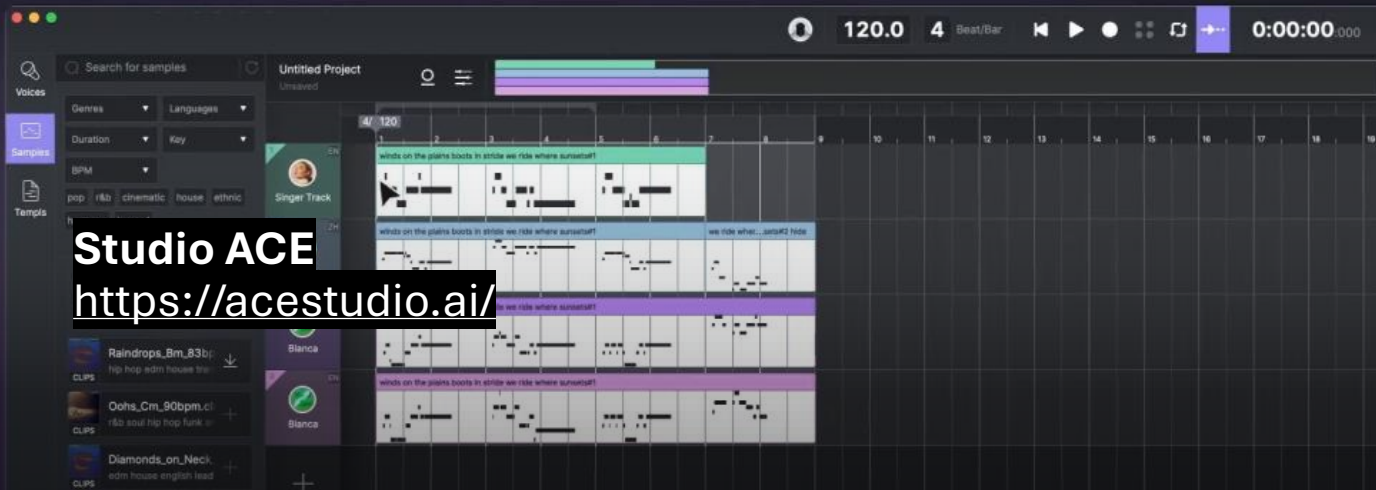
TAIP firmy Baby Audio to nowa wtyczka (VST, VST3, AU, AAX) wykorzystująca sztuczną inteligencję do emulacji nasycenia taśmy. Nowatorskie podejście łączy się z eleganckim interfejsem i charakterystyczną grafiką szpuli magnetofonowej, która jest animowana podczas odtwarzania.

Nagrania zarejestrowane na taśmie cechuje brzmienie i muzykalność, której często brakuje miksom cyfrowym. TAIP oferuje wierną, opartą na sztucznej inteligencji emulację europejskiej maszyny taśmowej z 1971 roku. W przypadku projektów emulacji sprzętu, takich jak TAIP, sztuczna inteligencja oferuje alternatywne (i naszym zdaniem wierniejsze) podejście do tradycyjnej metody DSP. W miejsce typowej emulacji DSP wymagającej „szacowania” wpływu różnych komponentów analogowych i ich wzajemnych zależności, wykorzystano sztuczną inteligencję/sieci neuronowe, aby „rozszyfrować” charakterystykę dźwiękową, która sprawia, że magnetofon brzmi i zachowuje się w tak a nie inaczej. Odbywa się to poprzez dostarczanie algorytmowi różnych danych treningowych i uczenie go, jak identyfikować cechy sprzętu.

Ten proces może wydawać się zbyt matematyczny w przypadku wtyczki zapewniającej dźwięk analogowy. Ale rzeczywistość jest taka, że dźwięk „analogowy” i „cyfrowy” to dwie zasadniczo różne domeny. Aby komputer zachowywał się w określony sposób, pomocne jest myślenie w ten sposób. Odtworzenie „analogowej” ścieżki sygnału w procesorze DSP oznacza myślenie o problemie jak człowiek. Wykorzystanie SI pomaga nam rozwiązać problem w sposób, w jaki zrobiłaby to maszyna – w celu uzyskania wierniejszej emulacji.

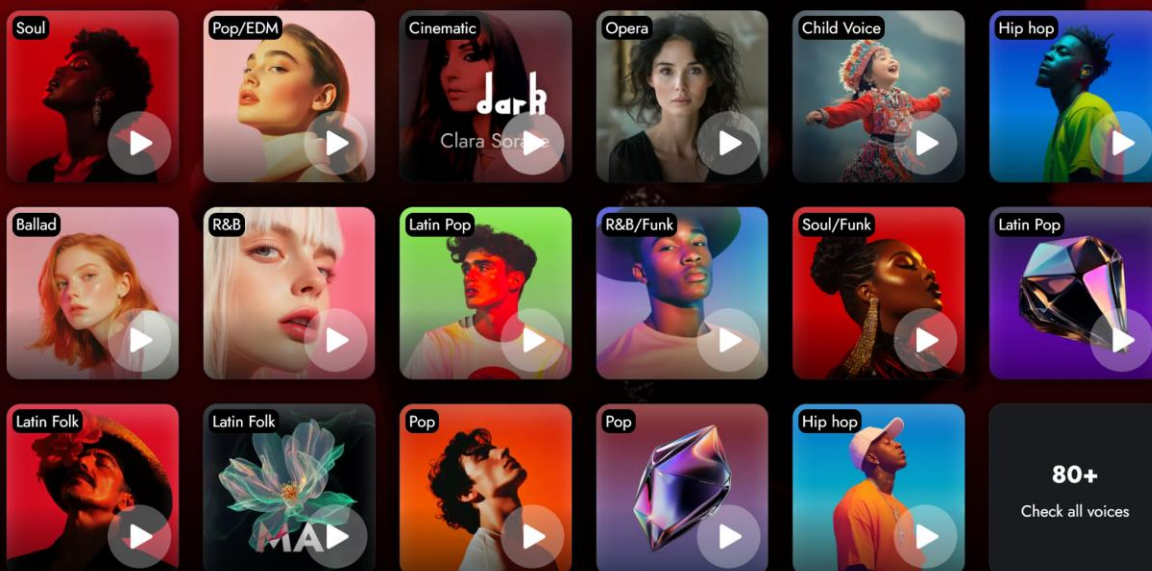
W miejsce typowych parametrów maszyn taśmowych, takich jak prędkość przesuwu taśmy czy wybór jej typu, znajdziemy tu ustawienia odnoszące się oddziaływania wirtualnego magnetofonu na dźwięk („sklejenie”, „zużycie taśmy”, „szum”). Na przykład „zużycie” wprowadza efekt wow, trzepotanie i nieco inną charakterystykę częstotliwościową, emulując nieprawidłowo działającą maszynę taśmową: góra pasma stanie się ciemniejsza, a efekt jest nieco bardziej nieprzewidywalny, co sprzyja „brudzeniu” pętli.





“Poznaj przyszłość produkcji muzycznej dzięki naszemu generatorowi głosu śpiewającego SI. Skorzystaj z profesjonalnego generatora głosu SI w ACE Studio, aby stworzyć wokale SI o studyjnej jakości z MIDI i tekstów.” - głosi reklama producenta. I nie ma w tym grama przesady: ACE Studio jest jak “wirtualny wokalista” oparty na sztucznej inteligencji, którego śpiew jest niekiedy podobny do prawdziwego tak bardzo, że niekiedy nie sposób stwierdzić że mamy do czynienia z algorytmami.

Silnik SI programu obsługuje kilkadziesiąt wirtualnych modeli wokalistów w języku chińskim, japońskim, angielskim, a od niedawna także hiszpańskim. ACE Studio działa jako samodzielna aplikacja, ale dzięki wtyczce ACE Bridge (AU i VST3) może być wykorzystany we współpracy z dowolnym DAW, co pozwala synchronizować stworzone w programie partie wokalne z sekwencerem DAW. Po wybraniu modelu wokalisty można ręcznie wprowadzać nuty lub importować pliki MIDI. Następnie możemy dodać tekst. Do naszej dyspozycji jest ogromna liczba narzędzi edycji intonacji, wprowadzania vibrato, a nawet kontrolowania “energii” i “emocji”, jaką komputerowy wokalista wkłada w swoje wykonanie. Alternatywnie możemy zaimportować własne nagranie, dokonać korekcji intonacji w programie i zamienić nasz głos na zupełnie inny (pod warunkiem że śpiewamy w jednym z obsługiwanych języków). Ciekawym zastosowaniem programu może być zamiana ścieżek instrumentalnych audio na wokalne wykonania.





iZotope RX

<https://www.izotope.com/en/products/rx.html>

iZotope RX to kompletny zestaw narzędzi do wszelkiego rodzaju dźwiękowych prac naprawczych oraz oczyszczania nagrań z niepożądanych artefaktów. Za pomocą programu można również resyntezywać uszkodzone bądź brakujące fragmenty zapisu dźwiękowego, np. powstałe wskutek zniszczenia odcinków digitalizowanej taśmy czy przerw w transmisji dźwięku na odległość. Na pokładzie RX znalazły się m.in. procesory: Declip (redukuje negatywne skutki przesterowania sygnału), Declick (usuwa krótkie, transjentowe uderzenia bądź stukot), Decrackle (pozwala pozbyć się trzasków), Denoise (usuwa szerokopasmowy szum oraz inne artefakty o charakterze ciągłym), Remove Hum (usuwa m.in. przydźwięk sieciowy) i Spectral Repair (umożliwia naprawę lub podmianę uszkodzonych fragmentów nagrania na inne). Wszystkich operacji można dokonać w odniesieniu do precyzyjnie określonych w edytorze spektralnym obszarów bądź całego nagrania. Program pozwala także wyodrębnić z nagrań ścieżki głosu, basu oraz perkusji, zapisując pozostałe instrumenty na czwartej ścieżce. Jest przydatny w pomiarach poziomu średniego i optymalizacji głośności pod kątem publikacji w serwisach streamingowych. RX pozbawiony został jednak wielu funkcjonalności typowego edytora dźwiękowego. Za jego pomocą nie można rejestrować dźwięku, a jedynie poddawać go obróbce.



Audimee

<https://audimee.com/>



Home

Pricing

Affiliate

Convert

Unlimited Vocals, Creative Freedom

Convert your vocals with our royalty-free voices, train your own voices, create copyright-free cover vocals, and much more.

Convert →

“Audimee to najnowocześniejsze narzędzie oparte na sztucznej inteligencji, zaprojektowane, aby zrewolucjonizować sposób muzyki, producenci i twórcy treści rozwijają i wykorzystują wokale w swoich projektach.” Oprogramowanie działające w chmurze obliczeniowej pozwala wyodrębnić z nagrań głos/śpiew i zamieniać go na inny, w oparciu o dziesiątki bezpłatnych modeli wokalistów, takich jak Mark, Blake, Nicole i innych, z których każdy oferuje inny sposób wykonania, charakter pod kątem wybranych gatunków muzycznych. Użytkownicy mogą także szkolić sztuczną inteligencję za pomocą własnego głosu, umożliwiając spersonalizowaną syntezę głosu na potrzeby unikalnych potrzeb projektu. Możliwe jest także łączenie cech różnych modeli głosów, a także automatyczne tworzenie chórków. Platforma działa w oparciu o płatne subskrypcje, ale każdy może wypróbować jego działania w ramach bezpłatnego okresu próbnego.

Train voice Isolate vocals Mix voices Make harmonies

Featured royalty-free voices



Mark

Pop Dance Singer Airy Wide Range



Blake

Rock Singer Power Gritty



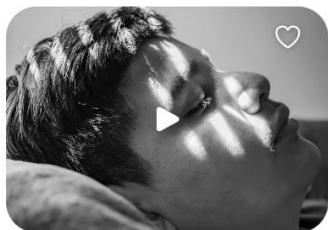
Nicole

Dance Pop RnB Unprocessed Airy
Wide Range



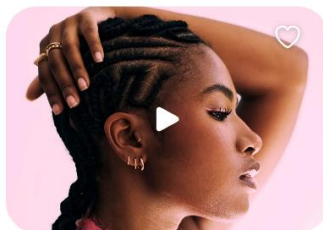
Emilia

Pop Dance



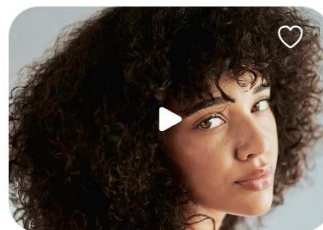
Jack

Pop RnB Hip Hop Alternative
Youthful



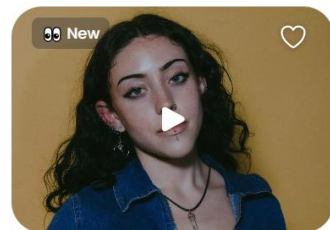
Alyssa

RnB Hip Hop Pop Unprocessed
Alluring



Amina

Unprocessed Jazz Indie RnB
Hip Hop Pop Ethereal Alluring



Amy

Rock Blues Punk Gritty

Band In-a-Box

<https://bandinabox.com>

TEST: <https://musoneo.com/band-in-a-box-e6407>

BIAB JAKO WTYCZKA: <https://musoneo.com/band-in-a-box-jako-wtyczka-w-twoim-daw-e6471>



Stworzony przez kanadyjską firmę PG Music program Band-in-a-box powstał na przełomie lat 80 i 90.. Służy przede wszystkim tworzeniu podkładów w różnej stylistyce na bazie stale rosnącej puli nagrań zarejestrowanych z udziałem profesjonalnych muzyków: od muzyki ambientowej, poprzez pop, rock, country, kończąc na jazzie i rytmach latynoamerykańskich. Wystarczy wprowadzić akordy używając standardowych symboli (np. C, Fm7 lub C13b9), wybrać styl a Band-in- a-Box utworzy automatycznie kompletną, profesjonalnej jakości aranżację zawierającą partie pianina, basu, perkusji, gitar, smyczków, instrumentów dętych itd. Program może być także wykorzystany do tworzenia wybranych partii czy solówek. Istnieje możliwość generowania zapisu audio, MIDI oraz nutowego, dzięki czemu może być wykorzystywany w nauczaniu teorii muzyki czy ćwiczeniu improwizacji. Stworzone w programie podkłady i ich elementy mogą być wykorzystywane w sposób komercyjny w produkcjach użytkownika. Wtyczkowa wersja programu ułatwia synchronizację tworzonych podkładów z programem DAW.



BAND IN A BOX®

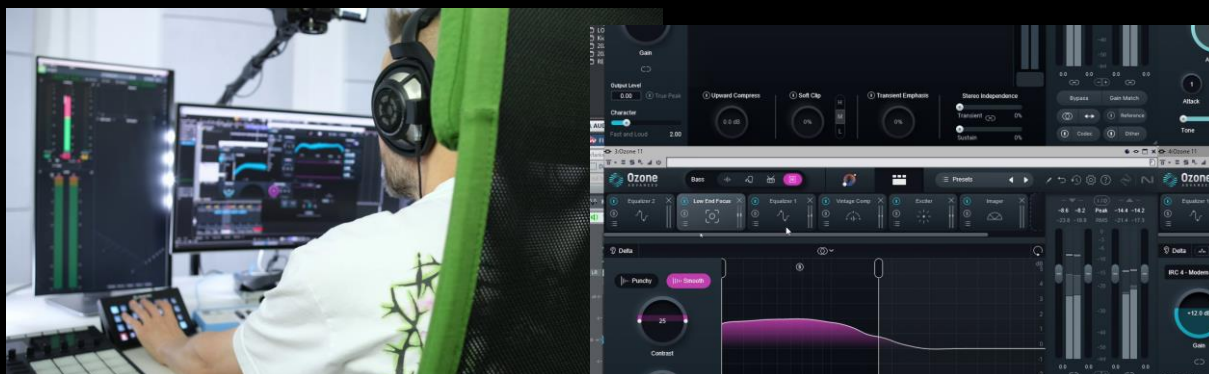
iZotope Ozone 11

<https://www.izotope.com/en/products/ozone.html>

KURS OZONE 10: <https://musoneo.com/mastering/326-kurs-izotope-ozone-10.html>

KURS MASTERING KROK PO KROKU: <https://musoneo.com/mastering/321-kurs-mastering-krok-po-kroku.html>

TEST OZONE 11: <https://musoneo.com/izotope-ozone-11-e8243>



Ozone to istny szwajcarski szczyryk! To zestaw kilkunastu procesorów wtyczkowych, które można łączyć w dowolnej kolejności, by nadać nagraniu stereofonicznemu, masteringowy ostateczny szlif. Jak wiadomo na etapie masteringu przyda się zwykle delikatne rozszerzenie stereofonii, szczypta korekcji, kompresji czy analogowego smaczku i znajdziemy tu wszystkie potrzebne do tego narzędzia. Efekty sprzężone są z odpowiednimi narzędziami pomiarowymi. W przypadku korektora w tle działa analizator widma, którego szczegółowe ustawienia znajdziemy w opcjach programu, w przypadku procesora stereo są to goniometr i wskaźnik korelacji. Znamienne dla Ozone jest także to, że większość procesorów (tam gdzie ma to zastosowanie) pozwala na niezależną obróbkę kanałów mid i side, czyli innymi słowy składowej mono (L+R) i składowej stereo (czyli L-R). Oprogramowanie wyposażone jest w wirtualnego asystenta, któremu wystarczy kilkanaście sekund naszego nagrania, by rozpoznać gatunek muzyczny i zaproponować ustawienia procesora zbliżające nasze nagranie do zapisanych w programie wzorców stworzonych na bazie setek popularnych, opublikowanych w ostatnich latach nagrań.





RipX DAW PRO

<https://hitnmix.com/ripx-daw/>

RipX PRO firmy Hit'n'Mix oferuje bardzo wysokiej jakości separację ścieżek z nagrań audio i intrygujący zestaw narzędzi do ich edycji.

RipX po raz pierwszy zwrócił na siebie uwagę swoją możliwością rozdzielania pliku źródłowego stereo na kilka warstw (pni) opartych na instrumentach.

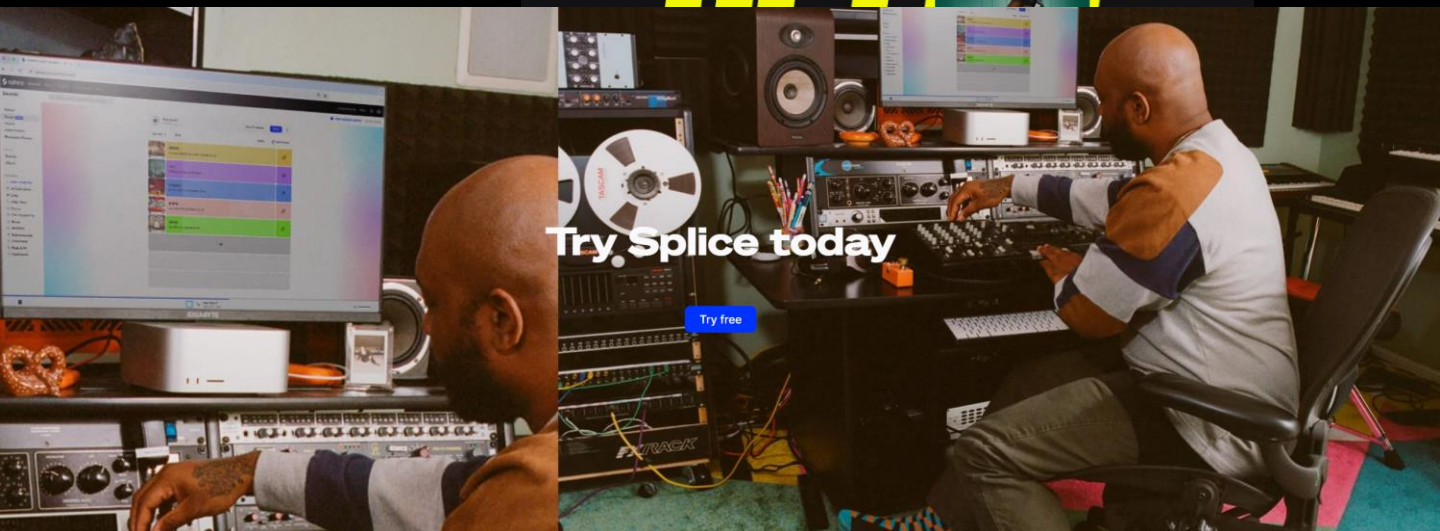
Wystarczy przeciągnąć do okna programui plik dźwiękowy, a pojawi się okno dialogowe umożliwiające wybranie instrumentów, które chcemy wyodrębnić. Wśród dostępnych partii znajdziemy m.in. głos, stopę, bas, werbel, pozostałe instrumenty perkusyjne, gitarę czy fortepian. I choć wiele konkurencyjnych narzędzi pozwala wykonać te zadania na wysokim poziomie (w tym Steinberg Spectralayers czy iZotope RX), RipX PRO szybko zdobył renomę wiodącego w tej dziedzinie. Dokładniejsza separacja oznacza lepszą jakość dźwięku i mniej późniejszej pracy edycyjnej. RipX DAW pozwala nie tylko wyodrębnić np. partię pianina z dowolnego nagrania, w tym także z utworów wygenerowanych przez modele SI, ale także edytować poszczególne dźwięki, w tym poddawać je działaniu najrozmaitszych efektów, jak gdyby każdy dźwięk był osobnym plikiem dźwiękowym. To potężne narzędzie dla kreatywnych kompozytorów i remikserów, pozwalające głęboko wniknąć w strukturę każdego dźwięku, pętli czy komercyjnego nagrania. Możemy nie tylko wyodrębnić głosy a capella z dowolnego nagrania, ale także transponować i modyfikować poszczególne dźwięki, np. zmienić tonację chórków itd. Wersja PRO może być wykorzystana we współpracy z bardziej konwencjonalnymi programami DAW w roli zewnętrznego edytora audio lub poprzez wtyczkę VST3, ARA2 i AU RipLink. Jeśli myślisz o tworzeniu przeróbek i mash-upów, to jest to narzędzie dla Ciebie.

SPLICE.COM

<https://splice.com/>

KURS SPLICE: <https://musoneo.com/produkcja-muzyki/284-splice.html>

START WITH
SPLICE



Czym jest Splice? To przede wszystkim serwis oferujący abonamentowy dostęp do liczącej kilka milionów próbek dźwiękowych biblioteki sampli, a także miejsce gdzie możesz zapisywać swoje projekty w chmurze obliczeniowej oraz wykupić abonamentowy dostęp do rozmaitych programów muzycznych. Serwis ma już ponad milion użytkowników na całym świecie.

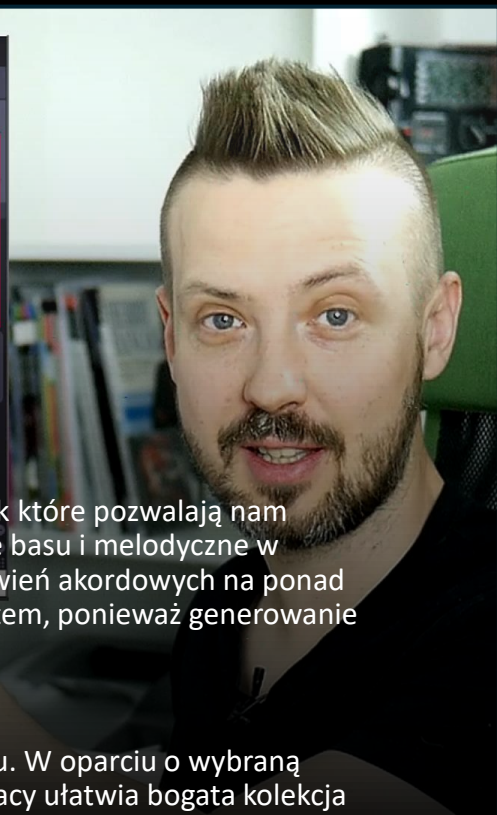
Dobór właściwych próbek to istotny etap produkcji muzycznej - często decyduje o tym, czy finalne nagranie brzmi dynamicznie i nowoczesnie. Każdemu początkującemu producentowi zawsze doradzam by zaopatrzył się w najlepszy zestaw próbek perkusyjnych w stylistyce, w jakiej tworzy. I choć można uzyskać czasem niezłe brzmienie z połączenia kilku próbek (technika nakładania warstw, czyli layering), ale praca przebiega znacznie szybciej i przyjemniej, kiedy mamy pod ręką dobre próbki. Nie bez powodu wielu producentów podkrada barwy stopek czy werbli z utworów znanych wykonawców i poddaje je dodatkowej obróbce by zatrzeć ślady swojej zbrodni i nadać im własny charakter.

Dlaczego warto? Pakiety sampli są zwykle kosztowne i rzadko wykorzystujemy wszystkie zawarte w nich próbki. Kupujemy je zwykle po to, by mieć dostęp do lepszych próbek perkusyjnych czy pętli niż te do tej pory zgromadzone przez nas na dysku twardym. Splice daje nam możliwość przesłuchania wszystkich próbek należących do konkretnego pakietu i wybrania tylko tych, które są nam potrzebne w danej chwili. Zatem Splice to taki wirtualny dysk, który można przeglądać w trakcie pracy i pobierać wybrane próbki. I nawet jeśli w finalnej wersji zrezygnujemy z kilku wcześniej zaimportowanych próbek, to nadal takie rozwiązanie jest znacznie bardziej efektywne.

CAPTAIN PLUGINS

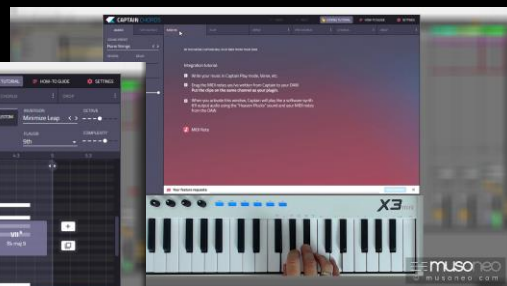
<https://mixedinkey.com/captain-plugins/>

FILM: <https://musoneo.com/captain-plugins-najlepszy-sposob-na-akordy-e6461>



Captain Plugins to zestaw kilku współpracujących ze sobą wtyczek które pozwalają nam tworzyć progresję akordów oraz generować pasujące do niej linie basu i melodyczne w sposób automatyczny. Producent oblicza liczbę kombinacji zestawień akordowych na ponad 96000. Do działania wtyczek niezbędne jest połączenie z internetem, ponieważ generowanie sekwencji odbywa się w chmurze obliczeniowej.

Sercem zestawu jest wtyczka Capitan Chords jest sercem systemu. W oparciu o wybraną tonację/skalę pozwala tworzyć zestawy akordów. Rozpoczęcie pracy ułatwia bogata kolekcja sekwencji czterech akordów. Zbiór opcji akordów odpowiednich dla bieżącej kombinacji tonacji/skali jest wyświetlany jako siedem podstawowych triad w górnym rzędzie, podczas gdy ich wariacje harmoniczne są widoczne w dolnym rzędzie. Wystarczy wybrać żądany akord, a następnie nacisnąć symbol „+” w sekcji fortepianowej by dodać go do progresji. Akordy można dodawać także poprzez ich zagranie na klawiaturze. Pozostałe wtyczki w pakiecie służące generowaniu melodii i linii basowej działają w oparciu o stworzone progresje akordowe, dzięki czemu w naszych aranżacjach MIDI nie pojawią się obce dźwięki.



Studio One 7

KURS Studio One od podstaw: <https://musoneo.com/DAW/274-Presonus-Studio-One-od-podstaw.html> (wkrótce nowy kurs)

TEST Studio One 7: <https://musoneo.com/studio-one-7-najlepszy-daw-na-2025-rok-e8441>

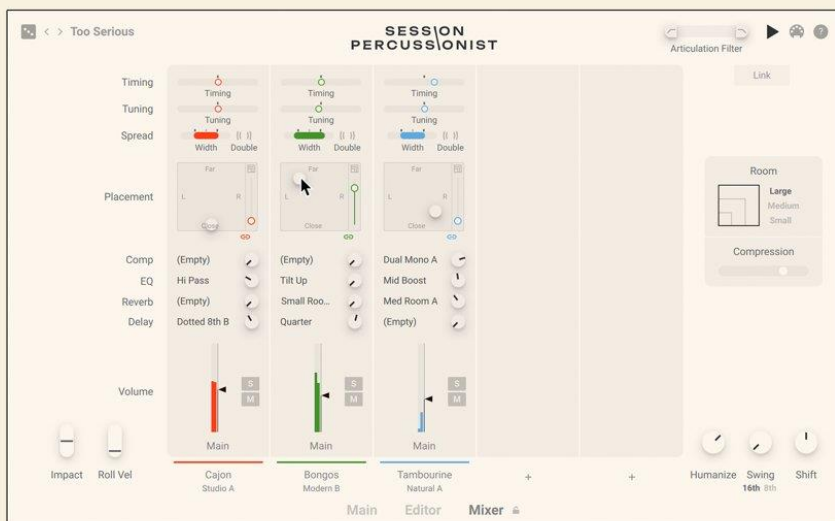
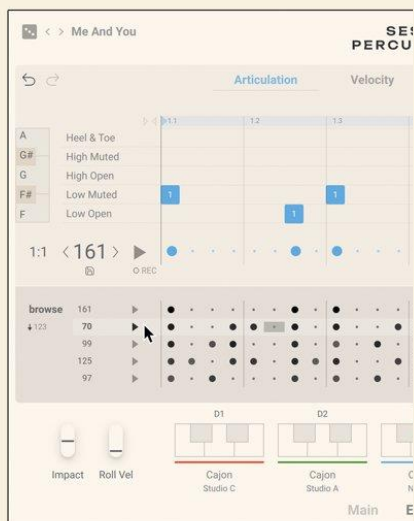


Najnowsza wersja programu DAW Studio One została wyposażona w szereg funkcji wykorzystujących w szczególności predyktywną sztuczną inteligencję, m.in. zaawansowaną detekcję tempa z uwzględnieniem fluktuacji (nawet na bazie nagrań bez perkusji), a także możliwość podziału nagrań na cztery grupy śladów (ang. stems) oraz integrację z platformą Splice, w ramach której na bazie przeciągniętych z projektu pętli użytkownikowi są proponowane rozmaite dźwięki do pobrania. Odsłuch tych ostatnich przed zaimportowaniem odbywa się z uwzględnieniem dopasowania do tempa projektu oraz tonacji materiału wyjściowego.



Session Percussionist

<https://www.native-instruments.com/en/products/komplete/drums/session-percussionist/>



Session Percussionist to wirtualny instrument stworzony na bazie silnika Kontakt firmy Native Instruments. W skrócie to 58 instrumentów perkusyjnych, setki pętli, przejść i dziesiątki tysięcy pojedynczych próbek, 21 artykulacji na instrument i 15 warstw velocity - wszystkie partie zostały nagrane w 6 różnych tempach. Sekwencje mogą być w szerokim zakresie edytowane, można zmienić ich tempo, dodawać swing, regulować siłę uderzenia i dodawać akcenty, a nawet zamieniać instrumenty miejscami. Wystarczy w sekwencerze ułożyć uproszczoną wersję rytmu, którego szukamy, a program w bibliotece odnajdzie podobnie zagrane partie, uwzględniające nutki duchy. Następnie przeciągamy wybrany rytm pod wybrany klawisz do określonej sekcji. Co więcej możemy przeciągać wybrane groove'y pomiędzy sekcjami, np. sekwencja kong może zostać zamieniona na cajón.



iZotope Neutron 5

<https://www.izotope.com/en/products/neutron.html>

TEST NEUTRON5: <https://musoneo.com/izotope-neutron-5-e8457>

KURS NEUTRON 5: <https://musoneo.com/strona-glowna/351-kurs-izotope-neutron-5-visual-mixer.html>



Neutron firmy iZotope to inteligentny multieffekt wspomagający proces profesjonalnego miksowania. Wystarczy umieścić go na ścieżce i rozpocząć odtwarzanie, by po kilkunastu sekundach uzyskać podpowiedzi, co do obróbki danego źródła dźwięku. Oprogramowanie nie tylko coraz celniej rozpoznaje różne źródła dźwięku (m.in. instrumenty takie jak stopa, werbel, gitara, bas, fortepian, pianino elektryczne, wokół czy perkusja), ale także oferuje ustawienia pozwalające uzyskać brzmienie przypominające to ze znanych nagrań. Neutron działa w oparciu o 10 procesorów, których parametry i kolejność można swobodnie zmieniać, wśród nich znajdziemy nie tylko korektor dynamiczny i wielopasmowy kompresor czy saturator, ale także narzędzia do kontroli fazy, struktury transjentowej/obwiedni oraz kontrolowanego ściniania szczytów przebiegów fal (Clipper). Dzięki temu, że wtyczki Neutron umieszczone na różnych śladach mogą się ze sobą komunikować, możemy kontrolować dynamikę na wybranej ścieżce za pomocą dźwięku pochodzącego z innych ścieżek (wejście side-chain), a także w łatwy sposób tworzyć miksy uwzględniające różne ustawienia głośności, szerokości bazy stereo i panoramy (wtyczka Visual Mixer) oraz kontrolować korekcję z podglądem na analizę widmową całego nagrania (wtyczka Tonal Balance).

iZotope VEA

<https://www.izotope.com/en/products/vea.html>

FILM: <https://musoneo.com/izotope-vea-obrobka-glosu-lektorskiego-e8300>

VEA

Voice
Enhancement

Assistant

VEA to narzędzie służące obróbce nagrań głosowych/lektorskich. Wystarczy uruchomić wtyczkę na ścieżce i uruchomić odtwarzanie, aby program zebrał dane dotyczące barwy, dynamiki i zniekształceń obecnych w zarejestrowanym materiale. Drugim etapem jest dopasowanie materiału wejściowego do jednego z zapisanych w pamięci oprogramowania modeli głosów lektorskich. W miejsce kilkudziesięciu parametrów kompresji, korekcji i regulatorów algorytmów służących usuwaniu artefaktów i odszumianiu, są tu tylko trzy: CLEAN (do oczyszczania nagrania), SHAPE (do nadania korekcji zbliżającej nasze nagranie do wzorcowego) i BOOST (do regulacji intensywności kompresji). W założeniach producenta narzędzie jest przeznaczone do dla podcasterów i twórców treści niezależnie od umiejętności i wiedzy z zakresu realizacji dźwięku.

