

DRADD [BG]

DRADD е експериментален аудио процесор, базиран на времето, предназначен като инструмент за добавяне на атмосфера и цвят към вашите синтезаторни пачове.

Проектът започна като опит за пренасяне на аспекти от моя педал FABRIKAT (грануларен синтезатор/възпроизвеждане на семпли) в eurorack формата, но оттогава се разшири с включването на алгоритъма за линия на закъснение с отвеи. Това, което свързва това трио от алгоритми, е тяхната неестествена, базирана на времето аудио манипулация. Въпреки че методите им са доста различни, всички те могат да бъдат настроени така, че да изглежда, че по свой собствен начин разтягат, огъват и обръщат времето.

Преди употреба на това устройство, прочетете приложената към продукта брошура с Важна информация за безопасност.

ПАРАМЕТРИ:

CLK: Задава честотата на системния тактов сигнал на DSP (цифров сигнален процесор) от 12kHz до 48kHz. Този параметър забавя или ускорява вътрешната обработка на DSP. Това означава, че задава честотата на дискретизация, размера на паметта за закъснение, както и скоростта на различни други параметри (вижте раздела за алгоритмите). Допълнително регулирането на CLK ще транспонира тонално аудио, което се съхранява в момента в паметта за закъснение. Пълният диапазон осигурява приблизително 2 октави тонално транспониране. Имайте предвид, че ниските настройки на CLK ще намалят съотношението сигнал/шум.

MOD: Дълбочина на произволна модулация на системния тактов сигнал. Това произвежда случаен вибратор ефект. Ефектът е подобен на стария (моно) DRADD, но с налична по-голяма дълбочина. Обърнете внимание, че CLK не влияе на скоростта на MOD функцията.

LOOP: Параметър затихване/обратна връзка. Завъртането на потенциометъра по часовниковата стрелка от позиция 12 часа добавя обратна връзка с повторение. Този тип функция на затихване контролира колко дълго входящото аудио ще бъде обработвано от избрания алгоритъм. Завъртането на потенциометъра обратно на часовниковата стрелка добавя положителна обратна връзка през секции от избрания алгоритъм. Резултатите от положителната обратна връзка ще зависят от използвания

алгоритъм, както и от настройката на P1 и P2. Вижте раздела за алгоритмите по-долу за повече детайли. Имайте предвид, че положителната обратна връзка може да доведе до неконтролируема осцилация. Добър съвет е да избягвате минималната настройка LOOP при стартиране, тъй като може да бъдете изненадани от изблик на обратна връзка. Бъдете внимателни!

MIX: Смесител сух/обработен сигнал. Чист аудио сигнал при минимум. Напълно обработен аудио сигнал при максимум. Този параметър засяга и трите изхода (ляв, десен и сумарен).

Аудио Вход/Изход: IN L/R са аудио входовете. Входовете са свързани така, че моно източник на сигнал може да бъде изпратен към двата канала чрез свързване само към един от входовете. OUT L/R са основните аудио изходи. Допълнително има SUM (L+R) изход, който комбинира обработката на двата канала.

P1 и P2: Параметри, зависими от алгоритъма. Вижте раздела за алгоритмите по-долу.

CV управление: Параметрите CLK, MOD, P1, P2 и LOOP могат да се управляват чрез CV. Когато е приложено CV, асоциираните потенциометри действат като отместване на параметрите. С потенциометър, зададен на 12 часа, подаването на $\pm 5V$ CV сигнал ще осигури достъп до пълния диапазон на параметъра. Обърнете внимание, че входовете P1, P2 и LOOP са нискочестотно филтрирани, което означава, че няма да реагират на бързи LFO или сигнали с аудио честота. Входовете CLK и MOD са по-малко филтрирани, като по този начин те донякъде реагират на LFO и суб/бас аудио. MIX не може да се управлява с CV.

Превключвател: Селектор на алгоритъм. Изберете между GRAIN, TDL и TAPE. P1 и P2 ще имат съответстващи параметрични функции.

GRAIN алгоритъм:

Грануларен синтезатор, подобен на алгоритмите в педала FABRIKAT. Позволява ви да разтягате, размествате и скролвате входящо аудио. Обърнете внимание, че грануларното разтягане/скролване на времето по своята същност не причинява тонално транспониране (за разлика от манипулацията с лента). С MODE, зададен в диапазона обратно на часовниковата стрелка от позиция 12 часа, алгоритъмът извършва непрекъснато разтягане на времето. В този режим потенциометърът MOVE задава скоростта и посоката на разтягане на времето. Диапазонът обратно на

часовниковата стрелка от 12 часа осигурява обратно възпроизвеждане от нормална скорост при минимум до замразяване при 12 часа. По същия начин диапазонът по часовниковата стрелка от 12 часа осигурява право възпроизвеждане от нормална скорост при максимум до замразяване при 12 часа. С MODE, зададен в диапазона по часовниковата стрелка от 12 часа, алгоритъмът извършва ръчно скролване на семпли. В този режим потенциометърът MOVE ви позволява ръчно да "четете" през паметта за закъснение. Освен че ви позволява да избирате между тези два основни режима на работа, потенциометърът MODE ще добавя нарастващи количества разместване/рандомизация на гранули, когато се регулира към 12 часа от двете посоки. При 12 часа позициите на зърната са напълно рандомизирани (което прави позицията на потенциометъра MOVE незначителна). Добавено съдържано, разместването придава на синтеза по-плавен характер, докато прекомерната употреба води до хаос. Добавянето на обратна връзка с повторение увеличава времето, през което входящото аудио ще бъде обработвано преди затихване. Добавянето на положителна обратна връзка дава изкуствено звучащи вкусове на затихване, повече или по-малко плавни/металически като тембър в зависимост от настройките на параметрите. Диапазонът на размера на паметта за закъснение е приблизително от 2500ms до 600ms в зависимост от настройката CLK. Допълнително CLK ще повлияе на размера на зърната и скоростта на генериране на зърна.

TDL алгоритъм:

Ефект на линия на закъснение с отвеи (TDL). По същество това е закъснение с цял куп изходи, което ви позволява да произвеждате различни неестествени реверберационни/закъснителни ефекти, включително гейтнати и обърнати реверберации. Потенциометърът SHAPE смесва между три различни TDL форми. Минимумът произвежда форма на закъснение със затихване (затихваща реверберация), 12 часа произвежда плоска форма на закъснение (гейт реверберация), а максимумът произвежда форма на закъснение с нарастване (обратна реверберация). Потенциометърът VERB регулира композицията и обработката на TDL изходите. Завъртането на параметъра обратно на часовниковата стрелка от 12 часа удвоява плътността на отвеите за добавена плътност. Завъртането на параметъра по часовниковата стрелка от 12 часа добавя размазващ псевдо-реверберационен ефект чрез подаване на TDL изходите през верига от всепропускащи филтри. Добавянето на обратна връзка с повторение увеличава продължителността на повтаряне на входящия сигнал през TDL формата преди затихване. Добавянето на положителна обратна връзка дава резултати, подобни на функция за реверберационно/закъснително затихване, приложена след TDL. Размерът на паметта за закъснение, разпределен за TDL "формата", е приблизително

от 2300ms до 550ms в зависимост от настройката CLK. Допълнително CLK ще повлияе на разстоянието между отговорите за TDL.

TAPE алгоритъм:

Променливо възпроизвеждане на семпли, подобно на алгоритмите в FABRIKAT.

Обърнете внимание, че промяната на скоростта на възпроизвеждане ще транспонира тонално аудио (подобно на манипулация с лента). Приемайки, че потенциометърът RAND е зададен на 12 часа, потенциометърът OCT задава скоростта и посоката на възпроизвеждане на входящото аудио. Параметърът OCT е разделен на квантувани стъпки. Три за обратно и три за право възпроизвеждане:

[обр. 2x скорост] - [обр. нормална] - [обр. 1/2 скорост] - [права 1/2 скорост] - [права нормална] - [права 2x скорост]

Промяната на скоростта на възпроизвеждане води до тонално транспониране на аудио. Възпроизвеждане с 2x скорост дава +1 октава, докато 1/2 скорост дава -1 октава. Това е подобно на регулиране на скоростта на възпроизвеждане на касетофон. Обърнете внимание, че забавянето на скоростта на възпроизвеждане ще намали вярността на аудио. Завъртането на потенциометъра RAND обратно на часовниковата стрелка кара възпроизвеждането да прескача произволно между право и обратно възпроизвеждане, като същевременно запазва скоростта, зададена от OCT. Завъртането на RAND по часовниковата стрелка кара възпроизвеждането да прескача произволно между различни посоки и скорости. Скоростта на произволно прескачане се увеличава с отдалечаването на потенциометъра RAND от позиция 12 часа (както по, така и обратно на часовниковата стрелка). Добавянето на обратна връзка с повторение увеличава продължителността на обработка на входящото аудио преди затихване. Добавянето на положителна обратна връзка може да доведе до рекурсивно октавиране и други непредвидими резултати. Диапазонът на размера на паметта за закъснение е приблизително от 2500ms до 600ms в зависимост от настройката CLK. Допълнително CLK ще повлияе на скоростта на RAND функцията. Стерео обработка: Двата DSP канала са настроени различно за стерео ширина. Алгоритмите GRAIN и TAPE имат независими генератори на случайни числа, което означава, че резултатът от функции като грануларно разместване и прескачане на скорост/посока на лентата произвежда различни резултати за двата канала. TDL алгоритъмът има независимо рандомизирани (предварително генерирани) разстояния между отговорите за двата канала.

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Входен импеданс 100k Ω

Изходен импеданс 1k Ω

Захранване Eurorack IDC лентов конектор (5x2 пинов терминален тип). Използвайте само висококачествени захранващи устройства от производители като Arturia, Doerfer, 4ms, Tiptop Audio.

Напрежение $\pm 12V$ DC

Консумация на ток 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Ширина 60.5mm : 12HP

Височина 128mm : 3U

Вътрешна дълбочина : 28 mm

Външна дълбочина : 23 mm

Тегло : 150 g

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ПРИ СВЪРЗВАНЕ

- За да предотвратите неизправност и повреда на оборудването, винаги намалявайте силата на звука и изключвайте всички устройства преди осъществяване на каквито и да е връзки.
- Не използвайте конектори с вградени резистори.
- Увеличете силата на звука на усилвателя само след като включите звука на всички свързани устройства.
- При включване на захранването, включете усилвателя последен.
- При изключване на захранването, изключете усилвателя първи.
- Това устройство има процес на инициализация при включване от приблизително 1 секунда преди нормална работа.

КОНТАКТ / ПОДДРЪЖКА

За техническа поддръжка или в случай на неизправност или повреда се свържете с Pladask Elektrisk.

За целия свят и ЕС:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norway – info@pladaskelektrisk.com

ЕС:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Sweden – info@voltagesound.com

DRADD [HR]

DRADD je eksperimentalni vremenski audio procesor namijenjen kao alat za dodavanje ambijenta i boje vašim synth patch-evima. Projekt je započeo kao pokušaj prenošenja aspekata mog FABRIKAT pedala (granularni sintesajzer/reprodukcija uzoraka) u eurorack format, ali se od tada proširio uključivanjem algoritma tapped delay line. Ono što povezuje ovaj trio algoritama je njihova neprirodna vremenska audio manipulacija. Iako su njihove metode prilično različite, svi se mogu ugoditi tako da se na svoj način čini da rastežu, savijaju i izvrću vrijeme.

Prije korištenja ovog uređaja, pročitajte letak s Važnim sigurnosnim informacijama isporučen s proizvodom.

PARAMETRI:

CLK: Podešava frekvenciju system clock-a DSP-a (digitalnog signalnog procesora) od 12kHz do 48kHz. Ovaj parametar usporava ili ubrzava internu obradu DSP-a. To znači da postavlja sample rate, veličinu delay memorije kao i brzinu raznih drugih parametara (pogledajte odjeljak o algoritmima). Dodatno, podešavanje CLK-a će pomaknuti visinu tona zvuka koji je trenutno pohranjen u delay memoriji. Puni raspon daje otprilike 2 oktave pomaka tona. Imajte na umu da će niske postavke CLK smanjiti omjer signal-šum.

MOD: Dubina nasumične modulacije system clock-a. Ovo proizvodi nasumični vibrato efekt. Efekt je sličan starom (mono) DRADD-u, ali ima dostupnu veću dubinu. Imajte na umu da CLK ne utječe na brzinu MOD funkcije.

LOOP: Parametar opadanja/povratne veze. Okretanjem tipke u smjeru kazaljke na satu (cw) od noon dodaje se looping povratna veza. Ova vrsta funkcije opadanja kontrolira koliko dugo će dolazni audio biti obrađivan odabranim algoritmom. Okretanjem tipke u smjeru suprotnom od kazaljke na satu (ccw) od noon dodaje se pozitivna povratna veza preko dijelova odabranog algoritma. Rezultati pozitivne povratne veze ovisit će o korištenom algoritmu, kao i o postavkama P1 i P2. Za više detalja pogledajte odjeljak o algoritmima niže. Imajte na umu da pozitivna povratna veza može rezultirati nekontroliranom oscilacijom. Dobar savjet je izbjegavati minimalnu postavku LOOP-a pri pokretanju jer biste mogli biti zatečeni eksplozijom povratne veze. Budite oprezni!

MIX: Dry/wet mikser. Čisti audio na min. Potpuno obrađeni audio na max. Ovaj parametar utječe na sva tri izlaza (lijevi, desni i sum).

Audio ulaz/izlaz: IN L/R su audio ulazi. Ulazi su povezani tako da se mono izvor signala može poslati na oba kanala spajanjem na samo jedan od ulaza. OUT L/R su glavni audio izlazi. Dodatno, postoji SUM (L+R) izlaz koji kombinira obradu oba kanala.

P1 i P2: Parametri ovisni o algoritmu. Pogledajte odjeljak o algoritmima niže.

CV kontrola: Parametri CLK, MOD, P1, P2 i LOOP mogu se kontrolirati putem cv-a. Kada se primijeni cv, pripadajuće potencijometarske tipke djeluju kao pomaci parametara. S tipkom postavljenom na noon, dodavanje $\pm 5\text{V}$ CV signala omogućit će pristup punom rasponu parametra. Imajte na umu da su ulazi P1, P2 i LOOP niskopropusno filtrirani, što znači da neće reagirati na brze LFO ili signale audio frekvencije. Ulazi CLK i MOD su manje filtrirani, tako da donekle reagiraju na LFO i sub/bass audio. MIX se ne može kontrolirati putem cv-a.

Preklopni prekidač: Odabir algoritma. Birajte između GRAIN, TDL i TAPE. P1 i P2 će imati odgovarajuće funkcije parametara.

GRAIN algoritam:

Granularni sintesajzer sličan algoritmima u FABRIKAT pedalu. Omogućuje vam rastezanje, miješanje i scrubiranje dolaznog zvuka. Imajte na umu da granularno rastezanje/scrubiranje inherentno ne uzrokuje pomak tona (za razliku od manipulacije vrpcom). S MODE postavljenim u rasponu ccw od noon, algoritam izvodi kontinuirano vremensko rastezanje. U ovom načinu rada tipka MOVE postavlja brzinu i smjer vremenskog rastezanja. Raspon ccw od noon daje obrnutu reprodukciju od regularne brzine na min. do zamrzavanja na noon. Slično tome, raspon cw od noon daje reprodukciju unaprijed od regularne brzine na max do zamrzavanja na noon. S MODE postavljenim u rasponu cw od noon, algoritam izvodi ručno scrubiranje uzorka. U ovom načinu rada tipka MOVE vam omogućuje ručno "čitanje" kroz delay memoriju. Osim što vam omogućuje odabir između ova dva glavna načina rada, tipka MODE će dodavati sve veće količine miješanja/nasumičnog odabira zrna kada se podešava prema noon iz bilo kojeg smjera. Na noon su pozicije zrna potpuno nasumične (čineći poziciju tipke MOVE nebitnom). Dodano s umjerenošću, miješanje daje sintezi fluidniji karakter, dok pretjerana upotreba donosi kaos. Dodavanje looping povratne veze povećava koliko dugo će dolazni audio biti obrađivan prije opadanja. Dodavanje pozitivne povratne veze daje umjetne okuse opadanja, manje-više fluidne/metalne u boji tona, ovisno o postavkama parametara. Raspon veličine delay memorije je otprilike 2500ms do 600ms, ovisno o postavci CLK. Dodatno, CLK će utjecati na veličinu zrna i stopu generiranja zrna.

TDL algoritam:

Efekt tapped delay line (TDL). U suštini, ovo je delay s čitavom gomilom izlaza koji vam omogućuje proizvodnju raznih neprirodnih reverb/delay efekata, uključujući gated i obrnute reverbove. Tipka SHAPE prelazi između tri različita TDL oblika. Minimum proizvodi oblik fade-out delay-a (opadajući reverb), noon proizvodi ravni oblik delay-a (gate reverb), a maksimum proizvodi oblik fade-in delay-a (obrnuti reverb). Tipka VERB podešava kompoziciju i obradu TDL

izlaza. Okretanjem parametra ccw od noon udvostručuje se gustoća tap-ova za dodatnu gustoću. Okretanjem parametra cw od noon dodaje se efekt razmazivanja pseudo-reverba provođenjem TDL izlaza kroz lanac all-pass filtera. Dodavanje looping povratne veze povećava koliko dugo će dolazni audio biti ponavljan kroz TDL oblik prije opadanja. Dodavanje pozitivne povratne veze daje rezultate slične funkciji opadanja reverb/delay-a primijenjenoj nakon TDL-a. Raspon veličine delay memorije dodijeljen TDL "obliku" je otprilike 2300ms do 550ms, ovisno o postavci CLK. Dodatno, CLK će utjecati na razmak tap-ova za TDL.

TAPE algoritam:

Varijabilna reprodukcija uzoraka slična algoritmima u FABRIKAT-u. Imajte na umu da će promjena brzine reprodukcije pomaknuti visinu tona zvuka (slično manipulaciji vrpcom). Pod pretpostavkom da je tipka RAND postavljena na noon, tipka OCT postavlja brzinu reprodukcije i smjer dolaznog zvuka. OCT parametar je podijeljen u kvantizirane korake. Tri za obrnutu i tri za reprodukciju unaprijed:

[obrnuto 2x brzina] - [obrnuto regularno] - [obrnuto 1/2 brzina] - [unaprijed 1/2 brzina] - [unaprijed regularno] - [unaprijed 2x brzina]

Promjena brzine reprodukcije uzrokuje pomak tona zvuka. Reprodukcija 2x brzinom daje +1 oktavu, dok 1/2 brzina daje -1 oktavu. Ovo je slično podešavanju brzine reprodukcije kazetofona. Imajte na umu da će usporavanje brzine reprodukcije smanjiti vjernost zvuka. Okretanjem tipke RAND ccw reprodukcija nasumično preskače između reprodukcije unaprijed i unatrag, zadržavajući brzinu postavljenu s OCT. Okretanjem RAND cw reprodukcija nasumično preskače između različitih smjerova i brzina. Stopa nasumičnog preskakanja povećava se što se tipka RAND više odmiče od noon-a (i cw i ccw). Dodavanje looping povratne veze povećava koliko dugo će dolazni audio biti obrađivan prije opadanja. Dodavanje pozitivne povratne veze može rezultirati rekursivnim oktaviranjem i drugim nepredvidivim rezultatima. Raspon veličine delay memorije je otprilike 2500ms do 600ms, ovisno o postavci CLK. Dodatno, CLK će utjecati na brzinu RAND funkcije.

Stereo obrada: Dva DSP kanala su različito ugođena za stereo širinu. GRAIN i TAPE algoritmi imaju neovisne generatore slučajnosti, što znači da ishod funkcija poput granularnog miješanja i preskakanja brzine/smjera vrpce proizvodi različite rezultate za dva kanala. TDL algoritam ima neovisno nasumično (unaprijed generirano) razmaknute tap-ove za dva kanala.

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

Ulazna impedancija 100k Ω

Izlazna impedancija 1k Ω

Napajanje Eurorack IDC ribbon konektor (5x2 pin terminal tip). Koristite samo visokokvalitetne jedinice za napajanje proizvođača kao što su Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Napon $\pm 12V$ DC

Potrošnja struje 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Širina 60.5mm : 12HP

Visina 128mm : 3U

Unutarnja dubina 28 mm

Vanjska dubina 23 mm

Težina 150 g

MJERE OPREZA PRI SPAJANJU

- Kako biste spriječili kvar i oštećenje opreme, uvijek smanjite glasnoću i isključite sve uređaje prije bilo kakvog spajanja.
- Nemojte koristiti konektore s ugrađenim otpornicima.
- Pojačajte glasnoću pojačala tek nakon što uključite glasnoću na svim spojenim uređajima.
- Prilikom uključivanja, uključite napajanje pojačala zadnje.
- Prilikom isključivanja, isključite napajanje pojačala prvo.
- Ovaj uređaj ima proces inicijalizacije pri uključivanju od približno 1 sekunde prije normalnog rada.

KONTAKT / PODRŠKA

Za tehničku podršku ili u slučaju kvara ili oštećenja kontaktirajte Pladask Elektrisk.

Globalno i EU:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norveška – info@pladaskelektrisk.com

EU:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Švedska – info@voltagesound.com

DRADD [CS]

DRADD je experimentální časově založený audio procesor zamýšlený jako nástroj pro přidání atmosféry a barvy vašim syntezátorovým patchům. Projekt začal jako pokus o portování aspektů mého pedálu FABRIKAT (granulární syntezátor/přehrávání samplů) do formátu eurorack, ale od té doby se rozšířil o zahrnutí algoritmu zpožďovací linky s odbočkami. To, co tyto tři algoritmy spojuje, je jejich nepřírozená časově založená manipulace se zvukem. Přestože jsou jejich metody značně odlišné, všechny lze naladit tak, že se zdá, že svým vlastním způsobem natahují, ohýbají a invertují čas.

Před použitím tohoto zařízení si přečtěte leták s důležitými bezpečnostními informacemi přiložený k produktu.

PARAMETRY:

CLK: Nastavuje frekvenci systémových hodin DSP (digitálního signálového procesoru) od 12 kHz do 48 kHz. Tento parametr zpomaluje nebo zrychluje interní zpracování DSP. To znamená, že nastavuje vzorkovací frekvenci, velikost paměti zpoždění a také rychlost různých dalších parametrů (viz sekce algoritmu). Navíc úprava CLK posune ladění zvuku aktuálně uloženého v paměti zpoždění. Plný rozsah poskytuje přibližně 2 oktávy posunu ladění. Mějte na paměti, že nízká nastavení CLK sníží poměr signálu k šumu.

MOD: Hloubka náhodné modulace systémových hodin. To vytváří efekt náhodného vibrata. Účinek je podobný starému (mono) DRADD, ale má k dispozici větší hloubku. Mějte na paměti, že CLK neovlivňuje rychlost funkce MOD.

LOOP: Parametr decay/feedback. Otáčení potenciometrem po směru hodinových ručiček (cw) od dvanácté hodiny přidává looping feedback. Tento typ funkce decay řídí, jak dlouho bude přichodící zvuk zpracováván vybraným algoritmem. Otáčení potenciometrem proti směru hodinových ručiček (ccw) přidává pozitivní zpětnou vazbu napříč sekcemi vybraného algoritmu. Výsledky pozitivní zpětné vazby budou záviset na použitém algoritmu a také na nastavení P1 a P2. Další podrobnosti naleznete v sekci algoritmu níže. Mějte na paměti, že pozitivní zpětná vazba může vést k nekontrolované oscilaci. Dobrým tipem je vyhnout se minimálnímu nastavení LOOP při spuštění, protože by vás mohl překvapit výbuch zpětné vazby. Buďte opatrní!

MIX: Dry/wet mix. Čistý zvuk v minimu. Plně zpracovaný zvuk v maximu. Tento parametr ovlivňuje všechny tři výstupy (levý, pravý a sum).

Audio In/Out: IN L/R jsou zvukové vstupy. Vstupy jsou propojeny tak, že mono zdroj signálu lze poslat do obou kanálů připojením pouze k jednomu ze vstupů. OUT L/R jsou hlavní zvukové výstupy. Navíc je zde výstup SUM (L+R), který kombinuje zpracování obou kanálů.

P1 a P2: Parametry závislé na algoritmu. Viz sekce algoritmu níže.

CV ovládání: Parametry CLK, MOD, P1, P2 a LOOP lze ovládat pomocí CV. Pokud je připojeno CV, příslušné potenciometry slouží jako offset parametru. S potenciometrem nastaveným na poledne přidání $\pm 5V$ CV signálu zpřístupní plný rozsah parametru. Mějte na paměti, že vstupy P1, P2 a LOOP jsou lowpass filtrované, což znamená, že nebudou reagovat na rychlá LFO nebo signály na audio frekvencích. Vstupy CLK a MOD jsou méně filtrované, takže částečně reagují na LFO a sub/basový audio signál. MIX nelze ovládat pomocí CV.

Přepínač: Volič algoritmu. Vyberte si mezi GRAIN, TDL a TAPE. P1 a P2 budou mít odpovídající funkce parametrů.

Algoritmus GRAIN:

Granulární syntezátor podobný algoritmům v pedálu FABRIKAT. Umožňuje natahovat, prohazovat a scrubovat přichozí zvuk. Mějte na paměti, že granulární timestretch/scrubbing ze své podstaty nezpůsobuje posun ladění (na rozdíl od manipulace s páskem). S MODE nastaveným v rozsahu ccw od dvanácté hodiny provádí algoritmus kontinuální timestretching. V tomto režimu potenciometr MOVE nastavuje rychlost a směr timestretchu. Rozsah ccw od dvanácté hodiny poskytuje zpětné přehrávání od běžné rychlosti v minimu po zmrazení v poledne. Podobně rozsah cw od dvanácté hodiny poskytuje dopředné přehrávání od běžné rychlosti v maximu po zmrazení v poledne. S MODE nastaveným v rozsahu cw od dvanácté hodiny provádí algoritmus manuální sample scrubbing. V tomto režimu vám potenciometr MOVE umožňuje manuálně „čist“ paměť zpoždění. Kromě možnosti volby mezi těmito dvěma hlavními režimy provozu bude potenciometr MODE přidávat zvyšující se množství prohazování/náhodnosti zrn při nastavování směrem k dvanácté hodině z obou směrů. V poledne jsou pozice zrn zcela

náhodné (což činí polohu potenciometru MOVE bezvýznamnou). Přidáno s mírou, prohazování dává syntéze tekutější charakter, zatímco nadměrné použití přináší chaos. Přidání looping feedback zvyšuje, jak dlouho bude přichozí zvuk zpracováván, než odezní. Přidání pozitivní zpětné vazby přináší uměle znějící příchutě doznívání, více či méně tekuté/kovové v tónu v závislosti na nastavení parametrů. Rozsah velikosti paměti zpoždění je přibližně 2500 ms až 600 ms v závislosti na nastavení CLK. Navíc CLK ovlivní velikost zrn a rychlost jejich generování.

Algoritmus TDL:

Efekt zpožďovací linky s odbočkami (TDL). V podstatě jde o zpoždění se spoustou výstupů, které umožňuje produkovat různé nepřírozené reverb/delay efekty včetně gated a reverzních reverbů. Potenciometr SHAPE prolíná mezi třemi různými tvary TDL. Minimum produkuje tvar slábnoucího zpoždění (doznívající reverb), v poledne produkuje plochý tvar zpoždění (gate reverb) a maximum produkuje tvar narůstajícího zpoždění (reverzní reverb). Potenciometr VERB upravuje složení a zpracování výstupů TDL. Otáčení parametrem ccw od dvanácté hodiny zdvojnásobuje hustotu odboček pro větší tloušťku. Otáčení parametrem cw od dvanácté hodiny přidává efekt rozostřeného pseudo-reverbu vedením výstupů TDL řetězcem all-pass filtrů. Přidání looping feedback zvyšuje, jak dlouho bude přichozí zvuk opakován skrze tvar TDL, než odezní. Přidání pozitivní zpětné vazby přináší výsledky podobné funkci reverb/delay decay aplikované za TDL. Rozsah velikosti paměti zpoždění přidělený „tvaru“ TDL je přibližně 2300 ms až 550 ms v závislosti na nastavení CLK. Navíc CLK ovlivní rozestupy odboček pro TDL.

Algoritmus TAPE:

Variabilní přehrávání samplů podobné algoritmům v FABRIKAT. Mějte na paměti, že změna rychlosti přehrávání posune ladění zvuku (podobně jako manipulace s páskem). Za předpokladu, že je potenciometr RAND nastaven na dvanáctou hodinu, potenciometr OCT nastavuje rychlost a směr přehrávání přichozího zvuku. Parametr OCT je rozdělen do kvantizovaných kroků. Tři pro zpětné a tři pro dopředné přehrávání:

[rev. 2x rychlost] - [rev. normální] - [rev. 1/2 rychlost] - [dopř. 1/2 rychlost] - [dopř. normální] - [dopř. 2x rychlost]

Změna rychlosti přehrávání způsobuje posun ladění zvuku. Rychlost přehrávání 2x poskytuje +1 oktávu, zatímco 1/2 rychlost poskytuje -1 oktávu. Je to podobné jako úprava rychlosti přehrávání na magnetofonu. Mějte na paměti, že zpomalení rychlosti přehrávání sníží věrnost zvuku. Otáčení potenciometrem RAND ccw způsobí, že přehrávání náhodně přeskakuje mezi dopředným a zpětným přehráváním při zachování rychlosti nastavené

OCT. Otáčení RAND cw způsobí, že přehrávání náhodně přeskakuje mezi různými směry a rychlostmi. Rychlost náhodného přeskakování se zvyšuje, čím dále je potenciometr RAND posunut od dvanácté hodiny (jak cw, tak ccw). Přidání looping feedback zvyšuje, jak dlouho bude přichozí zvuk zpracováván, než odezní. Přidání pozitivní zpětné vazby může přinést rekurzivní oktávování a další nepředvídatelné výsledky. Rozsah velikosti paměti zpoždění je přibližně 2500 ms až 600 ms v závislosti na nastavení CLK. Navíc CLK ovlivní rychlost funkce RAND.

Stereo zpracování: Oba DSP kanály jsou nalaďeny odlišně pro šířku sterea. Algoritmy GRAIN a TAPE mají nezávislé generátory náhody, což znamená, že výsledek funkcí, jako je granulární prohazování a přeskakování rychlosti/směru pásku, produkuje odlišné výsledky pro oba kanály. Algoritmus TDL má nezávisle randomizované (předem generované) rozestupy odboček pro oba kanály.

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Vstupní impedance 100 k Ω

Výstupní impedance 1 k Ω

Napájení Eurorack IDC ribbon konektor (typ 5x2 pinová koncovka). Používejte pouze vysoce kvalitní napájecí zdroje od výrobců jako Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Napětí ± 12 V DC

Proudový odběr 200 mA (+12 V), 40 mA (-12 V)

Šířka 60,5 mm : 12HP

Výška 128 mm : 3U

Vnitřní hloubka 28 mm

Vnější hloubka 23 mm

Hmotnost 150 g

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PŘIPOJOVÁNÍ

- Abyste předešli poruše a selhání zařízení, před jakýmkoli připojováním vždy ztlumte hlasitost a vypněte všechna zařízení.
- Nepoužívejte konektory s vestavěnými rezistory.
- Hlasitost zesilovače zvyšte až po zapnutí hlasitosti u všech připojených zařízení.
- Při zapínání napájení zapněte zesilovač jako poslední.
- Při vypínání napájení vypněte zesilovač jako první.
- Toto zařízení má po zapnutí inicializační proces trvající přibližně 1 sekundu před běžným provozem.

KONTAKT / PODPORA

Pro technickou podporu nebo v případě poruchy či poškození kontaktujte Pladask Elektrisk.

Celosvětově a EU:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norsko – info@pladaskelektrisk.com

EU:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Švédsko – info@voltage-sound.com

DRADD [DK]

DRADD er en eksperimentel tidsbaseret lydprocessor beregnet som et værktøj til at tilføre stemning og farve til dine synth-flader. Projektet startede som et forsøg på at portere aspekter af min FABRIKAT-pedal (granular synthesizer/sample-afspilning) til eurorack-formatet, men er siden blevet udvidet med inklusionen af tapped delay line-algoritmen.

Det, der binder denne trio af algoritmer sammen, er deres unaturlige tidsbaserede lydmanipulation. Selvom deres metoder er ret forskellige, kan de alle tunes således, at de på hver deres måde synes at strække, bøje og invertere tid.

Før du bruger denne enhed, skal du læse den medfølgende folder om vigtig sikkerhedsinformation.

PARAMETRE:

CLK: Indstiller DSP (digital signal processor) system clock-frekvensen fra 12kHz til 48kHz. Denne parameter sænker eller øger hastigheden på DSP'ens interne processering. Det betyder, at den indstiller sample-raten, delay memory-størrelsen samt hastigheden af forskellige andre parametre (se algoritmeafsnittet). Derudover vil justering af CLK pitch-shifte den lyd, der i øjeblikket er gemt i delay memory. Hele området giver ca. 2 oktaver pitch-shifting. Bemærk, at lave CLK-indstillinger vil forringe signal/støj-forholdet.

MOD: Random system clock modulation depth. Dette producerer en tilfældig vibrato-effekt. Effekten ligner den gamle (mono) DRADD, men har mere dybde tilgængelig. Bemærk, at CLK ikke påvirker hastigheden af MOD-funktionen.

LOOP: Decay/feedback-parameter. Drejning af knappen cw (med uret) fra noon tilføjer looping-feedback. Denne type decay-funktion styrer, hvor længe indkommende lyd vil blive processeret af den valgte algoritme. Drejning af knappen ccw (mod uret) tilføjer positiv feedback på tværs af sektioner af den valgte algoritme. Resultaterne af positiv feedback vil afhænge af den anvendte algoritme samt indstillingen af P1 og P2. Se algoritmeafsnittet længere nede for flere detaljer. Bemærk, at positiv feedback kan resultere i løbsk oscillation. Et godt tip er at undgå minimum LOOP-indstillingen ved opstart, da du kan blive overrasket af en byge af feedback. Vær forsigtig!

MIX: Dry/wet-mixer. Ren lyd ved min. Fuldstændig processeret lyd ved max. Denne parameter påvirker alle tre udgange (left, right og sum).

Audio In/Out: IN L/R er lydindgangene. Indgangene er forbundet sådan, at et mono-signal kan sendes til begge kanaler ved at tilslutte til blot én af indgangene. OUT L/R er hovedlydudgangene. Derudover er der en SUM (L+R)-udgang, der kombinerer processeringen af de to kanaler.

P1 og P2: Algoritmeafhængige parametre. Se algoritmeafsnittet længere nede.

CV-styring: Parametrene CLK, MOD, P1, P2 og LOOP kan styres via cv. Når cv anvendes, fungerer de tilhørende knapper som parameter-offsets. Med en knap sat til noon vil et $\pm 5\text{V}$ CV-signal give adgang til parameterens fulde område. Bemærk, at P1-, P2- og LOOP-indgangene er lowpass-filtrerede, hvilket betyder, at de ikke reagerer på hurtige LFO'er eller audio rate-signaler. CLK- og MOD-indgangene er mindre filtrerede og reagerer således til en vis grad på LFO'er og sub/bas-lyd. MIX kan ikke styres med cv.

Vippekontakt: Algoritmevælger. Vælg mellem GRAIN, TDL og TAPE. P1 og P2 vil have tilsvarende parameterfunktioner.

GRAIN-algoritme:

Granular synthesizer svarende til algoritmer fundet i FABRIKAT-pedalen. Tillader dig at strække, shuffe og scrube indkommende lyd. Bemærk, at granular timestretch/scrubbing ikke i sig selv forårsager pitch-shifting (i modsætning til tape-manipulation). Med MODE indstillet i området ccw fra noon udfører algoritmen kontinuerlig timestretching. I denne tilstand indstiller MOVE-knappen timestretch-hastighed og -retning. Området ccw fra noon giver omvendt afspilning fra almindelig hastighed ved min. til freeze ved noon. Tilsvarende giver området cw fra noon fremadrettet afspilning fra almindelig hastighed ved max til freeze ved noon. Med MODE indstillet i området cw fra noon udfører algoritmen manuel sample-scrubbing. I denne tilstand lader MOVE-knappen dig manuelt "læse" gennem delay memory. Ud over at lade dig vælge mellem disse to primære driftstilstande vil MODE-knappen tilføje stigende mængder grain-shuffling/randomisering, når den justeres mod noon fra begge retninger. Ved noon er grain-positionerne fuldstændig randomiserede (hvilket gør positionen af MOVE-knappen ubetydelig). Tilføjet med mådehold giver shuffling syntesen en mere flydende karakter, mens overdreven brug resulterer i kaos. Tilføjelse af looping-feedback øger, hvor længe indkommende lyd vil blive processeret, før den henfalder. Tilføjelse af positiv feedback giver kunstigt klingende henfaldsnuancer, mere eller mindre flydende/metalliske i klang afhængigt af

parameterindstillingerne. Delay memory-størrelsesområdet er ca. 2500ms til 600ms afhængigt af CLK-indstillingen. Derudover vil CLK påvirke grain-størrelsen og grain-genereringshastigheden.

TDL-algoritme:

Tapped delay line (TDL)-effekt. I bund og grund er dette et delay med en hel masse udgange, der lader dig producere forskellige unaturlige reverb/delay-effekter, herunder gated og reversed reverbs. SHAPE-knappen blander mellem tre forskellige TDL-former. Minimum producerer en fade-out delay-form (henfaldende reverb), noon producerer en flad delay-form (gate-reverb), og maximum producerer en fade-in delay-form (reverse reverb). VERB-knappen justerer sammensætningen og processeringen af TDL-udgangene. Drejning af parameteren ccw fra noon fordobler tap-density for ekstra fylde. Drejning af parameteren cw fra noon tilføjer en udtværende pseudo-reverb-effekt ved at føre TDL-udgangene gennem en kæde af all-pass-filtre. Tilføjelse af looping-feedback øger, hvor længe indkommende lyd vil blive gentaget gennem TDL-formen, før den henfalder. Tilføjelse af positiv feedback giver resultater, der ligner en reverb/delay-henfaldsfunktion anvendt post-TDL. Delay memory-størrelsesområdet allokeret til TDL-"formen" er ca. 2300ms til 550ms afhængigt af CLK-indstillingen. Derudover vil CLK påvirke tap-afstanden for TDL'en.

TAPE-algoritme:

Variabel sample-afspilning svarende til algoritmer fundet i FABRIKAT. Bemærk, at ændring af afspilningshastigheden vil pitch-shifte lyden (svarende til tape-manipulation). Forudsat at RAND-knappen er sat til noon, indstiller OCT-knappen afspilningshastigheden og -retningen for indkommende lyd. OCT-parameteren er opdelt i kvantiserede trin. Tre for omvendt og tre for fremadrettet afspilning:

[rev. 2x hastighed] - [rev. normal] - [rev. 1/2 hastighed] - [forw. 1/2 hastighed] - [forw. normal] - [forw. 2x hastighed]

Ændring af afspilningshastigheden får lyden til at blive pitch-shiftet. 2x hastighedsafspilning giver +1 oktav, mens 1/2 hastighed giver -1 oktav. Dette svarer til at justere afspilningshastigheden på en båndoptager. Bemærk, at sænkning af afspilningshastigheden vil reducere lydkvaliteten. Drejning af RAND-knappen ccw får afspilningen til tilfældigt at hoppe mellem fremadrettet og omvendt afspilning, mens hastigheden sat af OCT bibeholdes. Drejning af RAND cw får afspilningen til tilfældigt at hoppe mellem forskellige retninger og hastigheder. Den tilfældige springhastighed øges, jo længere RAND-knappen bevæges væk fra noon (både cw og ccw). Tilføjelse af looping-

feedback øger, hvor længe indkommende lyd vil blive processeret, før den henfalder. Tilføjelse af positiv feedback kan resultere i rekursiv oktivering og andre uforudsigelige resultater. Delay memory-størrelsesområdet er ca. 2500ms til 600ms afhængigt af CLK-indstillingen. Derudover vil CLK påvirke hastigheden af RAND-funktionen.

Stereoprocessing: De to DSP-kanaler er tunet forskelligt for stereobredde. GRAIN- og TAPE-algoritmerne har uafhængige tilfældige generatorer, hvilket betyder, at udfaldet af funktioner såsom granular shuffling og tape-hastighed/retnings-spring producerer forskellige resultater for de to kanaler. TDL-algoritmen har uafhængigt randomiserede (præ-genererede) tap-afstande for de to kanaler.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Indgangsimpedans 100k Ω

Udgangsimpedans 1k Ω

Strømforsyning Eurorack IDC ribbon-stik (5x2 pin terminaltype). Brug kun højkvalitets strømforsyningsenheder fra producenter som Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Spænding $\pm 12V$ DC

Strømforbrug 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Bredde 60.5mm : 12HP

Højde 128mm : 3U

Indvendig dybde 28 mm

Udvendig dybde 23 mm

Vægt 150 g

FORHOLDSREGLER VED TILSLUTNING

- For at forhindre funktionsfejl og udstyrsnedbrud skal du altid skrue ned for lydstyrken og slukke for alle enheder, før du foretager tilslutninger.
- Brug ikke stik med indbyggede modstande.
- Øg forstærkerens lydstyrke først efter at have tændt for alle tilsluttede enheder.
- Ved opstart skal du tænde for strømmen til din forstærker sidst.
- Ved nedlukning skal du slukke for strømmen til din forstærker først.
- Denne enhed har en opstartsinitialiseringsproces på ca. 1 sekund før normal drift.

KONTAKT / SUPPORT

For teknisk support eller i tilfælde af funktionsfejl eller skade, kontakt Pladask Elektrisk.

Hele verden og EU:

Pladask Elektrisk, Frydenbølien 19, 5056 Bergen, Norge – info@pladaskelektrisk.com

EU:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Sverige – info@voltagesound.com

DRADD [NL]

DRADD is een experimentele, op tijd gebaseerde audio-processor, bedoeld als hulpmiddel om ambiance en kleur toe te voegen aan je synth-patches. Het project begon als een poging om aspecten van mijn FABRIKAT pedaal (granulaire synthesizer/sample playback) naar het eurorack-formaat te porteren, maar is sindsdien uitgebreid met de toevoeging van het tapped delay line algoritme. Wat dit trio algoritmes bindt, is hun onnatuurlijke, op tijd gebaseerde audiomanipulatie. Hoewel hun methoden behoorlijk verschillen, kunnen ze allemaal zo worden afgestemd dat ze op hun eigen manier de tijd lijken uit te rekken, te buigen en om te keren.

Lees voor gebruik van dit apparaat de bij het product geleverde folder met belangrijke veiligheidsinformatie.

PARAMETERS:

CLK: Stelt de DSP (digital signal processor) system clock frequency in van 12kHz tot 48kHz. Deze parameter vertraagt of versnelt de interne verwerking van de DSP. Dat betekent dat het de sample rate, delay memory size en de snelheid van diverse andere parameters instelt (zie algoritme-sectie). Bovendien zal het aanpassen van CLK de toonhoogte verschuiven van de audio die momenteel in het delaygeheugen is opgeslagen. Het volledige bereik levert ongeveer 2 octaven toonhoogteverschuiving op. Let op: lage CLK-instellingen verlagen de signaal-ruisverhouding.

MOD: Random system clock modulation depth. Dit produceert een willekeurig vibrato-effect. Het effect is vergelijkbaar met de oude (mono) DRADD maar heeft meer diepte beschikbaar. Let op: CLK heeft geen invloed op de snelheid van de MOD-functie.

LOOP: Decay/feedback parameter. De knop cw (clockwise) draaien vanuit de middenstand voegt looping feedback toe. Dit type decay-functie regelt hoe lang inkomende audio door het geselecteerde algoritme wordt verwerkt. De knop ccw (counterclockwise) draaien voegt positieve feedback toe over secties van het geselecteerde algoritme. De resultaten van positieve feedback zijn afhankelijk van het gebruikte algoritme en de instelling van P1 en P2. Zie de algoritme-sectie verderop voor meer details. Let op: positieve feedback kan resulteren in op hol geslagen oscillatie. Een goede tip is om de minimale LOOP-instelling

bij het opstarten te vermijden, omdat je verrast kunt worden door een uitbarsting van feedback. Wees voorzichtig!

MIX: Dry/wet mixer. Schoon geluid op min. Volledig bewerkt geluid op max. Deze parameter beïnvloedt alle drie de outputs (left, right en sum).

Audio In/Out: IN L/R zijn de audio-ingangen. De ingangen zijn gekoppeld zodat een mono-signaalbron naar beide kanalen kan worden gestuurd door slechts één van de ingangen aan te sluiten. OUT L/R zijn de hoofd-audio-uitgangen. Daarnaast is er een SUM (L+R) uitgang die de verwerking van de twee kanalen combineert.

P1 en P2: Algoritme-afhankelijke parameters. Zie de algoritme-sectie verderop.

CV control: De parameters CLK, MOD, P1, P2 en LOOP kunnen via cv worden geregeld. Wanneer cv wordt toegepast, fungeren de bijbehorende knoppen als parameter-offsets. Met een knop op de middenstand geeft het toevoegen van een $\pm 5\text{V}$ CV-sigitaal toegang tot het volledige bereik van de parameter. Let op: de P1-, P2- en LOOP-ingangen zijn lowpass gefilterd, wat betekent dat ze niet reageren op snelle LFO's of audio rate signalen. De CLK- en MOD-ingangen zijn minder gefilterd en reageren dus enigszins op LFO's en sub/bas audio. MIX kan niet met cv worden geregeld.

Toggle switch: Algorithm selector. Kies tussen GRAIN, TDL en TAPE. P1 en P2 zullen corresponderende parameterfuncties hebben.

GRAIN algorithm:

Granulaire synthesizer vergelijkbaar met algoritmes in het FABRIKAT pedaal. Stelt je in staat inkomende audio uit te rekken, te shufflen en te scrubben. Let op: granulaire timestretch/scrubbing veroorzaakt inherent geen toonhoogteverschuiving (in tegenstelling tot tapemanipulatie). Met MODE ingesteld in het bereik ccw vanaf de middenstand voert het algoritme continue timestretching uit. In deze modus stelt de MOVE knop de timestretch-snelheid en -richting in. Het bereik ccw vanaf de middenstand levert omgekeerde weergave op, van normale snelheid op min. tot freeze op de middenstand. Op dezelfde manier levert het bereik cw vanaf de middenstand voorwaartse weergave op, van normale snelheid op max tot freeze op de middenstand. Met MODE ingesteld in het bereik cw vanaf de middenstand voert het algoritme handmatige sample scrubbing uit. In deze modus kun je met de MOVE knop handmatig door het delaygeheugen "lezen". Naast

het selecteren van deze twee hoofdmodi, voegt de MODE knop toenemende hoeveelheden grain shuffling/randomisatie toe wanneer deze vanuit beide richtingen naar de middenstand wordt gedraaid. Op de middenstand zijn de grainposities volledig willekeurig (waardoor de positie van de MOVE knop onbeduidend wordt). Met terughoudendheid toegevoegd geeft shuffling de synthese een vloeiender karakter, terwijl overmatig gebruik chaos oplevert. Het toevoegen van looping feedback verlengt de tijd dat inkomende audio wordt verwerkt voordat deze wegsterft. Het toevoegen van positieve feedback levert kunstmatig klinkende decay-smaken op, min of meer vloeiend/metaalachtig van timbre, afhankelijk van de parameterinstellingen. Het bereik van de delay memory size is ongeveer 2500ms tot 600ms, afhankelijk van de CLK-instelling. Daarnaast zal CLK de grain size en de grain generation rate beïnvloeden.

TDL algorithm:

Tapped delay line (TDL) effect. In essentie is dit een delay met een heleboel outputs waarmee je verschillende onnatuurlijke reverb/delay-effecten kunt produceren, waaronder gated en reversed reverbs. De SHAPE knop mixt tussen drie verschillende TDL-vormen. Minimum produceert een fade-out delay-vorm (decaying reverb), de middenstand produceert een vlakke delay-vorm (gate reverb) en maximum produceert een fade-in delay-vorm (reverse reverb). De VERB knop past de compositie en verwerking van de TDL-outputs aan. De parameter ccw draaien vanaf de middenstand verdubbelt de tapdichtheid voor extra dikte. De parameter cw draaien vanaf de middenstand voegt een uitsmerend pseudo-reverb-effect toe door de TDL-outputs door een keten van all-pass filters te voeren. Het toevoegen van looping feedback verlengt de tijd dat inkomende audio door de TDL-vorm wordt herhaald voordat deze wegsterft. Het toevoegen van positieve feedback levert resultaten op die lijken op een reverb/delay decay-functie toegepast post-TDL. Het bereik van de delay memory size toegewezen aan de TDL "vorm" is ongeveer 2300ms tot 550ms, afhankelijk van de CLK-instelling. Daarnaast zal CLK de tap spacing voor de TDL beïnvloeden.

TAPE algorithm:

Variabele sample playback vergelijkbaar met algoritmes in FABRIKAT. Let op: het veranderen van de afspeelsnelheid zal de toonhoogte van de audio verschuiven (vergelijkbaar met tapemanipulatie). Ervan uitgaande dat de RAND knop op de middenstand staat, stelt de OCT knop de afspeelsnelheid en -richting van inkomende audio in. De OCT-parameter is verdeeld in gekwantiseerde stappen. Drie voor omgekeerde en drie voor voorwaartse weergave:

[rev. 2x snelheid] - [rev. normaal] - [rev. 1/2 snelheid] - [voorw. 1/2 snelheid] - [voorw. normaal] - [voorw. 2x snelheid]

Het veranderen van de afspeelsnelheid zorgt ervoor dat de audio in toonhoogte wordt verschoven. 2x snelheid weergave levert +1 octaaf op, terwijl 1/2 snelheid -1 octaaf oplevert. Dit is vergelijkbaar met het aanpassen van de afspeelsnelheid van een taperecorder. Let op: het vertragen van de afspeelsnelheid vermindert de audiokwaliteit. De RAND knop ccw draaien zorgt ervoor dat de weergave willekeurig springt tussen voorwaarts en omgekeerd afspelen, terwijl de door OCT ingestelde snelheid behouden blijft. RAND cw draaien zorgt ervoor dat de weergave willekeurig springt tussen verschillende richtingen en snelheden. De willekeurige springsnelheid neemt toe naarmate de RAND knop verder van de middenstand wordt gedraaid (zowel cw als ccw). Het toevoegen van looping feedback verlengt de tijd dat inkomende audio wordt verwerkt voordat deze wegsterft. Het toevoegen van positieve feedback kan recursieve octaveren en andere onvoorspelbare resultaten opleveren. Het bereik van de delay memory size is ongeveer 2500ms tot 600ms, afhankelijk van de CLK-instelling. Daarnaast zal CLK de snelheid van de RAND-functie beïnvloeden.

Stereo processing: De twee DSP-kanalen zijn verschillend afgestemd voor stereobreedte. De GRAIN- en TAPE-algoritmes hebben onafhankelijke random generators, wat betekent dat de uitkomst van functies zoals granulaire shuffling en tape speed/direction skipping verschillende resultaten oplevert voor de twee kanalen. Het TDL-algoritme heeft onafhankelijk gerandomiseerde (vooraf gegenereerde) tap spacings voor de twee kanalen.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Input Impedance 100k Ω

Output Impedance 1k Ω

Voeding Eurorack IDC ribbon connector (5x2 pin terminal type). Gebruik alleen hoogwaardige voedingen van fabrikanten zoals Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Voltage $\pm 12V$ DC

Current Draw 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Breedte 60.5mm : 12HP

Hoogte 128mm : 3U

Interne diepte 28 mm

Externe diepte 23 mm

Gewicht 150 g

VOORZORGSMATREGELEN BIJ HET AANSLUITEN

- Om storingen en defecten aan apparatuur te voorkomen, zet u altijd het volume laag en schakelt u alle apparaten uit voordat u verbindingen maakt.
- Gebruik geen connectoren met ingebouwde weerstanden.
- Verhoog het volume van de versterker pas nadat het volume van alle aangesloten apparaten is ingeschakeld.
- Schakel bij het inschakelen de versterker als laatste in.
- Schakel bij het uitschakelen de versterker als eerste uit.
- Dit apparaat heeft een initialisatieproces bij het opstarten van ongeveer 1 seconde voordat het normaal werkt.

CONTACT / ONDERSTEUNING

Neem voor technische ondersteuning of in geval van storing of schade contact op met Pladask Elektrisk.

Wereldwijd en EU:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norway – info@pladaskelektrisk.com

EU:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Sweden – info@voltagesound.com

DRADD [ET]

DRADD on eksperimentaalne ajapõhine heliprotsessor, mis on mõeldud tööriistaks teie süntesaatoripartiidele õhustiku ja värvi lisamiseks. Projekt sai alguse katsest viia oma FABRIKAT pedaali (granulaarsüntesaator/sämpli taasesitus) aspekte eurorack vormi, kuid on sellest ajast alates laienenud, hõlmates ka viivitusliini algoritmi. Neid kolme algoritmialgoritmi seob kokku nende ebaloomulik ajapõhine helimanipulatsioon. Kuigi nende meetodid on üsna erinevad, saab neid kõiki häälestada nii, et need paistavad omal moel aega venitavat, painutavat ja ümber pööravat.

Enne seadme kasutamist lugege tootega kaasas olevat olulise ohutusteabe voldikut.

PARAMEETRID:

CLK: Määrab DSP (digitaalse signaaliprotsessori) süsteemi kella sageduse vahemikus 12kHz kuni 48kHz. See parameeter aeglustab või kiirendab DSP sisemist töötlust. See tähendab, et see määrab diskreetimissageduse, viivitusmälu suuruse ja ka erinevate muude parameetrite kiiruse (vt algoritmi jaotist). Lisaks nihutab CLK reguleerimine parajasti viivitusmälu salvestatud heli helikõrgust. Kogu ulatus annab ligikaudu 2 oktaavi helikõrguse nihet. Pange tähele, et madalad CLK sätted vähendavad signaali-müra suhet.

MOD: Juhuslik süsteemi kella modulatsiooni sügavus. See tekitab juhusliku vibraatoefekti. Efekt sarnaneb vana (mono) DRADD-iga, kuid sellel on rohkem sügavust. Pange tähele, et CLK ei mõjuta MOD funktsiooni kiirust.

LOOP: Decay/tagasiside parameeter. Nupu keeramine päripäeva keskasendist lisab loopivat tagasisidet. Seda tüüpi decay-funktsioon määrab, kui kaua sissetulevat heli valitud algoritm töötleb. Nupu keeramine vastupäeva lisab positiivset tagasisidet valitud algoritmi lõikude vahel. Positiivse tagasiside tulemused sõltuvad kasutatavast algoritmist ning P1 ja P2 seadistustest. Lisateavet leiate allpool algoritmi jaotisest. Pange tähele, et positiivne tagasiside võib põhjustada kontrollimatut võnkumist. Hea nipp on vältida minimaalset LOOP seadistust käivitamisel, kuna teid võib üllatada tagasiside puhang. Olge ettevaatlik!

MIX: Kuiva/töödeldud signaali segaja. Puhas heli minimaalsel asendil. Täielikult töödeldud heli maksimaalsel asendil. See parameeter mõjutab kõiki kolme väljundit (left, right ja sum).

Audio In/Out: IN L/R on heli sisendid. Sisendid on ühendatud nii, et monosignaali allika saab saata mõlemasse kanalisse, ühendades selle ainult ühte sisendisse. OUT L/R on peamised heliväljundid. Lisaks on olemas SUM (L+R) väljund, mis ühendab kahe kanali töötluste.

P1 ja P2: Algoritmist sõltuvad parameetrid. Vaadake algoritmi jaotist allpool.

CV-juhtimine: Parameetreid CLK, MOD, P1, P2 ja LOOP saab juhtida CV kaudu. Kui CV on rakendatud, toimivad vastavad nupud parameetrite nihkena. Kui nupp on keskasendis, võimaldab $\pm 5V$ CV signaali lisamine ligipääsu parameetri kogu ulatusele. Pange tähele, et P1, P2 ja LOOP sisendid on madalpääsfiltriga, mis tähendab, et need ei reageeri kiiretele LFO-dele ega helisageduslikele signaalidele. CLK ja MOD sisendid on vähem filtreeritud, seega reageerivad nad mõnevõrra LFO-dele ja sub/bass helisignaalidele. MIX-i ei saa CV-ga juhtida.

Lüliti: Algoritmi valija. Valige GRAIN, TDL ja TAPE vahel. P1 ja P2 omavad vastavaid parameetriefunktsioone.

GRAIN algoritm:

Granulaarsüntesaator, mis sarnaneb FABRIKAT pedaalis leiduvatele algoritmidele. Võimaldab sissetulevat heli venitada, segada ja skrobida. Pange tähele, et granulaarne aja venitus/skrobimine ei põhjusta loomupäraselt helikõrguse nihet (erinevalt lindimanipulatsioonist). Kui MODE on seatud vahemikku vastupäeva keskasendist, teostab algoritm pidevat aja venitust. Selles režiimis määrab MOVE nupp aja venituse kiiruse ja suuna. Vahemik vastupäeva keskasendist annab tagurpidi taasesituse tavalisest kiirusest miinimumasendis kuni külmutamiseni keskasendis. Sarnaselt annab vahemik päripäeva keskasendist edasi taasesituse tavalisest kiirusest maksimumasendis kuni külmutamiseni keskasendis. Kui MODE on seatud vahemikku päripäeva keskasendist, teostab algoritm käsitsi sümpli skrobimist. Selles režiimis võimaldab MOVE nupp käsitsi "lugeda" läbi viivitusmälu. Lisaks nende kahe peamise töörežiimi vahel valimise võimaldamisele lisab MODE nupp järjest suurenevas koguses graanulite segamist/juhuslikkust, kui seda reguleeritakse keskasendi poole mõlemast suunast. Keskasendis on graanulite positsioonid täiesti juhuslikud (muutes MOVE nupu asendi tähtsusetuks). Vaoshoitult lisatud segamine annab sünteesile voolavama iseloomu, samas kui liigne kasutamine toob kaasa kaose. Loopiva tagasiside lisamine pikendab seda, kui kaua sissetulevat heli töödeldakse enne vaibumist. Positiivse tagasiside lisamine annab kunstlikult kõlavaid decay-toone, mis on sõltuvalt parameetri seadistustest enam-vähem voolava/metalse kõlaga. Viivitusmälu

suurus on vahemikus ligikaudu 2500ms kuni 600ms, sõltuvalt CLK seadistusest. Lisaks mõjutab CLK graanuli suurust ja graanulite genereerimise kiirust.

TDL algoritm:

Viivitusliini (TDL) efekt. Sisuliselt on see viivitus, millel on terve hulk väljundeid ja mis võimaldab toota erinevaid ebaloomulikke reverb/viivitus-efekte, sealhulgas väravaga ja ümberpööratud reverbe. SHAPE nupp sujuvalt ümber lülitab kolme erineva TDL kuju vahel. Miinimumasend tekitab hääbuva viivituse kuju (kahanev reverb), keskasend tekitab lameda viivituse kuju (gate-reverb) ja maksimumasend tekitab sissehäälbuva viivituse kuju (reverse-reverb). VERB nupp reguleerib TDL väljundite kompositsiooni ja töötlust. Parameetri keeramine vastupäeva keskasendist kahekordistab viivitustiheduse, et lisada täidlust. Parameetri keeramine päripäeva keskasendist lisab määrivat pseudo-reverb efekti, juhtides TDL väljundid läbi kõikpääsfiltrite ahela. Loopiva tagasiside lisamine pikendab seda, kui kaua sissetulevat heli korratakse läbi TDL kuju enne vaibumist. Positiivse tagasiside lisamine annab tulemusi, mis sarnanevad pärast TDL-i rakendatud reverb/viivituse decay-funktsioonile. TDL "kujule" eraldatud viivitusmälu suurus on ligikaudu 2300ms kuni 550ms, sõltuvalt CLK seadistusest. Lisaks mõjutab CLK TDL-i viivituste vahekaugust.

TAPE algoritm:

Muutuv sümpli taasesitus, mis sarnaneb FABRIKAT-is leiduvatele algoritmidele. Pange tähele, et taasesituskiiruse muutmine nihutab heli kõrgust (sarnaselt lindimanipulatsioonile). Eeldusel, et RAND nupp on keskasendis, määrab OCT nupp sissetuleva heli taasesituskiiruse ja suuna. OCT parameeter on jagatud kvantiseeritud sammudeks. Kolm tagurpidi ja kolm edasi taasesituse jaoks:

[tagurpidi 2x kiirus] - [tagurpidi tavaline] - [tagurpidi 1/2 kiirus] - [edasi 1/2 kiirus] - [edasi tavaline] - [edasi 2x kiirus]

Taasesituskiiruse muutmine põhjustab heli helikõrguse nihke. 2x kiirusega taasesitus annab +1 oktaavi, samas kui 1/2 kiirus annab -1 oktaavi. See sarnaneb lindiseadme taasesituskiiruse reguleerimisega. Pange tähele, et taasesituskiiruse aeglustamine vähendab heli kvaliteeti. RAND nupu keeramine vastupäeva põhjustab taasesituse juhuslikku hüppamist edasi- ja tagurpidi taasesituse vahel, säilitades samal ajal OCT poolt määratud kiiruse. RAND nupu keeramine päripäeva põhjustab taasesituse juhuslikku hüppamist erinevate suundade ja kiiruste vahel. Juhusliku hüppamise kiirus suureneb, mida kaugemale RAND nuppu keskasendist liigutatakse (nii päri- kui vastupäeva). Loopiva tagasiside lisamine pikendab seda, kui kaua sissetulevat heli töödeldakse enne vaibumist. Positiivse tagasiside lisamine võib anda rekursiivset oktaavimist ja muid ettearvamatuid

tulemusi. Viivitusmälu suurus on vahemikus ligikaudu 2500ms kuni 600ms, sõltuvalt CLK seadistusest. Lisaks mõjutab CLK RAND-funktsiooni kiirust.

Stereotöötlus: Kaks DPS kanalit on stereolaiuse jaoks erinevalt häälestatud. GRAIN ja TAPE algoritmidel on sõltumatud juhugeneraatorid, mis tähendab, et selliste funktsioonide nagu granulaarne segamine ja lindikiiruse/suuna hüppamine tulemused on kahe kanali puhul erinevad. TDL algoritmil on kahe kanali jaoks sõltumatult juhuslikult valitud (eelgenereeritud) viivituste vahekaugused.

TEHNILISED ANDMED

Sisendtakistus 100kΩ

Väljundtakistus 1kΩ

Toide Eurorack IDC lintkaabel pistik (5x2 pin terminal type). Kasutage ainult kvaliteetsete tootjate toiteplokkide nagu Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Pinge ±12V DC

Voolutarve 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Laius 60.5mm : 12HP

Kõrgus 128mm : 3U

Sisemine sügavus 28 mm

Välimine sügavus 23 mm

Kaal 150 g

ETTEVAATUSABINÕUD ÜHENDAMISEL

- Rikete ja seadme kahjustumise vältimiseks keerake enne ühenduste tegemist alati helitugevus maha ja lülitage kõik seadmed välja.
- Ärge kasutage sisseehitatud takistitega pistikuid.
- Suurendage võimendi helitugevust alles pärast seda, kui olete kõigi ühendatud seadmete helitugevuse sisse lülitanud.
- Seadmete sisselülitamisel lülitage võimendi toide sisse viimasena.
- Väljalülitamisel lülitage võimendi toide esimesena välja.
- Sellel seadmel on enne normaalset töötamist ligikaudu 1-sekundiline käivitusprotsess.

KONTAKT / TUGI

Tehnilise toe saamiseks või rikke või kahjustuse korral võtke ühendust Pladask Elektriskiga.

Ülemaailmne ja EL:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norra – info@pladaskelektrisk.com

EL:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Rootsi – info@voltage-sound.com

DRADD [FI]

DRADD on kokeellinen aikaperustainen ääniprosessori, joka on tarkoitettu tuomaan tunnelmaa ja väriä syntetisaattorisi soundeihin. Projekti alkoi yrityksenä siirtää osia FABRIKAT-pedaalistani (rakeistussyntetisaattori/samplejen toisto) eurorack-formaattiin, mutta on sittemmin laajentunut sisältämään viivelinja-algoritmin. Tätä kolmikkoa yhdistää niiden epäluonnollinen aikaperustainen äänenkäsittely. Vaikka niiden menetelmät ovat melko erilaisia, ne kaikki voidaan virittää siten, että ne näyttävät omilla tavoillaan venyttävän, taivuttavan ja kääntävän aikaa.

Ennen tämän laitteen käyttöä, lue tuotteen mukana toimitettu tärkeitä turvallisuustietoja sisältävä lehtinen.

PARAMETRIT:

CLK: Asettaa DSP:n (digitaalinen signaaliprosessori) järjestelmäkellon taajuuden välille 12kHz - 48kHz. Tämä parametri hidastaa tai nopeuttaa DSP:n sisäistä prosessointia. Se siis asettaa näytteenottotaajuuden, viivemuistin koon sekä useiden muiden parametrien nopeuden (katso algoritmiosio). Lisäksi CLK:n säätäminen muuttaa viivemuistiin tallennetun äänen sävelkorkeutta. Koko säätöalue tuottaa noin 2 oktaavin sävelkorkeuden muutoksen. Huomaa, että matalat CLK-asetukset heikentävät signaali-kohinasuhdetta.

MOD: Satunnainen järjestelmäkellon modulaation syvyys. Tuottaa satunnaisen vibrato-efektin. Efekti on samankaltainen kuin vanha (mono) DRADD, mutta syvyyttä on enemmän. Huomaa, että CLK ei vaikuta MOD-toiminnon nopeuteen.

LOOP: Decay/takaisinkytkentäparametri. Säätimen kääntäminen myötäpäivään keskiasennosta lisää toistavaa takaisinkytkentää. Tämä decay-toiminto ohjaa, kuinka kauan tulevaa ääntä prosessoidaan valitulla algoritmilla. Säätimen kääntäminen vastapäivään lisää positiivista takaisinkytkentää valitun algoritmin osien välillä. Positiivisen takaisinkytkennän tulokset riippuvat käytetystä algoritmista sekä P1- ja P2-parametrien asetuksista. Katso lisätietoja alemmaa algoritmiosiota. Huomaa, että positiivinen takaisinkytkentä voi johtaa karkaavaan oskillaatioon. Hyvä vinkki on välttää minimi LOOP-asetusta käynnistyksessä, sillä saatat yllätyä takaisinkytkentäpurkauksesta. Ole varovainen!

MIX: Kuiva/märkä-mikseri. Puhdas ääni minimissä. Täysin prosessoitu ääni maksimissa. Tämä parametri vaikuttaa kaikkiin kolmeen lähtöön (left, right ja sum).

Audio In/Out: IN L/R ovat äänitulot. Tulot on linkitetty siten, että monosignaali voidaan lähettää molempiin kanaviin kytkemällä vain toiseen tuloon. OUT L/R ovat pääasialliset äänilähdöt. Lisäksi on SUM (L+R) -lähtö, joka yhdistää kahden kanavan prosessoinnin.

P1 ja P2: Algoritmikohtaiset parametrit. Katso lisätietoja alemmaa algoritmiosiota.

CV-ohjaus: Parametreja CLK, MOD, P1, P2 ja LOOP voidaan ohjata CV:llä. Kun CV:tä syötetään, vastaavat säätimet toimivat parametrien offset-säätiminä. Kun säädin on keskiasennossa, $\pm 5V$ CV-signaali kattaa parametrin koko säätöalueen. Huomaa, että P1-, P2- ja LOOP-tulot on alipäästösuodatettu, joten ne eivät reagoi nopeisiin LFO-signaaleihin tai äänitaajuuksiin signaaleihin. CLK- ja MOD-tuloja on suodatettu vähemmän, joten ne reagoivat jonkin verran LFO-signaaleihin ja sub/bassoääniin. MIX-parametria ei voi ohjata CV:llä.

Kytkin: Algoritmin valitsin. Valitse väliltä GRAIN, TDL ja TAPE. P1 ja P2 vastaavat kutakin algoritmia.

GRAIN-algoritmi:

Rakeistussyntetisaattori, samankaltainen kuin FABRIKAT-pedaalin algoritmit. Mahdollistaa tulevan äänen venytyksen, sekoituksen ja selauksen. Huomaa, että rakeinen aikavenytys/selaus ei itsessään aiheuta sävelkorkeuden muutosta (toisin kuin nauhamanipulaatio). Kun MODE on asetettu keskiasennosta vastapäivään, algoritmi suorittaa jatkuvaa aikavenytystä. Tässä tilassa MOVE-säädin asettaa aikavenytyksen nopeuden ja suunnan. Vastapäiväinen alue keskiasennosta tuottaa käänteisen toiston normaalista nopeudesta minimissä jäädytykseen keskiasennossa. Vastaavasti myötäpäiväinen alue keskiasennosta tuottaa eteenpäin toiston normaalista nopeudesta maksimissa jäädytykseen keskiasennossa. Kun MODE on asetettu keskiasennosta myötäpäivään, algoritmi suorittaa manuaalista samplejen selausta. Tässä tilassa MOVE-säätimellä voit manuaalisesti "lukea" viivemuistia. Sen lisäksi, että MODE-säädin valitsee näiden kahden päätoimintatilan välillä, se lisää kasvavia määriä jyvien sekoitusta/satunnaistusta, kun sitä säädetään kohti keskiasentoa kummastakin suunnasta. Keskiasennossa jyvien paikat ovat täysin satunnaistettuja (tehden MOVE-säätimen asennosta merkityksettömän). Harkiten lisättynä sekoitus antaa synteetille sulavamman luonteen, kun taas liiallinen käyttö tuottaa kaaosta. Toistavan takaisinkytkennän lisääminen pidentää sitä, kuinka kauan tulevaa ääntä prosessoidaan ennen vaimenemista. Positiivisen takaisinkytkennän lisääminen tuottaa keinotekoisia decay-vivahteita, joiden sointiväri on enemmän tai vähemmän sulava/metallinen parametriasetuksista riippuen. Viivemuistin kokoalue on noin 2500ms - 600ms CLK-asetuksesta riippuen. Lisäksi CLK vaikuttaa jyvien kokoon ja jyvien luomisnopeuteen.

TDL-algoritmi:

Viivelinjaefekti. Pohjimmiltaan tämä on viive, jossa on kokonainen joukko lähtöjä, ja jonka avulla voit tuottaa erilaisia epäluonnollisia kaiku/viive-efektejä, mukaan lukien portitetut ja käänteiset kaiut. SHAPE-säädin liukuu kolmen eri TDL-muodon välillä. Minimi tuottaa häivyty sviivemuodon (vaimeneva kaiku), keskiasento tuottaa tasaisen viivemuodon (porttikaiku) ja maksimi tuottaa

sisäänhäivytsviivemuodon (käänteinen kaiku). VERB-säädin säätää TDL-lähtöjen koostumusta ja prosessointia. Parametrin kääntäminen keskiasennosta vastapäivään kaksinkertaistaa viiveen tiheyden lisäten paksuutta. Parametrin kääntäminen keskiasennosta myötäpäivään lisää levittävää pseudo-kaiuntaefektiä syöttämällä TDL-lähdöt all-pass -suodatinketjun läpi. Toistavan takaisinkytkennän lisääminen pidentää sitä, kuinka kauan tuleva ääni toistuu TDL-muodon läpi ennen vaimenemista. Positiivisen takaisinkytkennän lisääminen tuottaa tuloksia, jotka muistuttavat TDL:n jälkeen lisättyä kaiku/viive-decay-toimintoa. TDL-"muodolle" varatun viivemuistin kokoalue on noin 2300ms - 550ms CLK-asetuksesta riippuen. Lisäksi CLK vaikuttaa TDL:n viiveiden väleihin.

TAPE-algoritmi:

Muuttuva samplejen toisto, samankaltainen kuin FABRIKAT-pedaalin algoritmit. Huomaa, että toistonopeuden muuttaminen muuttaa äänen sävelkorkeutta (kuten nauhamanipulaatio). Olettaen, että RAND-säädin on keskiasennossa, OCT-säädin asettaa tulevan äänen toistonopeuden ja -suunnan. OCT-parametri on jaettu kvantisoituihin askeliin. Kolme käänteiselle ja kolme eteenpäin tapahtuvalle toistolle:

[käänt. 2x nopeus] - [käänt. normaali] - [käänt. 1/2 nopeus] - [eteenp. 1/2 nopeus] - [eteenp. normaali] - [eteenp. 2x nopeus]

Toistonopeuden muuttaminen aiheuttaa äänen sävelkorkeuden muutoksen. 2x nopeudella toisto tuottaa +1 oktaavin, kun taas 1/2 nopeudella tuottaa -1 oktaavin. Tämä on samanlaista kuin nauhurin toistonopeuden säätäminen. Huomaa, että toistonopeuden hidastaminen heikentää äänenlaatua. RAND-säätimen kääntäminen vastapäivään saa toiston hyppimään satunnaisesti eteenpäin ja käänteisen toiston välillä säilyttäen OCT:n asettaman nopeuden. RAND-säätimen kääntäminen myötäpäivään saa toiston hyppimään satunnaisesti eri suuntien ja nopeuksien välillä. Satunnaisen hyppelyn nopeus kasvaa, mitä kauemmas RAND-säädintä käännetään keskiasennosta (sekä myötä- että vastapäivään). Toistavan takaisinkytkennän lisääminen pidentää sitä, kuinka kauan tulevaa ääntä prosessoidaan ennen vaimenemista. Positiivisen takaisinkytkennän lisääminen voi tuottaa rekursiivista oktaavausta ja muita ennalta-arvaamattomia tuloksia. Viivemuistin kokoalue on noin 2500ms - 600ms CLK-asetuksesta riippuen. Lisäksi CLK vaikuttaa RAND-toiminnon nopeuteen.

Stereoprosessointi: Kaksi DSP-kanavaa on viritetty eri tavoin stereoleveyden vuoksi. GRAIN- ja TAPE-algoritmeissa on itsenäiset satunnaisgeneraattorit, mikä tarkoittaa, että toimintojen, kuten rakeiden sekoituksen ja nauhan nopeuden/suunnan hyppelyn, tulokset eroavat kahden kanavan välillä. TDL-algoritmissa on itsenäisesti satunnaistetut (esigeneroidut) viiveiden välit kahdelle kanavalle.

TEKNISET TIEDOT

Tuloimpedanssi 100k Ω

Lähtöimpedanssi 1k Ω

Virtalähde Eurorack IDC -nauhakaapeli (5x2 pinnin liitintyyppi). Käytä vain korkealaatuisia

virtalähdeyksiköitä valmistajilta kuten Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Jännite $\pm 12\text{V DC}$

Virrankulutus 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Leveys 60.5mm : 12HP

Korkeus 128mm : 3U

Sisäsyvyys 28 mm

Ulkosyvyys 23 mm

Paino 150 g

VAROTOIMET KYTKETTÄESSÄ

- Estääksesi toimintahäiriöt ja laitevauriot, vähennä aina äänenvoimakkuus ja sammuta kaikki laitteet ennen kytkentöjen tekemistä.
- Älä käytä liittimiä, joissa on sisäänrakennettuja vastuksia.
- Nosta vahvistimen äänenvoimakkuutta vasta, kun olet kytkenyt virran kaikkiin kytkettyihin laitteisiin.
- Virtaa kytkettäessä, kytke virta vahvistimeen viimeisenä.
- Virtaa katkaistaessa, katkaise virta vahvistimesta ensimmäisenä.
- Tällä laitteella on noin 1 sekunnin käynnistysprosessi ennen normaalia toimintaa.

YHTEYSTIEDOT / TUKI

Teknistä tukea varten tai toimintahäiriön tai vaurion sattuessa ota yhteyttä Pladask Elektriskiin.

Maailmanlaajuisesti ja EU:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norja – info@pladaskelektrisk.com

EU:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Ruotsi – info@voltage-sound.com

DRADD [FR]

DRADD est un processeur audio expérimental basé sur le temps, conçu comme un outil pour ajouter de l'ambiance et de la couleur à vos patches de synthé. Le projet a commencé comme une tentative de porter des aspects de ma pédale FABRIKAT (synthétiseur granulaire/lecture d'échantillons) au format eurorack, mais s'est depuis élargi avec l'inclusion de l'algorithme de ligne à retard à prises. Ce qui lie ce trio d'algorithmes est leur manipulation audio temporelle non naturelle. Bien que leurs méthodes soient assez différentes, ils peuvent tous être réglés de manière à sembler, chacun à leur manière, étirer, plier et inverser le temps.

Avant d'utiliser cet appareil, lisez la fiche d'information importante sur la sécurité incluse avec le produit.

PARAMÈTRES :

CLK : Définit la fréquence d'horloge système du DSP (processeur de signal numérique) de 12 kHz à 48 kHz. Ce paramètre ralentit ou accélère le traitement interne du DSP. Cela signifie qu'il définit la fréquence d'échantillonnage, la taille de la mémoire de délai ainsi que la vitesse de divers autres paramètres (voir la section algorithme). De plus, ajuster CLK transposera la hauteur de l'audio actuellement stocké dans la mémoire de délai. La plage complète donne environ 2 octaves de transposition. Notez que des réglages CLK bas diminueront le rapport signal/bruit.

MOD : Profondeur de modulation aléatoire de l'horloge système. Cela produit un effet de vibrato aléatoire. L'effet est similaire à l'ancien DRADD (mono) mais offre plus de profondeur. Notez que CLK n'affecte pas la vitesse de la fonction MOD.

LOOP : Paramètre de déclin/feedback. Tourner le bouton dans le sens horaire depuis midi ajoute du feedback en boucle. Ce type de fonction de déclin contrôle combien de temps l'audio entrant sera traité par l'algorithme sélectionné. Tourner le bouton dans le sens antihoraire ajoute un feedback positif à travers des sections de l'algorithme sélectionné. Les résultats du feedback positif dépendront de l'algorithme utilisé ainsi que des réglages de P1 et P2. Voir la section algorithme plus bas pour plus de détails. Notez que le feedback positif peut entraîner une oscillation incontrôlable. Un bon conseil est d'éviter le réglage LOOP minimum au démarrage car vous pourriez être surpris par une rafale de feedback. Soyez prudent !

MIX : Mélangeur dry/wet. Audio propre au minimum. Audio entièrement traité au maximum. Ce paramètre affecte les trois sorties (gauche, droite et sum).

Entrée/Sortie Audio : IN L/R sont les entrées audio. Les entrées sont liées de sorte qu'une source de signal mono peut être envoyée aux deux canaux en se connectant à une seule des entrées. OUT L/R sont les sorties audio principales. Il y a aussi une sortie SUM (L+R) qui combine le traitement des deux canaux.

P1 et P2 : Paramètres dépendant de l'algorithme. Voir la section algorithme plus bas.

Contrôle CV : Les paramètres CLK, MOD, P1, P2 et LOOP peuvent être contrôlés par CV. Lorsqu'un CV est appliqué, les boutons associés agissent comme des décalages de paramètres. Avec un bouton réglé à midi, l'ajout d'un signal CV de ± 5 V permettra d'accéder à la plage complète du paramètre. Notez que les entrées P1, P2 et LOOP sont filtrées passe-bas, ce qui signifie qu'elles ne répondront pas aux LFO rapides ou aux signaux de fréquence audio. Les entrées CLK et MOD sont moins filtrées et répondent donc quelque peu aux LFO et à l'audio sub/bass. MIX ne peut pas être contrôlé par CV.

Interrupteur à bascule : Sélecteur d'algorithme. Choisissez entre GRAIN, TDL et TAPE. P1 et P2 auront des fonctions de paramètres correspondantes.

Algorithme GRAIN :

Synthétiseur granulaire similaire aux algorithmes trouvés dans la pédale FABRIKAT. Vous permet d'étirer, de brasser et de scruter l'audio entrant. Notez que le timestretch/scrubbing granulaire ne cause pas intrinsèquement de transposition de hauteur (contrairement à la manipulation de bande). Avec MODE réglé dans la plage antihoraire depuis midi, l'algorithme effectue un timestretch continu. Dans ce mode, le bouton MOVE définit la vitesse et la direction du timestretch. La plage antihoraire depuis midi donne une lecture inversée, de la vitesse normale au minimum jusqu'au gel à midi. De même, la plage horaire depuis midi donne une lecture avant, de la vitesse normale au maximum jusqu'au gel à midi. Avec MODE réglé dans la plage horaire depuis midi, l'algorithme effectue un scrubbing manuel de l'échantillon. Dans ce mode, le bouton MOVE vous permet de "lire" manuellement à travers la mémoire de délai. En plus de vous permettre de sélectionner entre ces deux modes principaux de fonctionnement, le bouton MODE ajoutera des quantités croissantes de brassage/aléatoire des grains lorsqu'il est ajusté vers midi depuis l'une ou l'autre direction. À midi, les positions des grains sont complètement aléatoires (rendant la position du bouton MOVE insignifiante). Ajouté avec retenue, le brassage donne à la synthèse un caractère plus fluide, tandis qu'un usage excessif produit le chaos. Ajouter du feedback en boucle augmente la durée de traitement de l'audio entrant avant le déclin. Ajouter du feedback positif produit des saveurs de déclin au son artificiel, plus ou moins fluide/métallique en timbre selon les réglages des paramètres. La plage de taille de la mémoire de délai est d'environ 2500 ms à 600 ms selon le réglage CLK. De plus, CLK affectera la taille des grains et le taux de génération des grains.

Algorithme TDL :

Effet de ligne à retard à prises (TDL). Essentiellement, c'est un délai avec un grand nombre de sorties qui vous permet de produire divers effets de réverbération/délai non naturels, y compris des réverbérations gate et inversées. Le bouton SHAPE mélange trois formes de TDL différentes. Le minimum produit une forme de délai en fondu de sortie (réverbération en déclin), midi produit une forme de délai plate (réverbération gate) et le maximum produit une forme de délai en fondu d'entrée (réverbération inversée). Le bouton VERB ajuste la composition et le traitement des sorties TDL. Tourner le paramètre dans le sens antihoraire depuis midi double la densité des prises pour plus d'épaisseur. Tourner le paramètre dans le sens horaire depuis midi ajoute un effet de pseudo-réverbération estompée en faisant passer les sorties TDL à travers une chaîne de filtres passe-tout. Ajouter du feedback en boucle augmente la durée pendant laquelle l'audio entrant sera répété à travers la forme TDL avant le déclin. Ajouter du feedback positif donne des résultats similaires à une fonction de déclin de réverbération/délai appliquée après la TDL. La plage de taille de mémoire de délai allouée à la "forme" TDL est d'environ 2300 ms à 550 ms selon le réglage CLK. De plus, CLK affectera l'espacement des prises pour la TDL.

Algorithme TAPE :

Lecture d'échantillon à vitesse variable similaire aux algorithmes trouvés dans FABRIKAT. Notez que changer la vitesse de lecture transpose la hauteur de l'audio (similaire à la manipulation de bande). En supposant que le bouton RAND est réglé à midi, le bouton OCT définit la vitesse et la direction de lecture de l'audio entrant. Le paramètre OCT est divisé en pas quantifiés. Trois pour la lecture inversée et trois pour la lecture avant :

[inv. vitesse 2x] - [inv. normale] - [inv. vitesse 1/2] - [norm. vitesse 1/2] - [norm. normale] - [norm. vitesse 2x]

Changer la vitesse de lecture entraîne une transposition de la hauteur de l'audio. Une lecture à vitesse 2x donne +1 octave tandis que la vitesse 1/2 donne -1 octave. Ceci est similaire à l'ajustement de la vitesse de lecture d'un magnétophone. Notez que ralentir la vitesse de lecture diminuera la fidélité audio. Tourner le bouton RAND dans le sens antihoraire fait sauter aléatoirement la lecture entre avant et arrière tout en conservant la vitesse définie par OCT. Tourner RAND dans le sens horaire fait sauter aléatoirement la lecture entre différentes directions et vitesses. Le taux de saut aléatoire augmente plus le bouton RAND est éloigné de midi (à la fois en sens horaire et antihoraire). Ajouter du feedback en boucle augmente la durée de traitement de l'audio entrant avant le déclin. Ajouter du feedback positif peut produire des octavations récursives et d'autres résultats imprévisibles. La plage de taille de la mémoire de délai est d'environ 2500 ms à 600 ms selon le réglage CLK. De plus, CLK affectera la vitesse de la fonction RAND.

Traitement stéréo : Les deux canaux DSP sont réglés différemment pour la largeur stéréo. Les algorithmes GRAIN et TAPE ont des générateurs aléatoires indépendants, ce qui signifie que le résultat de fonctions telles que le brassage granulaire et le saut de vitesse/direction de bande produisent des résultats différents pour les deux canaux. L'algorithme TDL a des espacements de prises aléatoires indépendants (pré-générés) pour les deux canaux.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Impédance d'entrée 100 k Ω

Impédance de sortie 1 k Ω

Alimentation Connecteur ruban IDC Eurorack (type borne 5x2 broches). Utilisez uniquement des unités d'alimentation de fabricants de haute qualité tels que Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Tension ± 12 V DC

Consommation 200 mA (+12 V), 40 mA (-12 V)

Largeur 60,5 mm : 12 HP

Hauteur 128 mm : 3U

Profondeur intérieure 28 mm

Profondeur extérieure 23 mm

Poids 150 g

PRÉCAUTIONS DE CONNEXION

- Pour éviter tout dysfonctionnement et toute panne de l'équipement, baissez toujours le volume et éteignez tous les appareils avant d'effectuer toute connexion.
- N'utilisez pas de connecteurs avec des résistances intégrées.
- Augmentez le volume de l'amplificateur seulement après avoir allumé le volume de tous les appareils connectés.
- Lors de la mise sous tension, allumez votre amplificateur en dernier.
- Lors de la mise hors tension, éteignez votre amplificateur en premier.
- Cet appareil a un processus d'initialisation d'environ 1 seconde avant le fonctionnement normal.

CONTACT / SUPPORT

Pour le support technique ou en cas de dysfonctionnement ou de dommage, contactez Pladask Elektrisk.

Monde et UE :

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norvège – info@pladaskelektrisk.com

UE :

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Suède – info@voltagesound.com

DRADD [GD]

'S e pròiseasar fuaim stèidhichte air ùine a th' ann an DRADD a tha deuchainneach agus air a dhealbh mar inneal airson faireachdainn agus dath a chur ris na pìosan synth agad. Thòisich am pròiseact mar oidhirp air taobhan de mo pheadal FABRIKAT (synthesizer gràinneach/ath-chluich sampl) a thoirt a-steach don chruth eurorack ach tha e air leudachadh bhon uair sin le bhith a' toirt a-steach algorithm na loidhne dàil le tapan. Is e an rud a tha a' ceangal an trì algorithm seo ri chèile am mion-atharrachadh fuaim stèidhichte air ùine a tha mì-nàdarrach. Ged a tha na dòighean aca gu math eadar-dhealaichte, faodar an uile a ghleusadh gus am bi iad a' nochdadh nan dòighean fhèin airson ùine a shìneadh, a lùbadh agus a thionndadh bun-os-cionn.

Mus cleachd thu an t-aonad seo, leugh an duilleag Fiosrachaidh Sàbhailteachd Chudromach a tha an cois an toraidh.

PARAIMEATARAN:

CLK: Suidhichidh e tricead gleoc siostam DSP (pròiseasar chomharran didseatach) bho 12kHz gu 48kHz. Bidh am paraimeatair seo a' slaodadh no a' luathachadh giullachd an DSP. A' ciallachadh gun suidhich e an ìre shampall, meud cuimhne na dàil a bharrachd air ìre diofar pharaimeataran eile (faic earrann an algorithm). A bharrachd air sin, le bhith ag atharrachadh CLK atharraichidh sin pitch an fhuaim a tha an-dràsta air a stòradh ann an cuimhne na dàil. Bheir an raon iomlan timcheall air 2 ochdad de dh'atharrachadh pitch. Thoir an aire gun lughdaich suidheachaidhean ìosal CLK an co-mheas comharra-gu-fuaim.

MOD: Doimhneachd mion-atharrachaidh air thuaiream gleoc an t-siostaim. Bheir seo buaidh vibrato air thuaiream. Tha a' bhuidh coltach ris an t-seann DRADD (mono) ach tha barrachd doimhneachd ri fhaighinn. Thoir an aire nach toir CLK buaidh air astar gnìomh MOD.

LOOP: Paraimeatair crìonaidh/ath-bheothachaidh. Le bhith a' tionndadh a' chnag deiseil (gu deiseil) bho mheadhan-latha cuiridh sin ath-bheothachadh lùpaidh ris. Tha an seòrsa seo de ghnìomh crìonaidh a' cumail smachd air dè cho fada 's a thèid fuaim a tha a' tighinn a-steach a ghiullachd leis an algorithm a chaidh a thaghadh. Le bhith a' tionndadh a' chnag tuathal (an aghaidh deiseil) cuiridh sin ath-bheothachadh dearbhach thar earrannan den algorithm a chaidh a thaghadh. Bidh na toraidhean bho ath-bheothachadh dearbhach an urra ris an algorithm a thathar a' cleachdadh a bharrachd air suidheachadh P1 agus P2. Faic earrann an algorithm nas fhaide sìos airson barrachd fiosrachaidh. Thoir an aire gum faod ath-bheothachadh dearbhach leantainn gu oscillachadh a tha a' sìor fhàs. Is e deagh chomhairle a th' ann an suidheachadh LOOP as ìsle a sheachnadh nuair a thòisicheas tu oir dh'fhaodadh gun cuir spreadhadh de dh'ath-bheothachadh iongnadh ort. Bi faiceallach!

MIX: Measgaiche tioram/fliuch. Fuaimean ghlan aig an ìre as ìsle. Fuaimean air a ghiullachd gu tur aig an ìre as àirde. Bidh am paraimeatair seo a' toirt buaidh air na trì toraidhean (clì, deas agus suim).

Audio In/Out: Is e IN L/R na h-ionadan fuaime. Tha na h-ionadan ceangailte gus an tèid stòr comharra mono a chur chun dà sheanal le bhith a' ceangal ri dìreach aon de na h-ionadan. Is e OUT L/R am prìomh thoradh fuaime. A bharrachd air sin tha toradh SUM (L+R) ann a tha a' cothlamadh giullachd nan dà sheanal.

P1 agus P2: Paraimeatair a rèir an algorithm. Faic earrann an algorithm nas fhaide sìos.

Smachd CV: Faodar na paraimeatair CLK, MOD, P1, P2 agus LOOP a smachdachadh tro cv. Nuair a thèid cv a chur an sàs bidh na cnagan co-cheangailte ag obair mar cho-chothroman nam paraimeatair. Le cnag air a shuidheachadh aig meadhan-latha, le bhith a' cur comharra CV $\pm 5v$ ris gheibhear cothrom air raon iomlan a' pharaimeatair. Thoir an aire gu bheil na h-ionadan P1, P2 agus LOOP air an criathradh aig tricead-ìosal a' ciallachadh nach toir iad freagairt do LFOan luath no comharra aig ìre fuaime. Chan eil na h-ionadan CLK agus MOD cho criathraichte agus mar sin bheir iad beagan freagairt do LFOan agus fuaime sub/bass. Chan urrainnear MIX a smachdachadh le cv.

Suidse toggail: Taghadair algorithm. Tagh eadar GRAIN, TDL agus TAPE. Bidh gnìomhan paraimeatair co-fhreagarrach aig P1 agus P2.

Algorithm GRAIN:

Synthesizer gràinneach coltach ri algorithms a lorgar ann am peadal FABRIKAT. Leigidh e leat fuaime a tha a' tighinn a-steach a shìneadh, a shuathadh agus a sgrìobadh. Thoir an aire nach eil sìneadh-ùine/ sgrìobadh gràinneach ag adhbhrachadh atharrachadh pitch gu nàdarach (eu-coltach ri làimhseachadh teip). Le MODE air a shuidheachadh san raon tuathal bho mheadhan-latha bidh an algorithm a' dèanamh sìneadh-ùine leantainneach. Anns a' mhodh seo bidh cnag MOVE a' suidheachadh astar is slighe an t-sìneadh-ùine. Bheir an raon tuathal bho mheadhan-latha ath-chluich air ais bho astar àbhaisteach aig an ìre as ìsle gu reòthadh aig meadhan-latha. San aon dòigh bheir an raon deiseil bho mheadhan-latha ath-chluich air adhart bho astar àbhaisteach aig an ìre as àirde gu reòthadh aig meadhan-latha. Le MODE air a shuidheachadh san raon deiseil bho mheadhan-latha bidh an algorithm a' dèanamh sgrìobadh sampl làimhe. Anns a' mhodh seo leigidh cnag MOVE leat "leughadh" làimhe tron chuimhne dàil. A bharrachd air a bhith a' leigeil leat taghadh eadar an dà phrìomh mhodh obrachaidh seo, cuiridh an cnag MODE meudan a tha a' sìor fhàs de shuathadh gràinne/air thuairreamachd nuair a thèid atharrachadh a dh'ionnsaigh meadhan-latha bho gach taobh. Aig meadhan-latha tha suidheachadh nan gràinean gu tur air thuairream (a' fàgail suidheachadh a' chnag MOVE gun bhrìgh). Nuair a thèid a chur ris le cuingealachadh, bheir suathadh caractar nas sìùbhlach don t-synthesis fhad 's a bheir cus feum dheth cothrom. Le bhith a' cur ath-bheothachadh lùpaidh ris, meudaichidh sin dè cho fada 's a thèid fuaime a tha a' tighinn a-steach a ghiullachd mus crìon e. Le bhith a' cur ath-bheothachadh dearbhach ris, bheir sin blasan

crìonaidh le fuaime fuadain, gu ìre mhòr siùbhlach/miotalach ann an tòn a rèir suidheachadh nam paraimeataran. Tha raon meud cuimhne na dàil timcheall air 2500ms gu 600ms a rèir suidheachadh CLK. A bharrachd air sin bheir CLK buaidh air meud nan gràinean agus ìre gineadh nan gràinean.

Algorithm TDL:

Buaidh loidhne dàil le tapan (TDL). Gu bunaiteach is e dàil a th' ann le sluagh de thoraidhean a leigeas leat diofar bhuaidhean ath-aithris/dàil mì-nàdarrach a chruthachadh a' gabhail a-steach ath-aithrisean geataichte agus air an tionndadh air ais. Bidh an cnag SHAPE a' measgachadh eadar trì cumaidhean TDL eadar-dhealaichte. Bheir an ìre as ìsle cumadh dàil a tha a' dol à sealladh (ath-aithris a' crìonadh), bheir meadhan-latha cumadh dàil rèidh (ath-aithris geata) agus bheir an ìre as àirde cumadh dàil a' nochdadh (ath-aithris air ais). Bidh an cnag VERB ag atharrachadh dèanamh agus giullachd toraidhean an TDL. Le bhith a' tionndadh a' pharaimeatair tuathal bho mheadhan-latha dùblaidh sin dùmhlachd nan tapan airson tiughad a bharrachd. Le bhith a' tionndadh a' pharaimeatair deiseil bho mheadhan-latha cuiridh sin buaidh smeuradh fuadain-ath-aithris le bhith a' biathadh toraidhean an TDL tro shreath de chriathragan uile-chuairt. Le bhith a' cur ath-bheothachadh lùpaidh ris, meudaichidh sin dè cho fada 's a thèid fuaime a tha a' tighinn a-steach ath-aithris tron chumadh TDL mus crìon e. Le bhith a' cur ath-bheothachadh dearbhach ris, bheir sin toraidhean coltach ri gnìomh crìonaidh ath-aithris/dàil air a chur an sàs iar-TDL. Tha an raon meud cuimhne dàil a chaidh a riarachadh do "chumadh" an TDL timcheall air 2300ms gu 550ms a rèir suidheachadh CLK. A bharrachd air sin bheir CLK buaidh air farsaingeachd nan tapan airson an TDL.

Algorithm TAPE:

Ath-chluich sampl caochlaideach coltach ri algorithms a lorgar ann am FABRIKAT. Thoir an aire gun atharraich atharrachadh astar an ath-chluich pitch an fhuaim (coltach ri làimhseachadh teip). A' gabhail ris gu bheil an cnag RAND air a shuidheachadh aig meadhan-latha, suidhichidh an cnag OCT astar agus slighe ath-chluich an fhuaim a tha a' tighinn a-steach. Tha am paraimeatair OCT air a roinn ann an ceumannan tomhaiste. Trì airson ath-chluich air ais agus trì airson ath-chluich air adhart:

[air ais 2x astar] - [air ais àbhaisteach] - [air ais 1/2 astar] - [air adhart 1/2 astar] - [air adhart àbhaisteach] - [air adhart 2x astar]

Le bhith ag atharrachadh astar an ath-chluich thèid pitch an fhuaim atharrachadh. Bheir ath-chluich aig 2x astar +1 ochdad fhad 's a bheir 1/2 astar -1 ochdad. Tha seo coltach ri bhith ag atharrachadh astar ath-chluich clàr-teip. Thoir an aire gun lughdaich slaodachadh astar an ath-chluich dìlseachd an fhuaim. Le bhith a' tionndadh a' chnag RAND tuathal bheir sin air an ath-chluich leum air thuaiream eadar ath-chluich air adhart is air ais fhad 's a chumas e an astar a chaidh a shuidheachadh le OCT. Le bhith a' tionndadh RAND deiseil bheir sin air an ath-chluich leum air thuaiream eadar diofar slighean is astaran. Bidh ìre an leum air thuaiream a' dol am meud mar as fhaide a thèid cnag RAND a ghluasad air falbh bho mheadhan-latha (gach cuid deiseil agus tuathal). Le bhith a' cur ath-bheothachadh lùpaidh ris, meudaichidh sin dè cho fada 's a thèid fuaime a tha a' tighinn a-steach a ghiullachd mus crìon e. Le bhith a' cur ath-bheothachadh dearbhach ris, bheir sin

ochdadachd ath-chuairteach agus toraidhean neo-fhaicsinneach eile. Tha an raon meud cuimhne dàil timcheall air 2500ms gu 600ms a rèir suidheachadh CLK. A bharrachd air sin bheir CLK buaidh air ìre gnìomh RAND.

Giullachd stereo: Tha an dà sheanal DSP air an gleusadh ann an dòigh eadar-dhealaichte airson leud stereo. Tha gineadairean air thuaiream neo-eisimeileach aig na algorithms GRAIN agus TAPE, a' ciallachadh gum bi toradh gnìomhan leithid suathadh gràinneach agus leum astar/slighe teip a' toirt toraidhean eadar-dhealaichte airson an dà sheanal. Tha farsaingeachdan tapan air thuaiream neo-eisimeileach (ro-ghinte) aig an algorithm TDL airson an dà sheanal.

SÒNRAIDHEAN TEICNIGEACH

Bacadh Inntrigidh 100kΩ

Bacadh Toraidh 1kΩ

Solar cumhachd Ceanglaiche rioban IDC Eurorack (seòrsa ceann-uidhe 5x2 prìne). Cleachd a-mhàin aonadan solar cumhachd àrd-inbhe le luchd-saothrachaidh leithid Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Bholtaids ±12V DC

Tarraing Sruth 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Leud 60.5mm : 12HP

Àirde 128mm : 3U

Doimhneachd a-staigh 28 mm

Doimhneachd a-muigh 23 mm

Cuideam 150 g

RABHADH NUAIR A BHITH A' CEANGAL

- Gus casg a chur air mì-ghnìomh agus fàiligidh uidheim, tionndaidh sìos am fuaim an-còmhnaidh, agus cuir dheth a h-uile aonad mus dèan thu ceangal sam bith.
- Na cleachd ceanglaichean le resistors togte.
- Tog fuaim an amp a-mhàin às deidh dhut am fuaim a thogail air a h-uile inneal ceangailte.
- Nuair a bhios tu a' cur cumhachd air, cuir air cumhachd an amp agad mu dheireadh.
- Nuair a bhios tu a' cur cumhachd dheth, cuir dheth cumhachd an amp agad an toiseach.
- Tha pròiseas tòiseachaidh cumhachd aig an inneal seo de mu 1 dhiog mus obraich e gu h-àbhaisteach.

FIOS / TAIC

Airson taic theicnigeach no ma thachras mì-ghnìomh no milleadh cuir fios gu Pladask Elektrisk.

Air feadh an t-Saoghail agus EU:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Nirribhidh – info@pladaskelektrisk.com

EU:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, An t-Suain – info@voltagesound.com

DRADD [DE]

DRADD ist ein experimenteller, zeitbasierter Audioprozessor, der als Werkzeug zum Hinzufügen von Ambiance und Farbe zu Ihren Synth-Patches gedacht ist. Das Projekt begann als Versuch, Aspekte meines FABRIKAT-Pedals (Granularsynthesizer/Sample-Wiedergabe) in das Eurorack-Format zu portieren, wurde aber seitdem um den Tapped-Delay-Line-Algorithmus erweitert. Was dieses Trio von Algorithmen verbindet, ist ihre unnatürliche, zeitbasierte Audiomanipulation. Obwohl ihre Methoden recht unterschiedlich sind, können sie alle so abgestimmt werden, dass sie auf ihre eigene Weise Zeit zu dehnen, zu biegen und umzukehren scheinen.

Lesen Sie vor der Verwendung dieses Geräts die dem Produkt beiliegenden wichtigen Sicherheitshinweise.

PARAMETER:

CLK: Setzt die DSP-Systemtaktfrequenz (Digitaler Signalprozessor) von 12 kHz bis 48 kHz. Dieser Parameter verlangsamt oder beschleunigt die interne Verarbeitung des DSP. Das bedeutet, er legt die Abtastrate, die Größe des Verzögerungsspeichers sowie die Rate verschiedener anderer Parameter fest (siehe Abschnitt Algorithmen). Darüber hinaus verschiebt die Anpassung von CLK die Tonhöhe des aktuell im Verzögerungsspeicher befindlichen Audios. Der gesamte Bereich ergibt ungefähr 2 Oktaven an Tonhöhenverschiebung. Beachten Sie, dass niedrige CLK-Einstellungen den Signal-Rausch-Abstand verringern.

MOD: Modulationstiefe des zufälligen Systemtakts. Dies erzeugt einen zufälligen Vibrato-Effekt. Der Effekt ist ähnlich wie beim alten (mono) DRADD, bietet aber mehr Tiefe. Beachten Sie, dass CLK die Geschwindigkeit der MOD-Funktion nicht beeinflusst.

LOOP: Decay/Feedback-Parameter. Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn ab 12 Uhr fügt Looping-Feedback hinzu. Diese Art von Decay-Funktion steuert, wie lange eingehendes Audio vom ausgewählten Algorithmus verarbeitet wird. Drehen des Reglers gegen den Uhrzeigersinn ab 12 Uhr fügt positives Feedback über Abschnitte des ausgewählten Algorithmus hinzu. Die Ergebnisse des positiven Feedbacks hängen vom verwendeten

Algorithmus sowie den Einstellungen von P1 und P2 ab. Weitere Details finden Sie im Abschnitt Algorithmen weiter unten. Beachten Sie, dass positives Feedback zu einer unkontrollierten Oszillation führen kann. Ein guter Tipp ist, die minimale LOOP-Einstellung beim Start zu vermeiden, da Sie von einem Feedback-Stoß überrascht werden könnten. Seien Sie vorsichtig!

MIX: Dry/Wet-Mischer. Sauberes Audiosignal bei Minimum. Vollständig bearbeitetes Audiosignal bei Maximum. Dieser Parameter wirkt sich auf alle drei Ausgänge aus (links, rechts und Summe).

Audio In/Out: IN L/R sind die Audioeingänge. Die Eingänge sind so verlinkt, dass eine Mono-Signalquelle durch Anschluss an nur einen der Eingänge an beide Kanäle gesendet werden kann. OUT L/R sind die Hauptaudioausgänge. Zusätzlich gibt es einen SUM (L+R)-Ausgang, der die Bearbeitung der beiden Kanäle kombiniert.
P1 und P2: Algorithmus-abhängige Parameter. Siehe Abschnitt Algorithmen weiter unten.

CV-Steuerung: Die Parameter CLK, MOD, P1, P2 und LOOP können über CV gesteuert werden. Wenn eine CV-Spannung anliegt, fungieren die zugehörigen Regler als Parameter-Offsets. Wenn ein Regler auf 12 Uhr steht, ermöglicht ein CV-Signal von ± 5 V den Zugriff auf den gesamten Parameterbereich. Beachten Sie, dass die P1-, P2- und LOOP-Eingänge tiefpassgefiltert sind, was bedeutet, dass sie nicht auf schnelle LFOs oder Audioraten-Signale reagieren. Die CLK- und MOD-Eingänge sind weniger gefiltert und reagieren daher etwas auf LFOs und Sub-/Bass-Audio. MIX kann nicht über CV gesteuert werden.

Kippschalter: Algorithmus-Wahlschalter. Wählen Sie zwischen GRAIN, TDL und TAPE. P1 und P2 haben entsprechende Parameterfunktionen.

GRAIN-Algorithmus:

Granularsynthesizer ähnlich den im FABRIKAT-Pedal gefundenen Algorithmen. Ermöglicht das Dehnen, Mischen und Scrubben von eingehendem Audio. Beachten Sie, dass granulare Zeitdehnung/Scrubbing nicht von Natur aus Tonhöhenverschiebungen verursacht (anders als bei Bandmanipulation). Bei MODE im Bereich gegen den Uhrzeigersinn ab 12 Uhr führt der Algorithmus kontinuierliches Time-Stretching durch. In diesem Modus stellt der MOVE-Regler die Time-Stretch-Geschwindigkeit und -Richtung ein. Der Bereich gegen den

Uhrzeigersinn ab 12 Uhr liefert Rückwärtswiedergabe von normaler Geschwindigkeit bei Min. bis zu Freeze bei 12 Uhr. Analog liefert der Bereich im Uhrzeigersinn ab 12 Uhr Vorwärtswiedergabe von normaler Geschwindigkeit bei Max. bis zu Freeze bei 12 Uhr. Bei MODE im Bereich im Uhrzeigersinn ab 12 Uhr führt der Algorithmus manuelles Sample-Scrubbing durch. In diesem Modus können Sie mit dem MOVE-Regler den Verzögerungsspeicher manuell "auslesen". Der MODE-Regler ermöglicht nicht nur die Auswahl zwischen diesen beiden Hauptbetriebsmodi, sondern fügt auch zunehmende Mengen an Grain-Shuffling/Zufallsverteilung hinzu, wenn er aus beiden Richtungen auf 12 Uhr gedreht wird. Bei 12 Uhr sind die Grain-Positionen vollständig zufällig (wodurch die Position des MOVE-Reglers unbedeutend wird). Mit Zurückhaltung hinzugefügt, verleiht Shuffling der Synthese einen flüssigeren Charakter, während übermäßiger Gebrauch zu Chaos führt. Hinzufügen von Looping-Feedback verlängert, wie lange eingehendes Audio verarbeitet wird, bevor es ausklingt. Hinzufügen von positivem Feedback erzeugt künstlich klingende Ausklangnuancen, je nach Parametereinstellungen mehr oder weniger fließend/metallisch in der Klangfarbe. Der Bereich der Verzögerungsspeichergröße beträgt etwa 2500 ms bis 600 ms, abhängig von der CLK-Einstellung. Zusätzlich beeinflusst CLK die Grain-Größe und die Grain-Erzeugungsrate.

TDL-Algorithmus:

Tapped-Delay-Line-Effekt (TDL). Im Wesentlichen ist dies ein Delay mit einer ganzen Reihe von Ausgängen, mit dem Sie verschiedene unnatürliche Hall-/Delay-Effekte erzeugen können, einschließlich gegateter und umgekehrter Hall-Effekte. Der SHAPE-Regler blendet zwischen drei verschiedenen TDL-Formen über. Minimum erzeugt eine Ausblend-Delay-Form (ausklingender Hall), 12 Uhr erzeugt eine flache Delay-Form (Gate-Hall) und Maximum erzeugt eine Einblend-Delay-Form (Reverse-Hall). Der VERB-Regler passt die Zusammensetzung und Verarbeitung der TDL-Ausgänge an. Drehen des Parameters gegen den Uhrzeigersinn ab 12 Uhr verdoppelt die Tap-Dichte für zusätzliche Fülle. Drehen des Parameters im Uhrzeigersinn ab 12 Uhr fügt einen verschmierenden Pseudo-Hall-Effekt hinzu, indem die TDL-Ausgänge durch eine Kette von Allpass-Filtern geleitet werden. Hinzufügen von Looping-Feedback verlängert, wie lange eingehendes Audio durch die TDL-Form wiederholt wird, bevor es ausklingt. Hinzufügen von positivem Feedback liefert ähnliche Ergebnisse wie eine Hall-/Delay-Decay-Funktion, die nach der TDL angewendet wird. Der für die TDL-"Form" zugewiesene Verzögerungsspeichergrößenbereich beträgt etwa 2300 ms bis 550 ms, abhängig von der CLK-Einstellung. Zusätzlich beeinflusst CLK den Tap-Abstand für die TDL.

TAPE-Algorithmus:

Variable Sample-Wiedergabe ähnlich den in FABRIKAT gefundenen Algorithmen. Beachten Sie, dass das Ändern der Wiedergabegeschwindigkeit die Tonhöhe des Audios verschiebt (ähnlich wie bei Bandmanipulation). Unter der Annahme, dass der RAND-Regler auf 12 Uhr steht, stellt der OCT-Regler die Wiedergabegeschwindigkeit und -richtung des eingehenden Audios ein. Der OCT-Parameter ist in quantisierte Schritte unterteilt. Drei für rückwärts und drei für vorwärts Wiedergabe:

[rev. 2x Geschw.] - [rev. normal] - [rev. 1/2 Geschw.] - [vorw. 1/2 Geschw.] - [vorw. normal] - [vorw. 2x Geschw.]

Das Ändern der Wiedergabegeschwindigkeit bewirkt eine Tonhöhenverschiebung des Audios. 2x Geschwindigkeitswiedergabe ergibt +1 Oktave, während 1/2 Geschwindigkeit -1 Oktave ergibt. Dies ähnelt der Anpassung der Wiedergabegeschwindigkeit eines Tapedeck. Beachten Sie, dass die Verlangsamung der Wiedergabegeschwindigkeit die Audiotreue verringert. Drehen des RAND-Reglers gegen den Uhrzeigersinn bewirkt, dass die Wiedergabe zufällig zwischen Vorwärts- und Rückwärtswiedergabe springt, wobei die von OCT eingestellte Geschwindigkeit beibehalten wird. Drehen von RAND im Uhrzeigersinn bewirkt, dass die Wiedergabe zufällig zwischen verschiedenen Richtungen und Geschwindigkeiten springt. Die zufällige Sprungrate erhöht sich, je weiter der RAND-Regler von der 12-Uhr-Position weggedreht wird (sowohl im als auch gegen den Uhrzeigersinn). Hinzufügen von Looping-Feedback verlängert, wie lange eingehendes Audio verarbeitet wird, bevor es ausklingt. Hinzufügen von positivem Feedback kann rekursive Oktavierungen und andere unvorhersehbare Ergebnisse liefern. Der Bereich der Verzögerungsspeichergröße beträgt etwa 2500 ms bis 600 ms, abhängig von der CLK-Einstellung. Zusätzlich beeinflusst CLK die Rate der RAND-Funktion.

Stereo-Verarbeitung: Die beiden DSP-Kanäle sind für Stereobreite unterschiedlich abgestimmt. Die GRAIN- und TAPE-Algorithmen haben unabhängige Zufallsgeneratoren, was bedeutet, dass die Ergebnisse von Funktionen wie Granular-Shuffling und Bandgeschwindigkeits-/Richtungs-Skipping für die beiden Kanäle unterschiedlich ausfallen. Der TDL-Algorithmus hat unabhängig randomisierte (vorab generierte) Tap-Abstände für die beiden Kanäle.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Eingangsimpedanz 100k Ω

Ausgangsimpedanz 1k Ω

Stromversorgung Eurorack IDC-Flachbandkabel-Stecker (5x2 Pin Terminal-Typ). Verwenden Sie nur hochwertige Netzteile von Herstellern wie Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.
Spannung $\pm 12\text{V DC}$
Stromaufnahme 200mA (+12V), 40mA (-12V)
Breite 60,5 mm : 12HP
Höhe 128 mm : 3U
Innentiefe 28 mm
Außentiefe 23 mm
Gewicht 150 g

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ANSCHLIESSEN

- Um Fehlfunktionen und Geräteschäden zu vermeiden, drehen Sie immer die Lautstärke herunter und schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie Verbindungen herstellen.
- Verwenden Sie keine Stecker mit eingebauten Widerständen.
- Erhöhen Sie die Verstärkerlautstärke erst, nachdem Sie die Lautstärke aller angeschlossenen Geräte aufgedreht haben.
- Schalten Sie beim Hochfahren die Stromversorgung Ihres Verstärkers zuletzt ein.
- Schalten Sie beim Herunterfahren die Stromversorgung Ihres Verstärkers zuerst aus.
- Dieses Gerät hat beim Einschalten einen Initialisierungsprozess von etwa 1 Sekunde, bevor der Normalbetrieb beginnt.

KONTAKT / SUPPORT

Für technischen Support oder im Falle von Fehlfunktionen oder Schäden kontaktieren Sie Pladask Elektrisk.

Weltweit und EU:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norwegen – info@pladaskelektrisk.com

EU:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Schweden – info@voltage-sound.com

DRADD [EL]

Το DRADD είναι ένας πειραματικός επεξεργαστής ήχου βασισμένος στον χρόνο, που προορίζεται ως εργαλείο για την προσθήκη ατμόσφαιρας και χρώματος στα synth patches σας. Το έργο ξεκίνησε ως μια προσπάθεια μεταφοράς πτυχών του πεταλιού μου FABRIKAT (granular synthesizer/αναπαραγωγή δειγμάτων) σε μορφή eurorack, αλλά έκτοτε επεκτάθηκε με την συμπερίληψη του αλγόριθμου γραμμής καθυστέρησης με λήψεις (tapped delay line). Αυτό που ενώνει αυτή την τριάδα αλγορίθμων είναι η αφύσικη χρονική επεξεργασία ήχου. Αν και οι μέθοδοί τους είναι αρκετά διαφορετικές, μπορούν όλες να συντονιστούν έτσι ώστε να φαίνονται, η καθεμία με τον δικό της τρόπο, να τεντώνουν, να λυγίζουν και να αντιστρέφουν τον χρόνο.

Πριν χρησιμοποιήσετε αυτή τη μονάδα, διαβάστε το έντυπο Σημαντικών Πληροφοριών Ασφαλείας που περιλαμβάνεται στο προϊόν.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ:

CLK: Ορίζει τη συχνότητα ρολογιού συστήματος του DSP (ψηφιακού επεξεργαστή σήματος) από 12kHz έως 48kHz. Αυτή η παράμετρος επιβραδύνει ή επιταχύνει την εσωτερική επεξεργασία του DSP. Δηλαδή ορίζει τον ρυθμό δειγματοληψίας, το μέγεθος μνήμης καθυστέρησης καθώς και τον ρυθμό διαφόρων άλλων παραμέτρων (δείτε την ενότητα αλγορίθμων). Επιπλέον, η ρύθμιση του CLK θα μετατοπίσει τονικά τον ήχο που είναι αποθηκευμένος στη μνήμη καθυστέρησης. Όλο το εύρος αποδίδει περίπου 2 οκτάβες τονικής μετατόπισης. Σημειώστε ότι οι χαμηλές ρυθμίσεις CLK θα μειώσουν τον λόγο σήματος προς θόρυβο.

MOD: Βάθος τυχαίας διαμόρφωσης ρολογιού συστήματος. Αυτό παράγει ένα τυχαίο εφέ vibrato. Το εφέ είναι παρόμοιο με το παλιό (μονοφωνικό) DRADD αλλά έχει μεγαλύτερο διαθέσιμο βάθος. Σημειώστε ότι το CLK δεν επηρεάζει την ταχύτητα της λειτουργίας MOD.

LOOP: Παράμετρος απόσβεσης/ανάδρασης. Περιστρέφοντας το κουμπί δεξιόστροφα (cw) από τη μεσαία θέση προσθέτει ανάδραση βρόχου. Αυτός ο τύπος λειτουργίας απόσβεσης ελέγχει πόσο καιρό ο εισερχόμενος ήχος θα επεξεργάζεται από τον επιλεγμένο αλγόριθμο. Περιστρέφοντας το κουμπί αριστερόστροφα (ccw) προσθέτει θετική ανάδραση σε τμήματα του επιλεγμένου αλγορίθμου. Τα αποτελέσματα από τη θετική ανάδραση θα εξαρτώνται από τον αλγόριθμο που χρησιμοποιείται καθώς και από τη ρύθμιση των P1 και P2. Δείτε την ενότητα αλγορίθμων παρακάτω για περισσότερες λεπτομέρειες. Σημειώστε ότι η θετική ανάδραση μπορεί να οδηγήσει σε ανεξέλεγκτη ταλάντωση. Μια καλή συμβουλή είναι να αποφύγετε την ελάχιστη ρύθμιση LOOP κατά την εκκίνηση, καθώς μπορεί να αιφνιδιαστείτε από ένα ξέσπασμα ανάδρασης. Να είστε προσεκτικοί!

MIX: Μίκτης στεγνού/επεξεργασμένου σήματος. Καθαρός ήχος στο ελάχιστο. Πλήρως επεξεργασμένος ήχος στο μέγιστο. Αυτή η παράμετρος επηρεάζει και τις τρεις εξόδους (αριστερή, δεξιά και sum).

Είσοδος/Εξόδος Ήχου: Τα IN L/R είναι οι εισοδοί ήχου. Οι εισοδοί είναι συνδεδεμένες έτσι ώστε μια μονοφωνική πηγή σήματος να μπορεί να σταλεί και στα δύο κανάλια συνδέοντας μόνο μία από τις εισόδους. Τα OUT L/R είναι η κύρια έξοδος ήχου. Επιπλέον, υπάρχει μια έξοδος SUM (L+R) που συνδυάζει την επεξεργασία των δύο καναλιών.

P1 και P2: Παράμετροι που εξαρτώνται από τον αλγόριθμο. Δείτε την ενότητα αλγορίθμων παρακάτω.

Έλεγχος CV: Οι παράμετροι CLK, MOD, P1, P2 και LOOP μπορούν να ελεγχθούν μέσω cv. Όταν εφαρμόζεται cv, τα σχετικά κουμπιά λειτουργούν ως αντισταθμίσεις παραμέτρων. Με ένα κουμπί ρυθμισμένο στη μεσαία θέση, η προσθήκη ενός σήματος CV $\pm 5\text{V}$ θα έχει πρόσβαση σε όλο το εύρος της παραμέτρου. Σημειώστε ότι οι εισοδοί P1, P2 και LOOP είναι φιλτραρισμένες με χαμηλή διέλευση, που σημαίνει ότι δεν θα ανταποκρίνονται σε γρήγορα LFO ή σήματα ακουστικού ρυθμού. Οι εισοδοί CLK και MOD είναι λιγότερο φιλτραρισμένες, επομένως ανταποκρίνονται κάπως σε LFO και υπο-/μπάσο ήχο. Το MIX δεν μπορεί να ελεγχθεί με cv.

Διακόπτης εναλλαγής: Επιλογέας αλγορίθμου. Επιλέξτε μεταξύ GRAIN, TDL και TAPE. Τα P1 και P2 θα έχουν αντίστοιχες λειτουργίες παραμέτρων.

Αλγόριθμος GRAIN:

Κοκκώδης συνθετητής (Granular synthesizer) παρόμοιος με αλγορίθμους που βρίσκονται στο πετάλι FABRIKAT. Σας επιτρέπει να τεντώσετε, να ανακατέψετε και να "τρίψετε" (scrub) τον εισερχόμενο ήχο. Σημειώστε ότι η κοκκώδης χρονική επιμήκυνση/τρίψιμο δεν προκαλεί εγγενώς

τονική μετατόπιση (σε αντίθεση με τον χειρισμό ταινίας). Με το MODE ρυθμισμένο στην αριστερόστροφη (ccw) περιοχή από τη μεσαία θέση, ο αλγόριθμος εκτελεί συνεχή χρονική επιμήκυνση. Σε αυτή τη λειτουργία, το κουμπί MOVE ορίζει την ταχύτητα και την κατεύθυνση της χρονικής επιμήκυνσης. Η αριστερόστροφη περιοχή από τη μεσαία θέση αποδίδει αντίστροφη αναπαραγωγή από κανονική ταχύτητα στο ελάχιστο έως πάγωμα (freeze) στη μεσαία θέση. Παρομοίως, η δεξιόστροφη (cw) περιοχή από τη μεσαία θέση αποδίδει κανονική αναπαραγωγή από κανονική ταχύτητα στο μέγιστο έως πάγωμα στη μεσαία θέση. Με το MODE ρυθμισμένο στη δεξιόστροφη περιοχή από τη μεσαία θέση, ο αλγόριθμος εκτελεί χειροκίνητο τρίψιμο δείγματος (sample scrubbing). Σε αυτή τη λειτουργία, το κουμπί MOVE σας επιτρέπει να "διαβάσετε" χειροκίνητα τη μνήμη καθυστέρησης. Εκτός από το να σας επιτρέπει να επιλέγετε μεταξύ αυτών των δύο κύριων τρόπων λειτουργίας, το κουμπί MODE θα προσθέτει αυξανόμενες ποσότητες ανακάτεματος/τυχαιοποίησης κόκκων όταν ρυθμίζεται προς τη μεσαία θέση από οποιαδήποτε κατεύθυνση. Στη μεσαία θέση, οι θέσεις των κόκκων είναι εντελώς τυχαιοποιημένες (καθιστώντας τη θέση του κουμπιού MOVE ασήμαντη). Προστιθέμενο με συγκράτηση, το ανακάτεμα δίνει στη σύνθεση έναν πιο ρευστό χαρακτήρα, ενώ η υπερβολική χρήση αποφέρει χάος. Η προσθήκη ανάδρασης βρόχου αυξάνει το πόσο καιρό ο εισερχόμενος ήχος θα υποστεί επεξεργασία πριν από την απόσβεση. Η προσθήκη θετικής ανάδρασης αποδίδει τεχνητές γεύσεις απόσβεσης, λιγότερο ή περισσότερο ρευστές/μεταλλικές σε ηχόχρωμα ανάλογα με τις ρυθμίσεις των παραμέτρων. Το εύρος μεγέθους μνήμης καθυστέρησης είναι περίπου 2500ms έως 600ms ανάλογα με τη ρύθμιση CLK. Επιπλέον, το CLK θα επηρεάσει το μέγεθος κόκκων και τον ρυθμό παραγωγής κόκκων.

Αλγόριθμος TDL:

Εφέ γραμμής καθυστέρησης με λήψεις (Tapped delay line - TDL). Στην ουσία, πρόκειται για μια καθυστέρηση με ένα σωρό εξόδους που σας επιτρέπει να παράγετε διάφορα αφύσικα εφέ αντήχησης/καθυστέρησης, συμπεριλαμβανομένων αντηχήσεων με πύλη (gated) και αντεστραμμένων. Το κουμπί SHAPE αναμειγνύει μεταξύ τριών διαφορετικών σχημάτων TDL. Το ελάχιστο παράγει ένα σχήμα καθυστέρησης με σταδιακή εξασθένηση (αντήχηση απόσβεσης), η μεσαία θέση παράγει ένα επίπεδο σχήμα καθυστέρησης (αντήχηση πύλης) και το μέγιστο παράγει ένα σχήμα καθυστέρησης με σταδιακή ενίσχυση (αντεστραμμένη αντήχηση). Το κουμπί VERB ρυθμίζει τη σύνθεση και την επεξεργασία των εξόδων TDL. Περιστρέφοντας την παράμετρο αριστερόστροφα από τη μεσαία θέση διπλασιάζει την πυκνότητα λήψεων για πρόσθετο πάχος. Περιστρέφοντας την παράμετρο δεξιόστροφα από τη μεσαία θέση προσθέτει ένα εφέ άπλωσης ψευδο-αντήχησης τροφοδοτώντας τις εξόδους TDL μέσω μιας αλυσίδας φίλτρων διέλευσης όλων των συχνοτήτων. Η προσθήκη ανάδρασης βρόχου αυξάνει το πόσο καιρό ο εισερχόμενος ήχος θα επαναλαμβάνεται μέσω του σχήματος TDL πριν από την απόσβεση. Η προσθήκη θετικής ανάδρασης αποφέρει αποτελέσματα παρόμοια με μια λειτουργία απόσβεσης αντήχησης/καθυστέρησης που εφαρμόζεται μετά το TDL. Το εύρος μεγέθους μνήμης καθυστέρησης που διατίθεται στο "σχήμα" TDL είναι περίπου 2300ms έως 550ms ανάλογα με τη ρύθμιση CLK. Επιπλέον, το CLK θα επηρεάσει την απόσταση λήψεων για το TDL.

Αλγόριθμος TAPE:

Μεταβλητή αναπαραγωγή δείγματος παρόμοια με αλγορίθμους που βρίσκονται στο FABRIKAT. Σημειώστε ότι η αλλαγή της ταχύτητας αναπαραγωγής θα μετατοπίσει τον ήχο (παρόμοια με τον χειρισμό ταινίας). Υποθέτοντας ότι το κουμπί RAND είναι ρυθμισμένο στη μεσαία θέση, το κουμπί OCT ορίζει την ταχύτητα και την κατεύθυνση αναπαραγωγής του εισερχόμενου ήχου. Η παράμετρος OCT διαιρείται σε κβαντισμένα βήματα. Τρία για αντίστροφη και τρία για κανονική αναπαραγωγή:

[αντ. ταχύτητα 2x] - [αντ. κανονική] - [αντ. ταχύτητα 1/2] - [κανον. ταχύτητα 1/2] - [κανον. κανονική] - [κανον. ταχύτητα 2x]

Η αλλαγή της ταχύτητας αναπαραγωγής προκαλεί τονική μετατόπιση του ήχου. Η ταχύτητα αναπαραγωγής 2x αποδίδει +1 οκτάβα, ενώ η ταχύτητα 1/2 αποδίδει -1 οκτάβα. Αυτό είναι παρόμοιο με τη ρύθμιση της ταχύτητας αναπαραγωγής ενός κασετόφωνου. Σημειώστε ότι η επιβράδυνση της ταχύτητας αναπαραγωγής θα μειώσει την πιστότητα ήχου. Περιστρέφοντας το κουμπί RAND αριστερόστροφα προκαλεί τυχαία εναλλαγή της αναπαραγωγής μεταξύ κανονικής και αντίστροφης κατεύθυνσης, διατηρώντας την ταχύτητα που έχει οριστεί από το OCT. Περιστρέφοντας το RAND δεξιόστροφα προκαλεί τυχαία εναλλαγή της αναπαραγωγής μεταξύ διαφορετικών κατευθύνσεων και ταχυτήτων. Ο ρυθμός τυχαίας εναλλαγής αυξάνεται όσο το κουμπί RAND απομακρύνεται από τη μεσαία θέση (τόσο δεξιόστροφα όσο και αριστερόστροφα). Η προσθήκη ανάδρασης βρόχου αυξάνει το πόσο καιρό ο εισερχόμενος ήχος θα υποστεί επεξεργασία πριν από την απόσβεση. Η προσθήκη θετικής ανάδρασης μπορεί να αποφέρει αναδρομικές οκταβοποιήσεις και άλλα απρόβλεπτα αποτελέσματα. Το εύρος μεγέθους μνήμης καθυστέρησης είναι περίπου 2500ms έως 600ms ανάλογα με τη ρύθμιση CLK. Επιπλέον, το CLK θα επηρεάσει τον ρυθμό της λειτουργίας RAND.

Στερεοφωνική επεξεργασία: Τα δύο κανάλια DSP είναι συντονισμένα διαφορετικά για στερεοφωνικό εύρος. Οι αλγόριθμοι GRAIN και TAPE έχουν ανεξάρτητες τυχαίες γεννήτριες, που σημαίνει ότι το αποτέλεσμα λειτουργιών όπως το κοκκώδες ανακάτεμα και η τυχαία εναλλαγή ταχύτητας/κατεύθυνσης ταινίας παράγουν διαφορετικά αποτελέσματα για τα δύο κανάλια. Ο αλγόριθμος TDL έχει ανεξάρτητα τυχαιοποιημένες (προ-παραγόμενες) αποστάσεις λήψεων για τα δύο κανάλια.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Αντίσταση Εισόδου 100kΩ

Αντίσταση Εξόδου 1kΩ

Τροφοδοσία Ισχύος Υποδοχή ταινιοκαλωδίου Eurorack IDC (τύπου ακροδέκτη 5x2 ακίδων). Χρησιμοποιείτε μόνο υψηλής ποιότητας μονάδες τροφοδοσίας από κατασκευαστές όπως Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Τάση ±12V DC

Κατανάλωση Ρεύματος 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Πλάτος 60.5mm : 12HP

Ύψος 128mm : 3U

Εσωτερικό βάθος 28 mm

Εξωτερικό βάθος 23 mm

Βάρος 150 g

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

- Για να αποφύγετε δυσλειτουργία και βλάβη του εξοπλισμού, χαμηλώνετε πάντα την ένταση και απενεργοποιείτε όλες τις μονάδες πριν κάνετε οποιοσδήποτε συνδέσεις.
- Μη χρησιμοποιείτε συνδέσμους με ενσωματωμένες αντιστάσεις.
- Αυξήστε την ένταση του ενισχυτή μόνο αφού ενεργοποιήσετε την ένταση σε όλες τις συνδεδεμένες συσκευές.
- Κατά την ενεργοποίηση, ενεργοποιήστε τελευταίο τον ενισχυτή σας.
- Κατά την απενεργοποίηση, απενεργοποιήστε πρώτα τον ενισχυτή σας.
- Αυτή η συσκευή έχει μια διαδικασία αρχικοποίησης κατά την εκκίνηση περίπου 1 δευτερολέπτου πριν από την κανονική λειτουργία.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Για τεχνική υποστήριξη ή σε περίπτωση δυσλειτουργίας ή βλάβης, επικοινωνήστε με την Pladask Elektrisk.

Παγκοσμίως και ΕΕ:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norway – info@pladaskelektrisk.com

ΕΕ:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Sweden – info@voltage-sound.com

DRADD [HU]

A DRADD egy kísérleti, időalapú hangprocesszor, amelyet arra terveztek, hogy hangulati elemeket és színt adjon szintetizátor foltjaihoz. A projekt a FABRIKAT pedálom (granuláris szintetizátor/minta lejátszás) aspektusainak eurorack formátumba való átültetésére tett kísérletként indult, de azóta kibővült a megcsapolt késleltető vonal algoritmus beillesztésével. Ezt az algoritmushármaszt a természetellenes időalapú hangmanipuláció köti össze. Bár módszereik meglehetősen eltérőek, mindegyikük úgy hangolható, hogy a maguk módján úgy tűnjenek, mintha az időt nyújtánák, hajlítanák és megfordítanák.

A készülék használata előtt olvassa el a termékhez mellékelt Fontos Biztonsági Információk lapot.

PARAMÉTEREK:

CLK: Beállítja a DSP (digitális jelfeldolgozó processzor) rendszerórajel-frekvenciáját 12kHz és 48kHz között. Ez a paraméter lassítja vagy gyorsítja a DSP belső feldolgozását. Ez határozza meg a mintavételezési frekvenciát, a késleltetési memória méretét, valamint számos más paraméter sebességét (lásd az algoritmus részt). Ezenkívül a CLK állítása eltolja a késleltetési memóriában éppen tárolt hang hangmagasságát. A teljes tartomány körülbelül 2 oktáv hangmagasság-eltolást eredményez. Ne feledje, hogy az alacsony CLK beállítások csökkentik a jel-zaj viszonyt.

MOD: Véletlenszerű rendszerórajel modulációs mélység. Ez véletlenszerű vibrato hatást kelt. A hatás hasonló a régi (mono) DRADD-hoz, de nagyobb mélység áll rendelkezésre. Ne feledje, hogy a CLK nem befolyásolja a MOD funkció sebességét.

LOOP: Lecsengés/visszacsatolás paraméter. A potmétert középállástól az óramutató járásával megegyező irányba (cw) forgatva hurkolt visszacsatolás adható hozzá. Ez a fajta lecsengési funkció szabályozza, hogy a bejövő hang mennyi ideig lesz feldolgozva a kiválasztott algoritmus által. A potmétert az óramutató járásával ellentétes irányba (ccw) forgatva pozitív visszacsatolás adható a kiválasztott algoritmus szakaszaira. A pozitív visszacsatolás eredménye a használt algoritmustól, valamint a P1 és P2 beállításaitól függ. További részletekért lásd az alábbi algoritmus részt. Ne feledje, hogy a pozitív visszacsatolás elszabaduló gerjedéshez vezethet. Jó tanács, hogy indításkor kerülje a minimális LOOP beállítást, mert visszacsatolási kitörés érheti meglepetésként. Legyen óvatos!

MIX: Száraz/nedves jelszintkeverő. Minimumon tiszta hang. Maximumon teljesen feldolgozott hang. Ez a paraméter mindhárom kimenetre (bal, jobb és összeg) hatással van.

Audio Bemenet/Kimenet: Az IN L/R az audio bemenetek. A bemenetek össze vannak kapcsolva, így egy mono jelforrás küldhető mindkét csatornára, ha csak az egyik bemenethez csatlakoztatjuk. Az OUT L/R a fő audio kimenet. Ezen kívül van egy SUM (L+R) kimenet, amely a két csatorna feldolgozását egyesíti.

P1 és P2: Algoritmusfüggő paraméterek. Lásd az alábbi algoritmus részt.

CV vezérlés: A CLK, MOD, P1, P2 és LOOP paraméterek CV-n keresztül vezérelhetők. Amikor CV-t alkalmazunk, a hozzá tartozó potméterek paraméter-eltolásként működnek. Ha a potméter középpállásban van, egy $\pm 5V$ -os CV jel a paraméter teljes tartományát elérhetővé teszi. Ne feledje, hogy a P1, P2 és LOOP bemenetek aluláteresztő szűrővel vannak ellátva, ami azt jelenti, hogy nem reagálnak gyors LFO-kra vagy audio frekvenciájú jelekre. A CLK és MOD bemenetek kevésbé szűrtek, így valamelyest reagálnak az LFO-kra és a szub/basszus hangokra. A MIX nem vezérelhető CV-vel.

Kapcsoló: Algoritmusválasztó. Válasszon a GRAIN, TDL és TAPE között. A P1 és P2 megfelelő paraméterfunkciókkal fognak rendelkezni.

GRAIN algoritmus:

A FABRIKAT pedálban található algoritmusokhoz hasonló granuláris szintetizátor. Lehetővé teszi a bejövő hang nyújtását, keverését és manuális görgetését. Ne feledje, hogy a granuláris időnyújtás/görgetés önmagában nem okoz hangmagasság-eltolódást (ellentétben a szalagmanipulációval). Amikor a MODE a középpállástól ccw tartományban van beállítva, az algoritmus folyamatos időnyújtást végez. Ebben a módban a MOVE potméter állítja be az időnyújtás sebességét és irányát. A középpállástól ccw tartomány fordított lejátszást eredményez a minimumon lévő normál sebességtől a középpállásnál lévő fagyasztásig. Hasonlóképpen, a középpállástól cw tartomány előre lejátszást eredményez a maximumon lévő normál sebességtől a középpállásnál lévő fagyasztásig. Amikor a MODE a középpállástól cw tartományban van beállítva, az algoritmus manuális minta görgetést végez. Ebben a módban a MOVE potméterrel manuálisan "olvashat" a késleltetési memóriában. Amellett, hogy lehetővé teszi a választást e két fő működési mód között, a MODE potméter növekvő mértékű szemcse-keverést/véletlenszerűsítést ad hozzá, amikor bármelyik irányból a középpállás felé állítják. Középpállásban a szemcsepozíciók teljesen véletlenszerűek (a MOVE potméter pozícióját jelentéktelenné téve). Visszafogottan alkalmazva a keverés folyékonyabb karaktert ad a szintézisnek, míg a túlzott használat káoszt eredményez. A hurkolt visszacsatolás hozzáadása növeli, hogy a bejövő hang mennyi ideig lesz feldolgozva a lecsengés előtt. A pozitív visszacsatolás hozzáadása mesterséges hangzású lecsengési ízeket eredményez, melyek hangszíne a paraméterbeállításoktól függően többé-kevésbé folyékony/fémes. A késleltetési memória mérettartománya körülbelül 2500ms és 600ms között van, a CLK beállítástól függően. Ezenkívül a CLK befolyásolja a szemcse méretet és a szemcse generálási sebességet.

TDL algoritmus:

Megcsapolt késleltető vonal (TDL) effekt. Lényegében ez egy késleltetés rengeteg kimenettel, amely lehetővé teszi különböző természetellenes zengetési/késleltetési effektek létrehozását, beleértve a kapuzott és fordított zengetéseket. A SHAPE potméter három különböző TDL alakzat között kever. A minimum elhalkuló késleltetési alakzatot (lecsengő zengetés), a középpállás lapos késleltetési alakzatot (kapuzott zengetés), a maximum pedig felerősödő késleltetési alakzatot (fordított zengetés) eredményez. A VERB potméter a TDL kimenetek összetételét és feldolgozását állítja be. A paramétert középpállástól ccw forgatva megduplázza a késleltetési csapok sűrűségét a nagyobb teltség érdekében. A paramétert középpállástól cw forgatva egy kenődő pszeudo-zengetési effektust ad hozzá azáltal, hogy a TDL kimeneteket mindentáteresztő szűrők láncán vezeti keresztül. A hurkolt visszacsatolás hozzáadása növeli, hogy a bejövő hang hányszor ismétlődjön meg a TDL alakzaton keresztül a lecsengés előtt. A pozitív visszacsatolás hozzáadása a TDL után alkalmazott zengetési/késleltetési lecsengési funkcióhoz hasonló eredményeket hoz. A TDL "alakzathoz" lefoglalt késleltetési memória mérettartománya körülbelül 2300ms és 550ms között van, a CLK beállítástól függően. Ezenkívül a CLK befolyásolja a TDL csapközök távolságát.

TAPE algoritmus:

Változtatható minta lejátszás, hasonló a FABRIKAT-ban található algoritmusokhoz. Ne feledje, hogy a lejátszási sebesség megváltoztatása eltolja a hangmagasságot (hasonlóan a szalagmanipulációhoz). Feltételezve, hogy a RAND potméter középpállásban van, az OCT potméter állítja be a bejövő hang lejátszási sebességét és irányát. Az OCT paraméter kvantált lépésekre van osztva. Három fordított és három előre lejátszáshoz:

[ford. 2x sebesség] - [ford. normál] - [ford. 1/2 sebesség] - [előre 1/2 sebesség] - [előre normál] - [előre 2x sebesség]

A lejátszási sebesség megváltoztatása a hangmagasság eltolódását okozza. A 2x-es sebességű lejátszás +1 oktávot, míg az 1/2 sebesség -1 oktávot eredményez. Ez hasonló a magnó lejátszási sebességének állításához. Ne feledje, hogy a lejátszási sebesség csökkentése rontja a hanghűséget. A RAND potmétert ccw forgatva a lejátszás véletlenszerűen változtat az előre és fordított lejátszás között, miközben megtartja az OCT által beállított sebességet. A RAND potmétert cw forgatva a lejátszás véletlenszerűen ugrál a különböző irányok és sebességek között. A véletlenszerű ugrások sebessége növekszik, minél távolabb forgatják a RAND potmétert a középpállástól (mind cw, mind ccw irányban). A hurkolt visszacsatolás hozzáadása növeli, hogy a bejövő hang mennyi ideig lesz feldolgozva a lecsengés előtt. A pozitív visszacsatolás hozzáadása rekurzív oktávozást és más kiszámíthatatlan eredményeket hozhat. A késleltetési memória mérettartománya körülbelül 2500ms és 600ms között van, a CLK beállítástól függően. Ezenkívül a CLK befolyásolja a RAND funkció sebességét.

Sztereoó feldolgozás: A két DSP csatorna eltérően hangolt a sztereoó szélesség érdekében. A GRAIN és TAPE algoritmusok független véletlenszerű generátorokkal rendelkeznek, ami azt jelenti, hogy az olyan funkciók kimenetele, mint a granuláris keverés és a szalagsebesség/irány ugrálás, eltérő

eredményeket produkál a két csatornán. A TDL algoritmus függetlenül véletlenszerűsített (előre generált) csapközökkel rendelkezik a két csatornán.

TECHNIKAI SPECIFIKÁCIÓK

Bemeneti impedancia 100kΩ

Kimeneti impedancia 1kΩ

Tápellátás Eurorack IDC szalagkábel csatlakozó (5x2 tűs terminál típus). Csak kiváló minőségű tápegységeket használjon, olyan gyártóktól, mint az Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Feszültség ±12V DC

Áramfelvétel 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Szélesség 60.5mm : 12HP

Magasság 128mm : 3U

Belső mélység 28 mm

Külső mélység 23 mm

Tömeg 150 g

ÓVINTÉZKEDÉSEK CSATLAKOZTATÁSKOR

- A hibás működés és a berendezés meghibásodásának elkerülése érdekében mindig halkítsa le a hangerőt, és kapcsoljon ki minden egységet, mielőtt bármilyen csatlakoztatást végezne.
- Ne használjon beépített ellenállással rendelkező csatlakozókat.
- Csak azután növelje az erősítő hangerejét, miután bekapcsolta az összes csatlakoztatott eszköz hangerejét.
- Bekapcsoláskor az erősítőt kapcsolja be utoljára.
- Kikapcsoláskor az erősítőt kapcsolja ki először.
- Ennek az eszköznek körülbelül 1 másodperces bekapcsolási inicializálási folyamata van a normál működés előtt.

KAPCSOLAT / TÁMOGATÁS

Technikai támogatásért, illetve meghibásodás vagy sérülés esetén forduljon a Pladask Elektrisk-hez.

Világszerte és EU:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norvégia – info@pladaskelektrisk.com

EU:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Svédország – info@voltage-sound.com

DRADD [IT]

DRADD è un processore audio sperimentale basato sul tempo, concepito come strumento per aggiungere atmosfera e colore alle tue patch di sintetizzatore. Il progetto è iniziato come tentativo di trasferire aspetti del mio pedale FABRIKAT (sintetizzatore granulare/riproduzione di campioni) nel formato eurorack, ma da allora si è espanso con l'inclusione dell'algoritmo di linea di ritardo a prese multiple. Ciò che lega questo trio di algoritmi è la loro innaturale manipolazione audio basata sul tempo. Sebbene i loro metodi siano piuttosto diversi, possono essere tutti regolati in modo tale da sembrare, ognuno a modo suo, di allungare, piegare e invertire il tempo.

Prima di utilizzare questa unità, leggere il foglio informativo sulla sicurezza importante incluso con il prodotto.

PARAMETRI:

CLK: Imposta la frequenza di clock di sistema del DSP (processore di segnale digitale) da 12kHz a 48kHz. Questo parametro rallenta o accelera l'elaborazione interna del DSP. Significa che imposta la frequenza di campionamento, la dimensione della memoria di ritardo così come la velocità di vari altri parametri (vedere la sezione dell'algoritmo). Inoltre, la regolazione di CLK provocherà un pitch shift dell'audio attualmente immagazzinato nella memoria di ritardo. L'intera gamma produce circa 2 ottave di pitch shifting. Si noti che impostazioni CLK basse diminuiranno il rapporto segnale-rumore.

MOD: Profondità di modulazione casuale del clock di sistema. Produce un effetto vibrato casuale. L'effetto è simile al vecchio DRADD (mono) ma con maggiore profondità disponibile. Si noti che CLK non influisce sulla velocità della funzione MOD.

LOOP: Parametro di decadimento/feedback. Ruotando la manopola in senso orario da mezzogiorno si aggiunge feedback in loop. Questo tipo di funzione di decadimento controlla per quanto tempo l'audio in ingresso verrà elaborato dall'algoritmo selezionato. Ruotando la manopola in senso antiorario si aggiunge feedback positivo attraverso sezioni dell'algoritmo selezionato. I risultati del feedback positivo dipenderanno dall'algoritmo utilizzato e dall'impostazione di P1 e P2. Vedere la sezione dell'algoritmo più avanti per maggiori dettagli. Si noti che il feedback positivo può provocare oscillazioni incontrollate. Un buon consiglio è evitare l'impostazione LOOP minima all'avvio, poiché si potrebbe essere sorpresi da un'esplosione di feedback. Fare attenzione!

MIX: Mixer dry/wet. Audio pulito al minimo. Audio completamente elaborato al massimo. Questo parametro influisce su tutte e tre le uscite (left, right e sum).

Ingresso/Uscita Audio: IN L/R sono gli ingressi audio. Gli ingressi sono collegati in modo tale che una sorgente di segnale mono possa essere inviata a entrambi i canali collegandosi a uno solo degli ingressi. OUT L/R sono l'uscita audio principale. Inoltre è presente un'uscita SUM (L+R) che combina l'elaborazione dei due canali.

P1 e P2: Parametri dipendenti dall'algoritmo. Vedere la sezione dell'algoritmo più avanti.

Controllo CV: I parametri CLK, MOD, P1, P2 e LOOP possono essere controllati tramite cv. Quando viene applicato un cv, le manopole associate fungono da offset del parametro. Con una manopola impostata a mezzogiorno, l'aggiunta di un segnale CV di $\pm 5V$ consentirà di accedere all'intera gamma del parametro. Si noti che gli ingressi P1, P2 e LOOP sono filtrati passa-basso, il che significa che non risponderanno a LFO rapidi o segnali in frequenza audio. Gli ingressi CLK e MOD sono meno filtrati e quindi rispondono in qualche modo a LFO e audio sub/bass. MIX non può essere controllato tramite cv.

Interruttore a levetta: Selettore di algoritmo. Scegliere tra GRAIN, TDL e TAPE. P1 e P2 avranno funzioni parametriche corrispondenti.

Algoritmo GRAIN:

Sintetizzatore granulare simile agli algoritmi presenti nel pedale FABRIKAT. Permette di allungare, mescolare e scrubare l'audio in ingresso. Si noti che il timestretching/scrubbing granulare non causa intrinsecamente pitch shifting (a differenza della manipolazione del nastro). Con MODE impostato nell'intervallo in senso antiorario da mezzogiorno, l'algoritmo esegue un timestretching continuo. In questa modalità, la manopola MOVE imposta la velocità e la direzione del timestretching.

L'intervallo in senso antiorario da mezzogiorno produce riproduzione inversa dalla velocità normale al minimo fino al congelamento a mezzogiorno. Allo stesso modo, l'intervallo in senso orario da mezzogiorno produce riproduzione in avanti dalla velocità normale al massimo fino al congelamento a mezzogiorno. Con MODE impostato nell'intervallo in senso orario da mezzogiorno, l'algoritmo esegue uno scrubbing manuale del campione. In questa modalità, la manopola MOVE consente di "leggere" manualmente attraverso la memoria di ritardo. Oltre a permettere la selezione tra queste due modalità operative principali, la manopola MODE aggiungerà quantità crescenti di mescolamento/randomizzazione dei grani quando viene regolata verso mezzogiorno da entrambe le direzioni. A mezzogiorno le posizioni dei grani sono completamente randomizzate (rendendo insignificante la posizione della manopola MOVE). Aggiunto con moderazione, il mescolamento conferisce alla sintesi un carattere più fluido, mentre un uso eccessivo produce caos. L'aggiunta di feedback in loop aumenta la durata dell'elaborazione dell'audio in ingresso prima del decadimento. L'aggiunta di feedback positivo produce sapori di decadimento dal suono artificiale, più o meno fluido/metallico nel timbro a seconda delle impostazioni dei parametri. L'intervallo di dimensione della memoria di ritardo è di circa 2500ms fino a 600ms a seconda dell'impostazione CLK. Inoltre, CLK influenzerà la dimensione dei grani e il tasso di generazione dei grani.

Algoritmo TDL:

Effetto linea di ritardo a prese multiple (TDL). In sostanza, si tratta di un ritardo con un gran numero di uscite che consente di produrre vari effetti di riverbero/ritardo innaturali, inclusi riverberi gated e inversi. La manopola SHAPE passa gradualmente tra tre diverse forme TDL. Il minimo produce una forma di ritardo in dissolvenza (riverbero in decadimento), mezzogiorno produce una forma di ritardo piatta (riverbero gate) e il massimo produce una forma di ritardo in aumento (riverbero inverso). La manopola VERB regola la composizione e l'elaborazione delle uscite TDL. Ruotando il parametro in senso antiorario da mezzogiorno si raddoppia la densità delle prese per un maggiore spessore. Ruotando il parametro in senso orario da mezzogiorno si aggiunge un effetto pseudo-riverbero spalmato, alimentando le uscite TDL attraverso una catena di filtri passa-tutto. L'aggiunta di feedback in loop aumenta per quanto tempo l'audio in ingresso verrà ripetuto attraverso la forma TDL prima di decadere. L'aggiunta di feedback positivo produce risultati simili a una funzione di decadimento riverbero/ritardo applicata post-TDL. L'intervallo di dimensione della memoria di ritardo allocato alla "forma" TDL è di circa 2300ms fino a 550ms a seconda dell'impostazione CLK. Inoltre, CLK influenzerà la spaziatura delle prese per il TDL.

Algoritmo TAPE:

Riproduzione di campioni a velocità variabile simile agli algoritmi presenti in FABRIKAT. Si noti che cambiare la velocità di riproduzione provocherà un pitch shift dell'audio (simile alla manipolazione del nastro). Supponendo che la manopola RAND sia impostata a mezzogiorno, la manopola OCT imposta la velocità di riproduzione e la direzione dell'audio in ingresso. Il parametro OCT è suddiviso in passi quantizzati. Tre per la riproduzione inversa e tre per quella in avanti:

[vel. inversa 2x] - [inversa normale] - [inversa 1/2 velocità] - [avanti 1/2 velocità] - [avanti normale]
- [avanti vel. 2x]

Cambiare la velocità di riproduzione causa un pitch shift dell'audio. La riproduzione a velocità 2x produce +1 ottava, mentre 1/2 velocità produce -1 ottava. È simile alla regolazione della velocità di riproduzione di un registratore a nastro. Si noti che rallentare la velocità di riproduzione diminuirà la fedeltà audio. Ruotando la manopola RAND in senso antiorario, la riproduzione salta casualmente tra riproduzione in avanti e inversa mantenendo la velocità impostata da OCT. Ruotando RAND in senso orario, la riproduzione salta casualmente tra diverse direzioni e velocità. La frequenza dei salti casuali aumenta quanto più la manopola RAND viene allontanata da mezzogiorno (sia in senso orario che antiorario). L'aggiunta di feedback in loop aumenta la durata dell'elaborazione dell'audio in ingresso prima del decadimento. L'aggiunta di feedback positivo può produrre ottave ricorsive e altri risultati imprevedibili. L'intervallo di dimensione della memoria di ritardo è di circa 2500ms fino a 600ms a seconda dell'impostazione CLK. Inoltre, CLK influenzerà la velocità della funzione RAND.

Elaborazione stereo: I due canali DSP sono accordati diversamente per l'ampiezza stereo. Gli algoritmi GRAIN e TAPE hanno generatori casuali indipendenti, il che significa che il risultato di

funzioni come il mescolamento granulare e i salti di velocità/direzione del nastro producono risultati diversi per i due canali. L'algoritmo TDL ha spaziature delle prese randomizzate (pre-generate) indipendentemente per i due canali.

SPECIFICHE TECNICHE

Impedenza d'ingresso: 100k Ω

Impedenza d'uscita: 1k Ω

Alimentazione: Connettore a nastro IDC Eurorack (terminale tipo 5x2 pin). Utilizzare solo alimentatori di alta qualità di produttori come Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Voltaggio: $\pm 12V$ DC

Assorbimento di corrente: 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Larghezza: 60.5mm : 12HP

Altezza: 128mm : 3U

Profondità interna: 28 mm

Profondità esterna: 23 mm

Peso: 150 g

PRECAUZIONI DURANTE IL COLLEGAMENTO

- Per prevenire malfunzionamenti e guasti all'apparecchiatura, abbassare sempre il volume e spegnere tutte le unità prima di effettuare qualsiasi collegamento.
- Non utilizzare connettori con resistori incorporati.
- Alzare il volume dell'amplificatore solo dopo aver acceso il volume di tutti i dispositivi collegati.
- All'accensione, accendere l'amplificatore per ultimo.
- Allo spegnimento, spegnere l'amplificatore per primo.
- Questo dispositivo ha un processo di inizializzazione all'accensione di circa 1 secondo prima del normale funzionamento.

CONTATTO / SUPPORTO

Per supporto tecnico o in caso di malfunzionamento o danni, contattare Pladask Elektrisk.

Worldwide e UE:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norvegia – info@pladaskelektrisk.com

UE:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Svezia – info@voltage-sound.com

DRADD [LV]

DRADD ir eksperimentāls uz laiku balstīts audio procesors, kas paredzēts kā rīks ambientuma un krāsas pievienošanai jūsu sintezatora skaņām. Projekts sākas kā mēģinājums pārnest manu FABRIKAT pedāļa aspektus (granulārais sintezators/izlases atskaņošana) eurorack formātā, bet kopš tā laika ir paplašinājies, iekļaujot aizkaves līnijas ar atzariem algoritmu. Tas, kas saista šo algoritmu trio, ir to nedabiskā uz laiku balstītā audio manipulācija. Lai gan to metodes ir diezgan atšķirīgas, tās visas var noregulēt tā, ka tās savā veidā šķietami stiepj, liec un invertē laiku.

Pirms šīs ierīces lietošanas izlasiet komplektā iekļauto svarīgās drošības informācijas bukletu.

PARAMETRI:

CLK: Iestata DSP (ciparu signālu procesora) sistēmas pulksteņa frekvenci no 12kHz līdz 48kHz. Šis parametrs palēnina vai paātrina DSP iekšējo apstrādi. Tas nozīmē, ka tas iestata iztveršanas frekvenci, aizkaves atmiņas izmēru, kā arī dažādu citu parametru ātrumu (skatīt algoritmu sadaļu). Papildus CLK pielāgošana mainīs toņa augstumu audio, kas pašlaik tiek glabāts aizkaves atmiņā. Pilnais diapazons nodrošina aptuveni 2 oktāvu toņa augstuma nobīdi. Ņemiet vērā, ka zemi CLK iestatījumi samazinās signāla-trokšņa attiecību.

MOD: Nejauša sistēmas pulksteņa modulācijas dziļums. Tas rada nejaušu vibrato efektu. Efekts ir līdzīgs vecajam (mono) DRADD, bet tam ir pieejams lielāks dziļums. Ņemiet vērā, ka CLK neietekmē MOD funkcijas ātrumu.

LOOP: Decay/atsauksmes parametrs. Griežot pogu cw (pulksteņrādītāja virzienā) no noon, tiek pievienota cilpas atsauksme. Šāda veida decay funkcija kontrolē, cik ilgi ienākošais audio tiks apstrādāts ar izvēlēto algoritmu. Griežot pogu ccw (pretēji pulksteņrādītāja virzienam), tiek pievienota pozitīva atsauksme izvēlētajā algoritma sekcijās. Pozitīvās atsauksmes rezultāti būs atkarīgi no izmantotā algoritma, kā arī P1 un P2 iestatījumiem. Sīkāku informāciju skatiet algoritmu sadaļā zemāk. Ņemiet vērā, ka pozitīva atsauksme var izraisīt nekontrolētu oscilāciju. Labs padoms ir izvairīties no minimālā LOOP iestatījuma, ieslēdzot ierīci, jo jūs varētu pārsteigt atsauksmes uzliesmojums. Esiet uzmanīgi!

MIX: Sausā/apstrādātā signāla mikseris. Tīrs audio pie min. Pilnībā apstrādāts audio pie max. Šis parametrs ietekmē visas trīs izejas (kreisā, labā un summa).

Audio Ieeja/Izeja: IN L/R ir audio ieejas. Ieejas ir saistītas tā, ka mono signāla avotu var nosūtīt uz abiem kanāliem, pievienojot tikai vienai no ieejām. OUT L/R ir galvenā audio izeja. Papildus ir SUM (L+R) izeja, kas apvieno abu kanālu apstrādi.

P1 un P2: No algoritma atkarīgi parametri. Skatiet algoritmu sadaļu zemāk.

CV vadība: Parametrus CLK, MOD, P1, P2 un LOOP var vadīt caur cv. Kad tiek pielietots cv, attiecīgās pogas darbojas kā parametru nobīdes. Ja poga ir iestatīta uz noon, pievienojot $\pm 5v$ CV signālu, tiks piekļūts parametra pilnajam diapazonam. Ņemiet vērā, ka P1, P2 un LOOP ieejas ir zemfrekvences filtrētas, kas nozīmē, ka tās nereaģēs uz ātriem LFO vai audio frekvences signāliem. CLK un MOD ieejas ir mazāk filtrētas, tādējādi tās daļēji reaģē uz LFO un zemo/basa frekvenču audio. MIX nevar vadīt ar cv.

Pārslēdzējs: Algoritma selektors. Izvēlieties starp GRAIN, TDL un TAPE. P1 un P2 būs atbilstošas parametru funkcijas.

GRAIN algoritms:

Granulārais sintezators, līdzīgs algoritmiem, kas atrodami FABRIKAT pedālī. Ļauj stiept, jaukt un skrubēt ienākošo audio. Ņemiet vērā, ka granulārā laika stiepšana/skrubēšana pēc būtības neizraisa toņa augstuma maiņu (atšķirībā no lentes manipulācijas). Ar MODE iestatītu diapazonā ccw no noon, algoritms veic nepārtrauktu laika stiepšanu. Šajā režīmā MOVE poga iestata laika stiepšanas ātrumu un virzienu. Diapazons ccw no noon nodrošina atpakaļgaitas atskaņošanu no parasta ātruma pie min. līdz sasalšanai pie noon. Līdzīgi, diapazons cw no noon nodrošina uz priekšu vērstu atskaņošanu no parasta ātruma pie max līdz sasalšanai pie noon. Ar MODE iestatītu diapazonā cw no noon, algoritms veic manuālu izlases skrubēšanu. Šajā režīmā MOVE poga ļauj manuāli "lasīt" caur aizkaves atmiņu. Papildus iespējai izvēlēties starp šiem diviem galvenajiem darbības režīmiem, MODE poga pievienos arvien lielāku graudu jaukšanas/randomizācijas daudzumu, kad tā tiek regulēta uz noon no jebkura virziena. Pie noon graudu pozīcijas ir pilnībā nejaušas (padarot MOVE pogas pozīciju nenožīmīgu). Atturīgi pievienota, jaukšana piešķir sintēzei plūstošāku raksturu, kamēr pārmērīga lietošana rada haosu. Pievienojot cilpas atsauksmi, tiek palielināts laiks, cik ilgi ienākošais audio tiks apstrādāts pirms decay. Pievienojot pozitīvu atsauksmi, tiek iegūtas mākslīgi skanošas decay nokrāsas, vairāk vai mazāk

plūstošas/metāliskas tembrā atkarībā no parametru iestatījumiem. Aizkaves atmiņas izmēra diapazons ir aptuveni 2500ms līdz 600ms atkarībā no CLK iestatījuma. Papildus CLK ietekmēs graudu izmēru un graudu ģenerēšanas ātrumu.

TDL algoritms:

Aizkaves līnijas ar atzariem (TDL) efekts. Būtībā tā ir aizkave ar veselu virkni izeju, kas ļauj radīt dažādus nedabiskus reverberācijas/aizkaves efektus, ieskaitot sliežu un pretējās reverberācijas. SHAPE poga veic pāreju starp trim dažādām TDL formām. Minimums rada izdziestošas aizkaves formu (decay reverberācija), noon rada plakānu aizkaves formu (sliežu reverberācija), un maksimums rada ienākošas aizkaves formu (pretējā reverberācija). VERB poga pielāgo TDL izeju kompozīciju un apstrādi. Griežot parametru ccw no noon, tiek dubultots atzaru blīvums, lai iegūtu papildu biezumu. Griežot parametru cw no noon, tiek pievienots izplūdināšanas pseido-reverberācijas efekts, padodot TDL izejas caur all-pass filtru ķēdi. Pievienojot cilpas atsauksmi, tiek palielināts laiks, cik ilgi ienākošais audio tiks atkārtots caur TDL formu pirms decay. Pievienojot pozitīvu atsauksmi, tiek iegūti rezultāti, kas līdzīgi reverberācijas/aizkaves decay funkcijai, kas pielietota pēc TDL. Aizkaves atmiņas izmēra diapazons, kas piešķirts TDL "formai", ir aptuveni 2300ms līdz 550ms atkarībā no CLK iestatījuma. Papildus CLK ietekmēs starp-atstaru intervālus TDL.

TAPE algoritms:

Mainīga izlases atskaņošana, līdzīga algoritmiem, kas atrodami FABRIKĀ. Nemiet vērā, ka atskaņošanas ātruma maiņa mainīs audio toņa augstumu (līdzīgi lentes manipulācijai). Pieņemot, ka RAND poga ir iestatīta uz noon, OCT poga iestata ienākošā audio atskaņošanas ātrumu un virzienu. OCT parametrs ir sadalīts kvantētos soļos. Trīs atpakaļgaitas un trīs uz priekšu vērstai atskaņošanai:

[atpak. 2x ātrums] - [atpak. parasts] - [atpak. 1/2 ātrums] - [uz pr. 1/2 ātrums] - [uz pr. parasts] - [uz pr. 2x ātrums]

Atskaņošanas ātruma maiņa izraisa audio toņa augstuma nobīdi. 2x ātruma atskaņošana dod +1 oktāvu, bet 1/2 ātrums dod -1 oktāvu. Tas ir līdzīgi atskaņošanas ātruma regulēšanai magnetafonā. Nemiet vērā, ka atskaņošanas ātruma palēnināšana samazinās audio kvalitāti. Griežot RAND pogu ccw, atskaņošana nejauši pārslēgsies starp uz priekšu un atpakaļ vērstu atskaņošanu, saglabājot OCT iestatīto ātrumu. Griežot RAND pogu cw, atskaņošana nejauši pārslēgsies starp dažādiem virzieniem un ātrumiem. Nejaušs pārslēgšanās ātrums palielinās, jo tālāk RAND poga tiek griezta prom no noon (gan cw, gan ccw). Pievienojot cilpas atsauksmi, tiek palielināts laiks, cik ilgi ienākošais audio tiks apstrādāts pirms decay. Pievienojot pozitīvu atsauksmi, var iegūt rekursīvu oktavēšanu un

citus neparedzamus rezultātus. Aizkaves atmiņas izmēra diapazons ir aptuveni 2500ms līdz 600ms atkarībā no CLK iestatījuma. Papildus CLK ietekmēs RAND funkcijas ātrumu.

Stereo apstrāde: Abi DPS kanāli ir noregulēti atšķirīgi stereo platumam. GRAIN un TAPE algoritmiem ir neatkarīgi nejaušie ģeneratori, kas nozīmē, ka tādu funkciju kā granulārā jaukšana un lentes ātruma/virziena izlaišana rezultāti abiem kanāliem ir atšķirīgi. TDL algoritmam ir neatkarīgi randomizēti (iepriekš ģenerēti) starp-atstaru intervāli abiem kanāliem.

TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS

Ieejas Impedance: 100kΩ

Izejas Impedance: 1kΩ

Barošanas avots: Eurorack IDC lentes savienotājs (5x2 kontaktu termināļa tips). Izmantojiet tikai augstas kvalitātes barošanas bloku ražotājus, piemēram, Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Spriegums: ±12V DC

Strāvas patēriņš: 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Platums: 60.5mm : 12HP

Augstums: 128mm : 3U

Iekšējais dziļums: 28 mm

Ārējais dziļums: 23 mm

Svars: 150 g

PIESARDZĪBAS PASĀKUMI PIEVIENOJOT

- Lai novērstu darbības traucējumus un aprīkojuma bojājumus, vienmēr samaziniet skaļumu un izslēdziet visas ierīces pirms jebkādu savienojumu veikšanas.
- Neizmantojiet savienotājus ar iebūvētiem rezistoriem.
- Palieliniet pastiprinātāja skaļumu tikai pēc tam, kad ir ieslēgtas visas pievienotās ierīces.
- Ieslēdzot sistēmu, ieslēdziet pastiprinātāju pēdējo.
- Izslēdzot sistēmu, izslēdziet pastiprinātāju pirmo.
- Šai ierīcei ir aptuveni 1 sekundes ieslēgšanās inicializācijas process pirms normālas darbības.

KONTAKTI / ATBALSTS

Tehniskam atbalstam vai darbības traucējumu vai bojājumu gadījumā sazinieties ar Pladask Elektrisk.

Visā pasaulē un ES:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norway – info@pladaskelektrisk.com
ES:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Zviedrija – info@voltagesound.com

DRADD [LT]

DRADD yra eksperimentinis laiku pagrįstas garso procesorius, skirtas pridėti erdvės pojūtį ir spalvą jūsų sintezatorių pataisoms. Projektas prasidėjo kaip bandymas perkelti mano FABRIKAT pedalo (granuliuotas sintezatorius/atkūrimas) aspektus į eurorack formatą, bet vėliau išsiplėtė įtraukiant atšakų vėlinimo linijos algoritmą. Šią algoritmų trijulę sieja jų nenatūralus laiku pagrįstas garso manipuliavimas. Nors jų metodai gana skirtingi, visi jie gali būti sureguliuoti taip, kad savaip atrodo ištempia, išlenkia ir apverčia laiką.

Prieš naudodami šį įrenginį, perskaitykite su gaminiu pateiktą Svarbios saugos informacijos lankstinuką.

PARAMETRAI:

CLK: Nustato DSP (skaitmeninio signalų procesoriaus) sistemos laikrodžio dažnį nuo 12 kHz iki 48 kHz. Šis parametras sulėtina arba pagreitina vidinį DSP apdorojimą. Tai reiškia, kad jis nustato atrankos dažnį, vėlinimo atminties dydį, taip pat įvairių kitų parametų greitį (žr. algoritmo skyrių). Papildomai CLK reguliavimas pakeis šiuo metu vėlinimo atmintyje saugomo garso aukštį. Visas diapazonas suteikia maždaug 2 oktavų aukščio keitimą. Atkreipkite dėmesį, kad žemi CLK nustatymai sumažins signalo ir triukšmo santykį.

MOD: Atsitiktinė sistemos laikrodžio moduliacijos gylis. Sukuria atsitiktinį vibrato efektą. Efektas panašus į seną (mono) DRADD, tačiau turi daugiau pasiekiamo gylio. Atkreipkite dėmesį, kad CLK neturi įtakos MOD funkcijos greičiui.

LOOP: Slopinimo/grįžtamojo ryšio parametras. Sukant rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę nuo vidurio, pridedamas ciklinis grįžtamasis ryšys. Šis slopinimo funkcijos tipas kontroliuoja, kiek ilgai įeinantis garsas bus apdorojamas pasirinkto algoritmo. Sukant rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę, pridedamas teigiamas grįžtamasis ryšys per pasirinkto algoritmo sekcijas. Teigiamo grįžtamojo ryšio rezultatai priklausys nuo naudojamo algoritmo, taip pat nuo P1 ir P2 nustatymų. Daugiau informacijos rasite toliau esančiame algoritmo skyriuje. Atkreipkite dėmesį, kad teigiamas grįžtamasis ryšys gali sukelti nevaldomą osciliaciją. Geras patarimas yra vengti minimalaus LOOP nustatymo paleidžiant įrenginį, nes galite būti nustebinti grįžtamojo ryšio pliūpsnio. Būkite atsargūs!

MIX: Sauso/apdoroto signalo maišytuvai. Švarus garsas nustačius minimumą. Visiškai apdorotas garsas nustačius maksimumą. Šis parametras veikia visus tris išėjimus (kairį, dešinį ir sumą).

Garso įvestis/išvestis: IN L/R yra garso įvestys. Įvestys yra susietos, todėl mono signalo šaltinį galima siųsti į abu kanalus, prijungus tik prie vienos iš įvesčių. OUT L/R yra pagrindinė garso išvestis. Papildomai yra SUM (L+R) išvestis, kuri sujungia abiejų kanalų apdorojimą.

P1 ir P2: Nuo algoritmo priklausomi parametrai. Žr. algoritmo skyrių toliau.

CV valdymas: Parametrai CLK, MOD, P1, P2 ir LOOP gali būti valdomi per cv. Kai cv yra naudojamas, susijusios rankenėlės veikia kaip parametų poslinkiai. Nustačius rankenėlę į vidurį, pridėjus $\pm 5V$ CV signalą bus pasiekiamas visas parametro diapazonas. Atkreipkite dėmesį, kad P1, P2 ir LOOP įvestys yra filtruojamos žemų dažnių filtru, todėl jos nereaguos į greitus LFO ar garso dažnio signalus. CLK ir MOD įvestys yra mažiau filtruojamos, todėl jos iš dalies reaguoja į LFO ir sub/bosų garso signalus. MIX negali būti valdomas cv.

Perjungiklis: Algoritmo parinkiklis. Pasirinkite tarp GRAIN, TDL ir TAPE. P1 ir P2 turės atitinkamas parametų funkcijas.

GRAIN algoritmas:

Granuliuotas sintezatorius, panašus į algoritmus, randamus FABRIKAT pedale. Leidžia ištempti, maišyti ir perklausyti įeinantį garsą. Atkreipkite dėmesį, kad granuliuotas laiko tempimas / perklausa savaime nesukelia garso aukščio keitimo (skirtingai nei juostos manipuliacija). Nustačius MODE diapazone prieš laikrodžio rodyklę nuo vidurio, algoritmas atlieka nuolatinį laiko tempimą. Šiuo režimu MOVE rankenėlė nustato laiko tempimo greitį ir kryptį. Diapazonas prieš laikrodžio rodyklę nuo vidurio sukuria atvirkštinį atkūrimą nuo įprasto greičio ties min. iki išaldymo ties viduriu. Panašiai, diapazonas pagal laikrodžio rodyklę nuo vidurio sukuria įprastą atkūrimą nuo įprasto greičio ties maks. iki išaldymo ties viduriu. Nustačius MODE diapazone pagal laikrodžio rodyklę nuo vidurio, algoritmas atlieka rankinę atkūrimo perklausą. Šiuo režimu MOVE rankenėlė leidžia rankiniu būdu "skaityti" per vėlinimo atmintį. MODE rankenėlė ne tik leidžia pasirinkti tarp šių dviejų pagrindinių veikimo režimų, bet ir prideda vis didesnę grūdelių maišymo / atsitiktinumo kiekį, kai reguliuojama link vidurio iš bet kurios pusės. Ties viduriu grūdelių pozicijos yra visiškai atsitiktinės (todėl MOVE rankenėlės padėtis tampa nereikšminga). Pridėtas saikingai, maišymas suteikia sintezei sklandesnį charakterį, o per didelis naudojimas sukelia chaosą. Pridedant ciklinį grįžtamąjį ryšį, pailgėja laikas, per kurį įeinantis garsas bus apdorojamas prieš slopstant. Pridedant teigiamą grįžtamąjį ryšį, gaunami dirbtinai skambantys slopinimo atspalviai, daugiau ar mažiau sklandūs / metaliniai tembru, priklausomai nuo parametų nustatymų. Vėlinimo atminties dydžio diapazonas yra maždaug nuo 2500 ms iki 600 ms, priklausomai nuo CLK nustatymo. Be to, CLK paveiks grūdelių dydį ir grūdelių generavimo greitį.

TDL algoritmas:

Atšakų vėlinimo linijos (TDL) efektas. Iš esmės tai yra vėlinimas su daugybe išėjimų, leidžiantis sukurti įvairius nenatūralius reverberacijos / vėlinimo efektus, įskaitant uždaras ir apverstas reverberacijas. SHAPE rankenėlė maišo tarp trijų skirtingų TDL formų. Minimali reikšmė sukuria

išnykimo vėlinimo formą (slopstanti reverberacija), vidurinė reikšmė sukuria plokščią vėlinimo formą (vartų reverberacija), o maksimali reikšmė sukuria atsiradimo vėlinimo formą (atvirkštinė reverberacija). VERB rankenėlė reguliuoja TDL išėjimų kompoziciją ir apdorojimą. Sukant parametą prieš laikrodžio rodyklę nuo vidurio, padvigubinamas atšakų tankis, kad būtų daugiau tirštumo. Sukant parametą pagal laikrodžio rodyklę nuo vidurio, pridedamas išliejantis pseudo-reverberacijos efektas, perduodant TDL išėjimus per visiškai praleidžiančių filtrų grandinę. Pridedant ciklinį grįžtamąjį ryšį, pailgėja laikas, per kurį įeinantis garsas bus kartojamas per TDL formą prieš slopstant. Pridedant teigiamą grįžtamąjį ryšį, gaunami rezultatai, panašūs į reverberacijos / vėlinimo slopinimo funkciją, pritaikytą po TDL. Vėlinimo atminties dydžio diapazonas, skirtas TDL "formai", yra maždaug nuo 2300 ms iki 550 ms, priklausomai nuo CLK nustatymo. Be to, CLK paveiks TDL atšakų tarpus.

TAPE algoritmas:

Kintamos atkūros atkūrimas, panašus į algoritmus, randamus FABRIKATE. Atkreipkite dėmesį, kad keičiant atkūrimo greitį, bus pakeistas garso aukštis (panašiai kaip manipuliuojant juosta). Darant prielaidą, kad RAND rankenėlė nustatyta per vidurį, OCT rankenėlė nustato įeinančio garso atkūrimo greitį ir kryptį. OCT parametras yra padalintas į kvantuotus žingsnius. Tris atvirkštiniam ir tris įprastam atkūrimui:

[atv. 2x greitis] - [atv. įprastas] - [atv. 1/2 greitis] - [įpr. 1/2 greitis] - [įpr. įprastas] - [įpr. 2x greitis]

Keičiant atkūrimo greitį, garsas yra pakeičiamas aukščiau. 2x greičio atkūrimas suteikia +1 oktavą, o 1/2 greitis suteikia -1 oktavą. Tai panašu į juostinio magnetofono atkūrimo greičio reguliavimą. Atkreipkite dėmesį, kad sulėtinus atkūrimo greitį, sumažės garso tikslumas. Sukant RAND rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę, atkūrimas atsitiktinai šokinėja tarp įprasto ir atvirkštinio atkūrimo, išlaikant OCT nustatytą greitį. Sukant RAND pagal laikrodžio rodyklę, atkūrimas atsitiktinai šokinėja tarp skirtingų kryptų ir greičių. Atsitiktinio šokinėjimo greitis didėja, kuo toliau RAND rankenėlė yra pasukama nuo vidurio (tiek pagal, tiek prieš laikrodžio rodyklę). Pridedant ciklinį grįžtamąjį ryšį, pailgėja laikas, per kurį įeinantis garsas bus apdorojamas prieš slopstant. Pridedant teigiamą grįžtamąjį ryšį, gali būti gaunamas rekursinis oktavų keitimas ir kiti nenusėjami rezultatai. Vėlinimo atminties dydžio diapazonas yra maždaug nuo 2500 ms iki 600 ms, priklausomai nuo CLK nustatymo. Be to, CLK paveiks RAND funkcijos greitį.

Stereo apdorojimas: Abu DSP kanalai yra sureguliuoti skirtingai, kad būtų pasiektas stereo plotis. GRAIN ir TAPE algoritmai turi nepriklausomus atsitiktinių skaičių generatorius, reiškiančius, kad tokių funkcijų, kaip granuliuotas maišymas ir juostos greičio/krypties šokinėjimas, rezultatai skirsis tarp dviejų kanalų. TDL algoritmas turi nepriklausomai atsitiktinius (iš anksto sugeneruotus) atšakų tarpus dviem kanalams.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Įvesties varža 100kΩ

Išvesties varža 1kΩ

Maitinimas Eurorack IDC plokščiasis kabelis (5x2 kaiščių terminalo tipas). Naudokite tik aukštos kokybės maitinimo blokus, pagamintus tokių gamintojų kaip Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Įtampa ±12V DC

Srovės suvartojimas 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Plotis 60.5mm : 12HP

Aukštis 128mm : 3U

Vidinis gylis 28 mm

Išorinis gylis 23 mm

Svoris 150 g

ATSARGUMO PRIEMONĖS JUNGIA NT

- Kad išvengtumėte veikimo sutrikimų ir įrangos gedimų, prieš atlikdami bet kokius prijungimus visada sumažinkite garsumą ir išjunkite visus įrenginius.
- Nenaudokite jungčių su įmontuotais rezistoriais.
- Stiprintuvo garsumą didinkite tik įjungę visų prijungtų įrenginių garsumą.
- Įjungdami maitinimą, stiprintuvo maitinimą įjunkite paskutinį.
- Išjungdami maitinimą, pirmiausia išjunkite stiprintuvo maitinimą.
- Šis įrenginys turi maždaug 1 sekundės įsijungimo inicijavimo procesą prieš pradėdant normalų veikimą.

KONTAKTAI / PALAIKYMAS

Dėl techninio palaikymo arba gedimo ar sugadinimo atveju susisieki te su Pladask Elektrisk.

Pasaulinis ir ES:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norway – info@pladaskelektrisk.com

ES:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Sweden – info@voltage sound.com

DRADD [MT]

DRADD huwa proċessur tal-awdjo sperimentali bbażat fuq il-ħin maħsub bħala għodda biex iżżid ambjenza u kulur lill-patches tas-synth tiegħek. Il-proġett beda bħala tentattiv biex jiġu portati aspetti tal-pedala tiegħi FABRIKAT (sintetizzatur granulari/daqq ta' kampjuni) fil-format eurorack iżda minn dakinhar twessa' bl-inklużjoni tal-algoritmu tal-linja tad-dewmien tapped. Dak li jorbot dan it-trio ta' algoritmi flimkien huwa l-manipulazzjoni mhux naturali tagħhom tal-awdjo bbażata fuq il-ħin. Għalkemm il-metodi tagħhom huma pjuttost differenti, kollha jistgħu jiġu sintonizzati b'tali mod li jidhru, kull wieħed bil-mod tiegħu, li jiġġebbed, jgħawweġ u jaqleb il-ħin.

Qabel ma tuża din l-unità, aqra l-fuljett tal-Informazzjoni Importanti dwar is-Sigurtà inkluż mal-prodott.

PARAMETRI:

CLK: Jistabbilixxi l-frekwenza tal-arloġġ tas-sistema DSP (proċessur tas-sinjali diġitali) minn 12kHz sa 48kHz. Dan il-parametru jnaqqas jew iħaffef l-ipproċessar intern tad-DSP. Jiġifieri jistabbilixxi r-rata tal-kampjuni, id-daqs tal-memorja tad-dewmien kif ukoll ir-rata ta' diversi parametri oħra (ara t-taqsimi tal-algoritmu). Barra minn hekk, l-aġġustament ta' CLK se jibdel il-pitch tal-awdjo maħżun bħalissa fil-memorja tad-dewmien. Il-firxa shiħa tagħti bejn wieħed u ieħor 2 ottavi ta' tibdil fil-pitch. Innota li settings baxxi ta' CLK inaqqsu l-proporzjon sinjal-ħoss.

MOD: Fond ta' modulazzjoni każwali tal-arloġġ tas-sistema. Dan jipproduċi effett ta' vibrato każwali. L-effett huwa simili għall-antik (mono) DRADD iżda għandu aktar fond disponibbli. Innota li CLK ma jaffettwax il-veloċità tal-funzjoni MOD.

LOOP: Parametru decay/feedback. Iddawwar il-puma cw (lejn l-arloġġ) minn nofsu żżid looping feedback. Dan it-tip ta' funzjoni decay jikkontrolla kemm l-awdjo diehel se jiġi pproċessat mill-algoritmu magħżul. Iddawwar il-puma ccw (kontra l-arloġġ) iżżid feedback pożittiv f'sezzjonijiet tal-algoritmu magħżul. Ir-riżultati minn feedback pożittiv jiddependu fuq l-algoritmu użat kif ukoll is-setting ta' P1 u P2. Ara t-taqsimi tal-algoritmu aktar 'l isfel għal aktar dettalji. Innota li feedback pożittiv jista' jirriżulta f'oxxillazzjoni li taħrab. Ponta tajba hija li tevita s-setting minimu ta' LOOP meta tibda għax tista' tissorprendi b'daqqa ta' feedback. Oqgħod attent!

MIX: Mixer dry/wet. Awdjo nadif fil-min. Awdjo kompletament ipproċessat fil-max. Dan il-parametru jaffettwa t-tliet outputs kollha (left, right u sum).

Input/Output Awdjo: IN L/R huma l-inputs tal-awdjo. L-inputs huma konnessi b'tali mod li sors ta' sinjal mono jista' jintbagħat liż-żewġ kanali billi tikkonnettja ma' wieħed biss mill-inputs. OUT L/R

huma l-output prinċipali tal-awdjo. Barra minn hekk hemm output SUM (L+R) li jgħaqqad l-ipproċessar taż-żewġ kanali.

P1 u P2: Parametri dipendenti fuq l-algoritmu. Ara t-taqsimha tal-algoritmu aktar 'l isfel.

Kontroll CV: Il-parametri CLK, MOD, P1, P2 u LOOP jistgħu jiġu kkontrollati permezz ta' cv. Meta cv tiġi applikata, il-pumi assoċjati jaġixxu bħala offsets tal-parametri. B'pumi issettjati f'nofsu, iż-żieda ta' sinjal CV ta' $\pm 5v$ tagħti aċċess għall-firxa sħiħa tal-parametru. Innota li l-inputs P1, P2 u LOOP huma ffiltrati b'lowpass, jiġifieri mhux se jirrispondu għal LFOs mgħaġġla jew sinjali ta' rata awdjo. L-inputs CLK u MOD huma inqas iffiltrati u għalhekk jirrispondu sa ċertu punt għal LFOs u awdjo sub/bass. MIX ma jistax jiġi kkontrollat bil-cv.

Toggle switch: Selettur tal-algoritmu. Aghżel bejn GRAIN, TDL u TAPE. P1 u P2 se jkollhom funzjonijiet ta' parametri korrispondenti.

Algoritmu GRAIN:

Sintetizzatur granulari simili għal algoritmi misjuba fil-pedala FABRIKAT. Jippermettilek tiġġebbed, tħallat u tgħorok l-awdjo diehel. Innota li t-tiġbid/tgħorok tal-hin granulari ma jikkawżax tibdil fil-pitch inerenti (b'differenza mill-manipulazzjoni tat-tejp). B'MODE issettjat fil-medda ccw minn nofs, l-algoritmu jwettaq tiġbid tal-hin kontinwu. F'din il-mod il-puma MOVE tistabbilixxi l-veloċità u d-direzzjoni tat-tiġbid tal-hin. Il-medda ccw minn nofs tagħti daqq lura minn veloċità regolari fil-min. sa friża f'nofs. Bl-istess mod, il-medda cw minn nofs tagħti daqq 'il quddiem minn veloċità regolari fil-massimu sa friża f'nofs. B'MODE issettjat fil-medda cw minn nofs, l-algoritmu jwettaq tgħorok manwali tal-kampjuni. F'din il-mod il-puma MOVE tħalli manwalment "taqra" mill-memorja tad-dewmien. Minbarra li jhallik tagħżel bejn dawn iż-żewġ modi prinċipali ta' tħaddim, il-puma MODE se żżid ammonti dejjem jiżdiedu ta' taħlit/randomizzazzjoni tal-ħbub meta tiġi aġġustata lejn nofs miż-żewġ direzzjonijiet. F'nofs il-pożizzjonijiet tal-ħbub huma kompletament randomised (u b'hekk il-pożizzjoni tal-puma MOVE ma tkunx sinifikanti). Miżjud b'reżistenza, it-taħlit jagħti lis-sintezi karattru aktar fluwidu filwaqt li użu eċċessiv jagħti kaos. Iż-żieda ta' looping feedback iżżid kemm l-awdjo diehel se jiġi pproċessat qabel ma jiddekadi. Iż-żieda ta' feedback pożittiv tagħti toġhmiet ta' decay artifiċjali, bejn wiehded u ieħor fluwidu/metalliku fit-timbre skont is-settings tal-parametri. Il-firxa tad-daqs tal-memorja tad-dewmien hija bejn wiehded u ieħor 2500ms sa 600ms skont is-setting ta' CLK. Barra minn hekk, CLK se jaffettwa d-daqs tal-ħabba u r-rata ta' ġenerazzjoni tal-ħbub.

Algoritmu TDL:

Effett ta' linja tad-dewmien tapped (TDL). Essenzjalment dan huwa dewmien b'għadd kbir ta' outputs li jhallik tipproduċi diversi effetti mhux naturali ta' reverb/dewmien inklużi reverbs gated u reversed. Il-puma SHAPE tithallat bejn tliet forom differenti ta' TDL. Il-minimu jipproduċi forma ta' dewmien fade-out (reverb li jiddekadi), nofs jipproduċi forma ta' dewmien ċatt (gate reverb) u l-massimu jipproduċi forma ta' dewmien fade-in (reverb reverse). Il-puma VERB tagħġusta l-

kompożizzjoni u l-ipproċessar tal-outputs TDL. Iddawwar il-parametru ccw minn nofs jirdoppja d-densità tal-viti għal huna miżjuda. Iddawwar il-parametru cw minn nofs iżid effett psewdo-verb imċajpar billi jgħaddi l-outputs TDL minn katina ta' filtri all-pass. Iż-żieda ta' looping feedback iżżid kemm l-awdjo diehel se jiġi ripetut mill-forma TDL qabel ma jiddekadi. Iż-żieda ta' feedback pożittiv tagħti riżultati simili għal funtzjoni ta' decay verb/dewmien applikata wara TDL. Il-firxa tad-daqs tal-memorja tad-dewmien allokata għall-"forma" TDL hija bejn wiehded u ieħor 2300ms sa 550ms skont is-setting ta' CLK. Barra minn hekk, CLK se jaffettwa l-ispazjar tal-viti għat-TDL.

Algoritmu TAPE:

Daqq ta' kampjuni varjabbli simili għal algoritmi misjuba f'FABRIKAT. Innota li t-tibdil tal-veloċità tad-daqq se jibdel il-pitch tal-awdjo (simili għall-manipulazzjoni tat-tejp). Jekk wiehded jassumi li l-puma RAND hija ssettjata f'nofs, il-puma OCT tistabbilixxi l-veloċità u d-direzzjoni tad-daqq tal-awdjo diehel. Il-parametru OCT huwa maqsum f'passi kwantizzati. Tlieta għal daqq lura u tlieta għal daqq 'il quddiem:

[rev. 2x speed] - [rev. regular] - [rev. 1/2 speed] - [forw. 1/2 speed] - [forw. regular] - [forw. 2x speed]

It-tibdil tal-veloċità tad-daqq jikkawża li l-awdjo jinbidel fil-pitch. Daqq b'veloċità 2x jagħti +1 ottava filwaqt li veloċità 1/2 tagħti -1 ottava. Dan huwa simili għall-aġġustament tal-veloċità tad-daqq ta' tape deck. Innota li t-tnaqqis tal-veloċità tad-daqq inaqas il-fedeltà tal-awdjo. Iddawwar il-puma RAND ccw iġġieghel id-daqq jaqbeż b'mod każwali bejn daqq 'il quddiem u lura filwaqt li żżomm il-veloċità stabbilita minn OCT. Iddawwar RAND cw iġġieghel id-daqq jaqbeż b'mod każwali bejn direzzjonijiet u veloċitajiet differenti. Ir-rata ta' qbiż każwali tiżdied aktar ma l-puma RAND titbiegħed minn nofs (kemm cw kif ukoll ccw). Iż-żieda ta' looping feedback iżżid kemm l-awdjo diehel se jiġi pproċessat qabel ma jiddekadi. Iż-żieda ta' feedback pożittiv tista' tagħti riżultati rikorsivi ta' ottavazzjoni u riżultati oħra imprevedibbli. Il-firxa tad-daqs tal-memorja tad-dewmien hija bejn wiehded u ieħor 2500ms sa 600ms skont is-setting ta' CLK. Barra minn hekk, CLK se jaffettwa r-rata tal-funzjoni RAND.

Ipproċessar Sterjo: Iż-żewġ kanali DPS huma sintonizzati b'mod differenti għall-wisa' sterjo. L-algoritmi GRAIN u TAPE għandhom generaturi każwali indipendenti, jiġifieri l-eżitu ta' funzjonijiet bħat-tahlit granulari u l-qbiż tal-veloċità/direzzjoni tat-tejp jipproduċu riżultati differenti għaž-żewġ kanali. L-algoritmu TDL għandu spazjar tal-viti randomised b'mod indipendenti (iġġenerat minn qabel) għaž-żewġ kanali.

SPEĊIFIKAZZJONIJIET TEKNIĊI

Impedenza tad-Dħul 100kΩ

Impedenza tal-Output 1kΩ

Provvista tal-Energija Eurorack IDC ribbon connector (tip terminal 5x2 pin). Uża biss unitajiet ta' provvista tal-enerġija ta' kwalità għolja minn manifatturi bħal Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Vultaġġ ±12V DC

Konsum tal-Kurrent 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Wisa' 60.5mm : 12HP

Għoli 128mm : 3U

Fond intern 28 mm

Fond estern 23 mm

Piż 150 g

PREKAWZJONIJIET META TIKKONNETTJA

- Biex tipprevjeni ħsara u falliment tat-tagħmir, dejjem naqqas il-volum, u itfi l-unitajiet kollha qabel ma tagħmel kwalunkwe konnessjoni.
- Tużax konnetturi b'reżisturi inkorporati.
- Għolli l-volum tal-amp biss wara li tkun għollijt il-volum tat-tagħmir kollu konness.
- Meta tixgħel, ixgħel l-enerġija għall-amp tiegħek l-aħħar.
- Meta titfi, itfi l-enerġija għall-amp tiegħek l-ewwel.
- Dan l-apparat għandu proċess ta' inizjalizzazzjoni mal-power-up ta' madwar sekonda qabel it-tħaddim normali.

KUNTATT / APPOĠĠ

Għal appoġġ tekniku jew f'każ ta' ħsara jew ħsara ikkuntattja lil Pladask Elektrisk.

Madwar id-Dinja u l-UE:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, in-Norveġja – info@pladaskelektrisk.com

UE:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, l-Iżvezja – info@voltage-sound.com

DRADD [PL]

DRADD to eksperymentalny, czasowy procesor audio zaprojektowany jako narzędzie do dodawania atmosfery i kolorytu do twoich brzmień syntezatorowych. Projekt rozpoczął się jako próba przeniesienia aspektów mojego pedału FABRIKAT (syntezator granularny/odtworzenie sampli) do formatu eurorack, ale od tego czasu rozszerzył się o algorytm linii opóźniającej z odczepami (tapped delay line). To, co łączy to trio algorytmów, to ich nienaturalna, czasowa manipulacja dźwiękiem. Choć ich metody są zupełnie różne, wszystkie mogą być dostrojone tak, aby na swój własny sposób wydawały się rozciągać, zginać i odwracać czas.

Przed użyciem tego urządzenia należy przeczytać dołączoną do produktu ulotkę Wazne informacje dotyczące bezpieczeństwa.

PARAMETRY:

CLK: Ustawia częstotliwość zegara systemowego procesora DSP od 12kHz do 48kHz. Ten parametr spowalnia lub przyspiesza wewnętrzne przetwarzanie DSP. Oznacza to, że ustawia częstotliwość próbkowania, rozmiar pamięci opóźnienia, a także szybkość różnych innych parametrów (patrz sekcja algorytmów). Dodatkowo regulacja CLK spowoduje przesunięcie wysokości dźwięku audio aktualnie przechowywanego w pamięci opóźnienia. Pełny zakres daje około 2 oktawy przesunięcia wysokości dźwięku. Należy pamiętać, że niskie ustawienia CLK obniżą stosunek sygnału do szumu.

MOD: Głębokość losowej modulacji zegara systemowego. Daje to efekt losowego vibrato. Efekt jest podobny do starego (mono) DRADD, ale ma większą dostępną głębokość. Należy pamiętać, że CLK nie wpływa na prędkość funkcji MOD.

LOOP: Parametr decay/sprzężenia zwrotnego. Obracanie pokrętła cw (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) od pozycji środkowej dodaje zapętlające sprzężenie zwrotne (feedback). Ten typ funkcji decay kontroluje, jak długo przychodzący dźwięk będzie przetwarzany przez wybrany algorytm. Obracanie pokrętła ccw (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara) dodaje dodatnie sprzężenie zwrotne (positive feedback) w sekcjach wybranego algorytmu. Wyniki dodatniego sprzężenia zwrotnego będą zależeć od użytego algorytmu, a także od ustawień P1 i P2. Szczegóły znajdują się w sekcji algorytmu poniżej. Należy pamiętać, że dodatnie sprzężenie zwrotne może prowadzić do niekontrolowanej oscylacji. Dobrą wskazówką jest unikanie minimalnego ustawienia LOOP przy uruchamianiu, ponieważ możesz być zaskoczony nagłym wybuchem sprzężenia. Bądź ostrożny!

MIX: Mikser sygnału suchego/przetworzonego. Czysty dźwięk przy min. Całkowicie przetworzony dźwięk przy max. Ten parametr wpływa na wszystkie trzy wyjścia (lewe, prawe i sum).

Wejścia/Wyjścia Audio: IN L/R to wejścia audio. Wejścia są połączone, dzięki czemu monofoniczne źródło sygnału może być wysyłane do obu kanałów poprzez podłączenie tylko do jednego z wejść. OUT L/R to główne wyjścia audio. Dodatkowo dostępne jest wyjście SUM (L+R), które łączy przetwarzanie obu kanałów.

P1 i P2: Parametry zależne od algorytmu. Patrz sekcja algorytmu poniżej.

Sterowanie CV: Parametry CLK, MOD, P1, P2 i LOOP mogą być kontrolowane przez CV. Po podłączeniu CV powiązane pokręta działają jako przesunięcia (offset) parametrów. Przy pokrętle ustawionym na środek, podanie sygnału CV $\pm 5V$ zapewnia dostęp do pełnego zakresu parametru. Należy pamiętać, że wejścia P1, P2 i LOOP są filtrowane dolnoprzepustowo, co oznacza, że nie będą reagować na szybkie LFO lub sygnały o częstotliwości audio. Wejścia CLK i MOD są mniej filtrowane, więc reagują w pewnym stopniu na LFO i sub/basowe audio. MIX nie może być kontrolowany przez CV.

Przełącznik dwupozycyjny: Selektor algorytmu. Wybór między GRAIN, TDL i TAPE. P1 i P2 będą miały odpowiadające im funkcje parametrów.

Algorytm GRAIN:

Syntezy granularny podobny do algorytmów dostępnych w pedale FABRIKAT. Pozwala rozciągać, tasować i przesuwac (scrub) przychodzący dźwięk. Należy pamiętać, że granularne rozciąganie czasu (timestretch)/przesuwanie nie powoduje samoistnie zmiany wysokości dźwięku (w przeciwieństwie do manipulacji taśmą). Przy MODE ustawionym w zakresie ccw od środka, algorytm wykonuje ciągłe rozciąganie czasu. W tym trybie pokrętko MOVE ustawia prędkość i kierunek rozciągania czasu. Zakres ccw od środka daje odtwarzanie wsteczne od normalnej prędkości przy min. do zamrożenia (freeze) w pozycji środkowej. Podobnie, zakres cw od środka daje odtwarzanie do przodu od normalnej prędkości przy max do zamrożenia w pozycji środkowej. Przy MODE ustawionym w zakresie cw od środka, algorytm wykonuje ręczne przesuwanie sample (sample scrubbing). W tym trybie pokrętko MOVE pozwala ręcznie „odczytywać” pamięć opóźnienia. Oprócz wyboru między tymi dwoma głównymi trybami pracy, pokrętko MODE dodaje rosnące ilości tasowania/randomizacji ziaren (grain shuffling) przy regulacji w kierunku pozycji środkowej z obu stron. W pozycji środkowej pozycje ziaren są całkowicie losowe (co sprawia, że pozycja pokrętko MOVE jest nieistotna). Dodane z umiarem tasowanie nadaje syntezie bardziej płynny charakter, podczas gdy nadmierne użycie prowadzi do chaosu. Dodanie zapętlającego sprzężenia zwrotnego (feedback) wydłuża czas przetwarzania przychodzącego dźwięku przed jego wybrzmieniem. Dodanie dodatniego sprzężenia zwrotnego (positive feedback) daje sztucznie brzmiące odmiany decay, mniej lub bardziej płynne/metaliczne w barwie, w zależności od ustawień parametrów. Zakres rozmiaru pamięci opóźnienia wynosi około 2500 ms do 600 ms w zależności

od ustawienia CLK. Dodatkowo CLK wpłynie na rozmiar ziarna i częstotliwość generowania ziaren.

Algorytm TDL:

Efekt linii opóźniającej z odczepami (Tapped Delay Line). W istocie jest to opóźnienie z całą masą wyjść, które pozwala uzyskać różne nienaturalne efekty pogłosu/opóźnienia, w tym bramkowane i odwrócone pogłosy. Pokrętko SHAPE miesza trzy różne kształty TDL. Minimum daje kształt opóźnienia zanikającego (decaying reverb), środek daje płaski kształt opóźnienia (gate reverb), a maksimum daje kształt opóźnienia narastającego (reverse reverb). Pokrętko VERB reguluje kompozycję i przetwarzanie wyjść TDL. Obracanie parametru ccw od środka podwaja gęstość odczepów (tap density) dla dodania grubości. Obracanie parametru cw od środka dodaje efekt pseudo-pogłosu rozmywającego poprzez przepuszczenie wyjść TDL przez łańcuch filtrów all-pass. Dodanie zapętlającego sprzężenia zwrotnego (feedback) wydłuża czas powtarzania przychodzącego dźwięku przez kształt TDL przed jego wybrzmieniem. Dodanie dodatniego sprzężenia zwrotnego (positive feedback) daje wyniki podobne do funkcji decay pogłosu/opóźnienia zastosowanej po TDL. Zakres rozmiaru pamięci opóźnienia przydzielony do „kształtu” TDL wynosi około 2300 ms do 550 ms w zależności od ustawienia CLK. Dodatkowo CLK wpłynie na odstępy między odczepami (tap spacing) dla TDL.

Algorytm TAPE:

Zmienne odtwarzanie sampla, podobne do algorytmów dostępnych w FABRIKAT. Należy pamiętać, że zmiana prędkości odtwarzania spowoduje zmianę wysokości dźwięku (podobnie do manipulacji taśmą). Zakładając, że pokrętko RAND jest ustawione na środek, pokrętko OCT ustawia prędkość i kierunek odtwarzania przychodzącego dźwięku. Parametr OCT jest podzielony na skwantowane kroki. Trzy dla odtwarzania wstecznego i trzy do przodu:

[rew. 2x prędkość] - [rew. normalna] - [rew. 1/2 prędkości] - [do przodu 1/2 prędkości] - [do przodu normalna] - [do przodu 2x prędkość]

Zmiana prędkości odtwarzania powoduje przesunięcie wysokości dźwięku. Odtwarzanie z 2-krotną prędkością daje +1 oktawę, podczas gdy 1/2 prędkości daje -1 oktawę. Jest to podobne do regulacji prędkości odtwarzania magnetofonu. Należy pamiętać, że spowolnienie prędkości odtwarzania obniży wierność dźwięku. Obracanie pokrętki RAND ccw powoduje, że odtwarzanie losowo przeskakuje między odtwarzaniem do przodu i wstecznym, zachowując prędkość ustawioną przez OCT. Obracanie RAND cw powoduje, że odtwarzanie losowo przeskakuje między różnymi kierunkami i prędkościami. Częstotliwość losowego przeskakiwania wzrasta, im bardziej pokrętko RAND jest odchylone od środka (zarówno cw, jak i ccw). Dodanie zapętlającego sprzężenia zwrotnego (feedback) wydłuża czas przetwarzania przychodzącego dźwięku przed jego wybrzmieniem. Dodanie dodatniego sprzężenia zwrotnego (positive feedback) może dać rekurencyjne oktavowanie i inne nieprzewidywalne rezultaty. Zakres rozmiaru pamięci opóźnienia wynosi około 2500 ms do 600 ms w zależności od ustawienia CLK. Dodatkowo CLK wpłynie na szybkość funkcji RAND.

Przetwarzanie stereo: Dwa kanały DSP są strojone inaczej, aby uzyskać szerokość stereo.

Algorytmy GRAIN i TAPE mają niezależne generatory losowe, co oznacza, że wyniki funkcji takich jak tasowanie granularne i przeskakiwanie prędkości/kierunku taśmy dają różne wyniki dla dwóch kanałów. Algorytm TDL ma niezależnie zrandomizowane (wstępnie wygenerowane) odstępy między odczepami dla dwóch kanałów.

DANE TECHNICZNE

Impedancja wejściowa 100k Ω

Impedancja wyjściowa 1k Ω

Zasilanie Złącze taśmowe Eurorack IDC (typ terminala 5x2 pin). Używaj wyłącznie wysokiej jakości zasilaczy producentów takich jak Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Napięcie $\pm 12V$ DC

Pobór prądu 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Szerokość 60.5mm : 12HP

Wysokość 128mm : 3U

Głębokość wewnętrzna 28 mm

Głębokość zewnętrzna 23 mm

Waga 150 g

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PRZY PODŁĄCZANIU

- Aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu i awarii sprzętu, zawsze zmniejsz głośność i wyłącz wszystkie urządzenia przed wykonaniem jakichkolwiek połączeń.
- Nie używaj złączy z wbudowanymi rezystorami.
- Zwiększaj głośność wzmacniacza dopiero po włączeniu zasilania wszystkich podłączonych urządzeń.
- Podczas włączania zasilania, włącz wzmacniacz jako ostatni.
- Podczas wyłączania zasilania, wyłącz wzmacniacz jako pierwszy.
- To urządzenie ma proces inicjalizacji po włączeniu zasilania trwający około 1 sekundy przed rozpoczęciem normalnej pracy.

KONTAKT / WSPARCIE

W sprawie wsparcia technicznego lub w przypadku nieprawidłowego działania lub uszkodzenia skontaktuj się z Pladask Elektrisk.

Cały świat i UE:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norwegia – info@pladaskelektrisk.com

UE:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Szwecja – info@voltagesound.com

DRADD [PT]

DRADD é um processador de áudio experimental baseado em tempo, destinado a ser uma ferramenta para adicionar ambiente e cor aos seus patches de sintetizador. O projeto começou como uma tentativa de portar aspectos do meu pedal FABRIKAT (sintetizador granular/reprodução de samples) para o formato eurorack, mas desde então expandiu-se com a inclusão do algoritmo de linha de delay com derivações (tapped delay line). O que une este trio de algoritmos é sua manipulação de áudio baseada em tempo não natural. Embora seus métodos sejam bem diferentes, todos eles podem ser afinados de tal forma que parecem, à sua própria maneira, esticar, dobrar e inverter o tempo.

Antes de usar esta unidade, leia o folheto de Informações Importantes de Segurança incluído com o produto.

PARÂMETROS:

CLK: Define a frequência do system clock do DSP (processador digital de sinal) de 12kHz a 48kHz. Este parâmetro desacelera ou acelera o processamento interno do DSP. Ou seja, define a taxa de amostragem, o tamanho da memória de delay, bem como a taxa de vários outros parâmetros (veja a seção do algoritmo). Adicionalmente, ajustar CLK irá deslocar o pitch do áudio atualmente armazenado na memória de delay. A faixa completa produz aproximadamente 2 oitavas de deslocamento de pitch. Note que configurações baixas de CLK diminuirão a relação sinal-ruído.

MOD: Profundidade de modulação aleatória do system clock. Isso produz um efeito de vibrato aleatório. O efeito é similar ao do antigo DRADD (mono), mas com mais profundidade disponível. Note que CLK não afeta a velocidade da função MOD.

LOOP: Parâmetro de decay/feedback. Girar o knob no sentido horário (cw) a partir do meio adiciona feedback de looping. Este tipo de função de decay controla por quanto tempo o áudio de entrada será processado pelo algoritmo selecionado. Girar o knob no sentido anti-horário (ccw) adiciona feedback positivo entre seções do algoritmo selecionado. Os resultados do feedback positivo dependerão do algoritmo usado, bem como das configurações de P1 e P2. Veja a seção do algoritmo mais abaixo para mais detalhes. Note que o feedback positivo pode resultar em oscilação descontrolada. Uma boa dica é evitar a configuração mínima de LOOP ao iniciar, pois você pode ser surpreendido por uma explosão de feedback. Tenha cuidado!

MIX: Mixer seco/processado. Áudio limpo no mín. Áudio completamente processado no máx. Este parâmetro afeta todas as três saídas (esquerda, direita e sum).

Entrada/Saída de Áudio: IN L/R são as entradas de áudio. As entradas são linkadas de modo que uma fonte de sinal mono pode ser enviada para ambos os canais conectando-se a apenas uma das entradas. OUT L/R são as saídas de áudio principais. Adicionalmente, há uma saída SUM (L+R) que combina o processamento dos dois canais.

P1 e P2: Parâmetros dependentes do algoritmo. Veja a seção do algoritmo mais abaixo.

Controle CV: Os parâmetros CLK, MOD, P1, P2 e LOOP podem ser controlados através de cv. Quando cv é aplicado, os knobs associados atuam como offsets de parâmetro. Com um knob ajustado ao meio, adicionar um sinal CV de $\pm 5\text{v}$ acessará a faixa completa do parâmetro. Note que as entradas P1, P2 e LOOP são filtradas por passa-baixa, o que significa que não responderão a LFOs rápidos ou sinais em audio rate. As entradas CLK e MOD são menos filtradas, portanto respondem parcialmente a LFOs e áudio sub/grave. MIX não pode ser controlado com cv.

Chave seletora: Seletor de algoritmo. Escolha entre GRAIN, TDL e TAPE. P1 e P2 terão funções de parâmetro correspondentes.

Algoritmo GRAIN:

Sintetizador granular similar aos algoritmos encontrados no pedal FABRIKAT. Permite esticar, embaralhar e esfregar (scrub) o áudio de entrada. Note que o timestretch/scrubbing granular não causa inerentemente deslocamento de pitch (diferente da manipulação de fita). Com MODE ajustado na faixa ccw a partir do meio, o algoritmo realiza timestretching contínuo. Neste modo, o knob MOVE define a velocidade e direção do timestretch. A faixa ccw a partir do meio produz reprodução reversa de velocidade regular no mín. até congelamento no meio. Similarmente, a faixa cw a partir do meio produz reprodução para frente de velocidade regular no máx. até congelamento no meio. Com MODE ajustado na faixa cw a partir do meio, o algoritmo realiza scrubbing manual de sample. Neste modo, o knob MOVE permite que você "leia" manualmente através da memória de delay. Além de permitir selecionar entre esses dois modos principais de operação, o knob MODE adicionará quantidades crescentes de embaralhamento/randomização de grãos quando ajustado em direção ao meio a partir de qualquer direção. No meio, as posições dos grãos são completamente randomizadas (tornando a posição do knob MOVE insignificante). Adicionado com moderação, o embaralhamento confere à síntese um caráter mais fluido, enquanto o uso excessivo gera caos. Adicionar feedback de looping aumenta por quanto tempo o áudio de entrada será processado antes de decair. Adicionar feedback positivo produz sabores de decay com sonoridade artificial, mais ou menos fluido/metálico em timbre, dependendo das configurações dos parâmetros. A faixa de tamanho da memória de delay é de aproximadamente 2500ms a 600ms, dependendo da configuração de CLK. Adicionalmente, CLK afetará o tamanho do grão e a taxa de geração de grãos.

Algoritmo TDL:

Efeito de linha de delay com derivações (TDL). Em essência, este é um delay com um monte de

saídas que permite produzir vários efeitos não naturais de reverb/delay, incluindo reverbs gateados e reversos. O knob SHAPE faz uma mistura entre três formas de TDL diferentes. O mínimo produz uma forma de delay fade-out (reverb com decay), o meio produz uma forma de delay plana (gate reverb) e o máximo produz uma forma de delay fade-in (reverb reverso). O knob VERB ajusta a composição e o processamento das saídas TDL. Girar o parâmetro ccw a partir do meio dobra a densidade de taps para maior espessura. Girar o parâmetro cw a partir do meio adiciona um efeito de pseudo-reverb espalhado, alimentando as saídas TDL através de uma cadeia de filtros all-pass. Adicionar feedback de looping aumenta por quanto tempo o áudio de entrada será repetido através da forma TDL antes de decair. Adicionar feedback positivo produz resultados similares a uma função de decay de reverb/delay aplicada pós-TDL. A faixa de tamanho da memória de delay alocada para a "forma" TDL é de aproximadamente 2300ms a 550ms, dependendo da configuração de CLK. Adicionalmente, CLK afetará o espaçamento dos taps para o TDL.

Algoritmo TAPE:

Reprodução de sample com velocidade variável, similar aos algoritmos encontrados no FABRIKAT. Note que mudar a velocidade de reprodução deslocará o pitch do áudio (similar à manipulação de fita). Assumindo que o knob RAND está ajustado ao meio, o knob OCT define a velocidade e direção de reprodução do áudio de entrada. O parâmetro OCT é dividido em passos quantizados. Três para reprodução reversa e três para frente:

[rev. 2x velocidade] - [rev. regular] - [rev. 1/2 velocidade] - [frente 1/2 velocidade] - [frente regular] - [frente 2x velocidade]

Mudar a velocidade de reprodução causa o deslocamento de pitch do áudio. Reprodução em 2x velocidade gera +1 oitava, enquanto 1/2 velocidade gera -1 oitava. Isso é similar a ajustar a velocidade de reprodução de um tape deck. Note que diminuir a velocidade de reprodução diminuirá a fidelidade do áudio. Girar o knob RAND ccw faz a reprodução pular aleatoriamente entre reprodução para frente e reversa, mantendo a velocidade definida por OCT. Girar RAND cw faz a reprodução pular aleatoriamente entre diferentes direções e velocidades. A taxa de salto aleatório aumenta quanto mais o knob RAND é afastado do meio (tanto cw quanto ccw). Adicionar feedback de looping aumenta por quanto tempo o áudio de entrada será processado antes de decair. Adicionar feedback positivo pode produzir oitavamento recursivo e outros resultados imprevisíveis. A faixa de tamanho da memória de delay é de aproximadamente 2500ms a 600ms, dependendo da configuração de CLK. Adicionalmente, CLK afetará a taxa da função RAND.

Processamento estéreo: Os dois canais DSP são afinados diferentemente para largura estéreo. Os algoritmos GRAIN e TAPE têm geradores aleatórios independentes, significando que o resultado de funções como embaralhamento granular e salto de velocidade/direção da fita produzem resultados diferentes para os dois canais. O algoritmo TDL tem espaçamentos de taps randomizados independentemente (pré-gerados) para os dois canais.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Impedância de Entrada 100k Ω

Impedância de Saída 1kΩ

Fonte de alimentação Conector IDC ribbon Eurorack (tipo terminal 5x2 pinos). Use apenas unidades de fonte de alimentação de alta qualidade de fabricantes como Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Tensão ±12V DC

Consumo de Corrente 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Largura 60.5mm : 12HP

Altura 128mm : 3U

Profundidade interna 28 mm

Profundidade externa 23 mm

Peso 150 g

PRECAUÇÕES AO CONECTAR

- Para prevenir mau funcionamento e falha do equipamento, sempre abaixe o volume e desligue todas as unidades antes de fazer qualquer conexão.
- Não use conectores com resistores embutidos.
- Aumente o volume do amplificador somente após ligar o volume de todos os dispositivos conectados.
- Ao ligar, ligue a energia do seu amplificador por último.
- Ao desligar, desligue a energia do seu amplificador primeiro.
- Este dispositivo tem um processo de inicialização de aproximadamente 1 segundo antes da operação normal.

CONTATO / SUPORTE

Para suporte técnico ou em caso de mau funcionamento ou dano, contate Pladask Elektrisk. Mundial e UE:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Noruega – info@pladaskelektrisk.com

UE:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Suécia – info@voltage-sound.com

DRADD [RO]

DRADD este un procesor audio experimental bazat pe timp, conceput ca un instrument pentru a adăuga ambianță și culoare patch-urilor tale de sintetizator. Proiectul a început ca o încercare de a porta aspecte ale pedalei mele FABRIKAT (sintetizator granular/redare sample-uri) în formatul eurorack, dar s-a extins de atunci cu includerea algoritmului de linie de întârziere cu prize. Ceea ce leagă acest trio de algoritmi este manipularea audio nenaturală bazată pe timp. Deși metodele lor sunt destul de diferite, toți pot fi reglați astfel încât să pară, în felul lor, că întind, îndoie și inversează timpul.

Înainte de a utiliza această unitate, citiți prospectul cu Informații Importante de Siguranță inclus cu produsul.

PARAMETRII:

CLK: Setează frecvența ceasului de sistem al DSP (procesorului digital de semnal) de la 12kHz la 48kHz. Acest parametru încetinește sau accelerează procesarea internă a DSP-ului. Adică setează rata de eșantionare, dimensiunea memoriei de întârziere, precum și rata diferiților alți parametri (vezi secțiunea algoritmi). În plus, ajustarea CLK va modifica înălțimea sunetului audio-ului stocat în prezent în memoria de întârziere. Întreaga gamă produce aproximativ 2 octave de modificare a înălțimii. Rețineți că setările CLK scăzute vor diminua raportul semnal-zgomot.

MOD: Adâncimea modulației aleatorii a ceasului de sistem. Aceasta produce un efect de vibrato aleatoriu. Efectul este similar cu vechiul (mono) DRADD, dar are mai multă adâncime disponibilă. Rețineți că CLK nu afectează viteza funcției MOD.

LOOP: Parametru de decay/reacție. Rotirea butonului cw (în sensul acelor de ceasornic) de la poziția de mijloc adaugă reacție în buclă. Acest tip de funcție de decay controlează cât timp audio-ul de intrare va fi procesat de algoritmul selectat. Rotirea butonului ccw (în sens invers acelor de ceasornic) adaugă reacție pozitivă în secțiuni ale algoritmului selectat. Rezultatele reacției pozitive vor depinde de algoritmul utilizat, precum și de setarea P1 și P2. Consultați secțiunea algoritmi de mai jos pentru mai multe detalii. Rețineți că reacția pozitivă poate duce la oscilații scăpate de sub control. Un sfat bun este să evitați setarea minimă LOOP la pornire, deoarece ați putea fi surprins de o explozie de reacție. Fiți atenți!

MIX: Mixer dry/wet. Semnal audio curat la minim. Semnal audio complet procesat la maxim. Acest parametru afectează toate cele trei ieșiri (stânga, dreapta și sumă).

Intrări/Ieșiri Audio: IN L/R sunt intrările audio. Intrările sunt legate astfel încât o sursă de semnal mono poate fi trimisă pe ambele canale prin conectarea la doar una dintre intrări. OUT L/R sunt ieșirile audio principale. În plus, există o ieșire SUM (L+R) care combină procesarea celor două canale.

P1 și P2: Parametri dependenți de algoritm. Consultați secțiunea algoritmi de mai jos.

Control CV: Parametrii CLK, MOD, P1, P2 și LOOP pot fi controlați prin cv. Când se aplică cv, butoanele asociate acționează ca decalaje ale parametrilor. Cu un buton setat la poziția de mijloc, adăugarea unui semnal CV de $\pm 5\text{v}$ va accesa întreaga gamă a parametrului. Rețineți că intrările P1, P2 și LOOP sunt filtrate trece-jos, ceea ce înseamnă că nu vor răspunde la LFO-uri rapide sau semnale la rată audio. Intrările CLK și MOD sunt mai puțin filtrate, astfel încât acestea răspund într-o oarecare măsură la LFO-uri și audio sub/bas. MIX nu poate fi controlat prin cv.

Comutator basculant: Selector de algoritm. Alegeți între GRAIN, TDL și TAPE. P1 și P2 vor avea funcții de parametru corespunzătoare.

Algoritmul GRAIN:

Sintetizator granular similar cu algoritmi găsiți în pedala FABRIKAT. Vă permite să întindeți, să amestecați și să derulați audio-ul de intrare. Rețineți că întinderea temporală/derularea granulară nu cauzează în mod inerent modificarea înălțimii sunetului (spre deosebire de manipularea benzii). Cu MODE setat în intervalul ccw de la mijloc, algoritmul efectuează întindere temporală continuă. În acest mod, butonul MOVE setează viteza și direcția de întindere temporală. Intervalul ccw de la mijloc produce redare inversă, de la viteză normală la minim, până la îngheț la mijloc. Similar, intervalul cw de la mijloc produce redare normală, de la viteză normală la maxim, până la îngheț la mijloc. Cu MODE setat în intervalul cw de la mijloc, algoritmul efectuează derulare manuală a sample-urilor. În acest mod, butonul MOVE vă permite să „citiți” manual prin memoria de întârziere. Pe lângă faptul că vă permite să selectați între aceste două moduri principale de operare, butonul MODE va adăuga cantități crescânde de amestecare/randomizare a grain-urilor atunci când este ajustat spre mijloc din oricare direcție. La mijloc, pozițiile grain-urilor sunt complet aleatorii (făcând poziția butonului MOVE nesemnificativă). Adăugată cu reținere, amestecarea oferă sintezei un caracter mai fluid, în timp ce utilizarea excesivă produce haos. Adăugarea reacției în buclă crește durata de procesare a audio-ului de intrare înainte de a decădea. Adăugarea reacției pozitive produce arome de decay cu sunet artificial, mai mult sau mai puțin fluid/metalic în timbru, în funcție de setările parametrilor. Gama dimensiunii memoriei de întârziere este de aproximativ 2500ms până la 600ms, în funcție de setarea CLK. În plus, CLK va afecta dimensiunea grain-urilor și rata de generare a grain-urilor.

Algoritmul TDL:

Efect de linie de întârziere cu prize (TDL). În esență, aceasta este o întârziere cu o mulțime de ieșiri care vă permite să produceți diverse efecte de reverb/întârziere nenaturale, inclusiv reverberii cu

poartă și inversate. Butonul SHAPE combină trei forme TDL diferite. Minimul produce o formă de întârziere cu fade-out (reverb cu decay), mijlocul produce o formă de întârziere plată (reverb cu poartă), iar maximul produce o formă de întârziere cu fade-in (reverb inversată). Butonul VERB ajustează compoziția și procesarea ieșirilor TDL. Rotirea parametrului ccw de la mijloc dublează densitatea prizelor pentru o grosime adăugată. Rotirea parametrului cw de la mijloc adaugă un efect de pseudo-reverb prin estompare, trecând ieșirile TDL printr-un lanț de filtre trece-tot. Adăugarea reacției în buclă crește durata de repetare a audio-ului de intrare prin forma TDL înainte de a decădea. Adăugarea reacției pozitive produce rezultate similare cu o funcție de decay reverb/întârziere aplicată post-TDL. Gama dimensiunii memoriei de întârziere alocată „formeii” TDL este de aproximativ 2300ms până la 550ms, în funcție de setarea CLK. În plus, CLK va afecta spațierea prizelor pentru TDL.

Algoritmul TAPE:

Redare variabilă a sample-urilor similară cu algoritmi găsiți în FABRIKAT. Rețineți că schimbarea vitezei de redare va modifica înălțimea sunetului audio (similar cu manipularea benzii). Presupunând că butonul RAND este setat la mijloc, butonul OCT setează viteza de redare și direcția audio-ului de intrare. Parametrul OCT este împărțit în trepte cuantificate. Trei pentru redarea inversă și trei pentru redarea normală:

[vit. inversă 2x] - [vit. inversă normală] - [vit. inversă 1/2] - [vit. normală 1/2] - [vit. normală] - [vit. normală 2x]

Schimbarea vitezei de redare face ca audio-ul să fie modificat ca înălțime. Redarea cu viteză 2x produce +1 octavă, în timp ce viteza 1/2 produce -1 octavă. Acest lucru este similar cu ajustarea vitezei de redare a unui casetofon. Rețineți că încetinirea vitezei de redare va reduce fidelitatea audio. Rotirea butonului RAND ccw face ca redarea să sară aleatoriu între redarea normală și inversă, păstrând în același timp viteza setată de OCT. Rotirea RAND cw face ca redarea să sară aleatoriu între direcții și viteze diferite. Rata de săritură aleatorie crește cu cât butonul RAND este deplasat mai departe de mijloc (atât cw, cât și ccw). Adăugarea reacției în buclă crește durata de procesare a audio-ului de intrare înainte de a decădea. Adăugarea reacției pozitive poate produce octavare recursivă și alte rezultate imprevizibile. Gama dimensiunii memoriei de întârziere este de aproximativ 2500ms până la 600ms, în funcție de setarea CLK. În plus, CLK va afecta rata funcției RAND.

Procesare stereo: Cele două canale DSP sunt acordate diferit pentru o lățime stereo. Algoritmi GRAIN și TAPE au generatoare aleatorii independente, ceea ce înseamnă că rezultatul unor funcții precum amestecarea granulară și săriturile de viteză/direcție ale benzii produc rezultate diferite pentru cele două canale. Algoritmul TDL are spațieri ale prizelor randomizate independent (pre-generate) pentru cele două canale.

SPECIFICAȚII TEHNICE

Impedanță de intrare 100kΩ

Impedanță de ieșire 1kΩ

Alimentare Conector panglică IDC eurorack (tip terminal 5x2 pini). Utilizați numai unități de alimentare de înaltă calitate de la producători precum Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Tensiune $\pm 12\text{V DC}$

Consum de curent 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Lățime 60.5mm : 12HP

Înălțime 128mm : 3U

Adâncime interioară 28 mm

Adâncime exterioară 23 mm

Greutate 150 g

PRECAUȚII LA CONECTARE

- Pentru a preveni funcționarea defectuoasă și defectarea echipamentului, reduceți întotdeauna volumul și opriți toate unitățile înainte de a face orice conexiune.
- Nu folosiți conectori cu rezistențe încorporate.
- Creșteți volumul amplificatorului numai după ce ați pornit volumul la toate dispozitivele conectate.
- La pornire, porniți alimentarea amplificatorului ultimul.
- La oprire, opriți alimentarea amplificatorului primul.
- Acest dispozitiv are un proces de inițializare la pornire de aproximativ 1 secundă înainte de funcționarea normală.

CONTACT / SUPORT

Pentru suport tehnic sau în caz de funcționare defectuoasă sau daune, contactați Pladask Elektrisk.

La nivel mondial și UE:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Norvegia – info@pladaskelektrisk.com

UE:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Suedia – info@voltagesound.com

DRADD [SK]

DRADD je experimentálny časovo založený audio procesor určený ako nástroj na pridávanie priestoru a farby vašim syntovým patchom. Projekt začal ako pokus o prenesenie aspektov môjho pedálu FABRIKAT (granulárny syntetizátor/prehrávanie samplov) do formátu eurorack, ale odvtedy sa rozšíril o zahrnutie algoritmu oneskorovacej linky s odbočkami. To, čo spája toto trio algoritmov, je ich neprirodzená časovo založená manipulácia so zvukom. Hoci sú ich metódy dosť odlišné, všetky sa dajú naladiť tak, že sa zdá, akoby každá svojím spôsobom naťahovala, ohýbala a invertovala čas.

Pred použitím tohto zariadenia si prečítajte priložený leták s Dôležitými bezpečnostnými informáciami.

PARAMETRE:

CLK: Nastavuje frekvenciu systémových hodín DSP (digitálneho signálneho procesora) od 12 kHz do 48 kHz. Tento parameter spomaľuje alebo zrýchľuje interné spracovanie DSP. To znamená, že nastavuje vzorkovaciu frekvenciu, veľkosť oneskorovacej pamäte, ako aj rýchlosť rôznych ďalších parametrov (pozri sekciu algoritmov). Navyše úprava CLK posunie výšku tónu zvuku, ktorý je aktuálne uložený v oneskorovacej pamäti. Plný rozsah poskytuje približne 2 oktávy posunu výšky tónu. Upozorňujeme, že nízke nastavenia CLK znížia pomer signálu k šumu.

MOD: Hĺbka náhodnej modulácie systémových hodín. Vytvára efekt náhodného vibrata. Efekt je podobný starému (mono) DRADD, ale má k dispozícii väčšiu hĺbku. Upozorňujeme, že CLK neovplyvňuje rýchlosť funkcie MOD.

LOOP: Parameter decay/feedback. Otáčanie gombíka cw (v smere hodinových ručičiek) od stredu (noon) pridáva looping feedback. Tento typ funkcie decay ovláda, ako dlho bude prichádzajúci zvuk spracovávaný vybraným algoritmom. Otáčanie gombíka ccw (proti smeru hodinových ručičiek) pridáva pozitívny feedback naprieč sekciami vybraného algoritmu. Výsledky pozitívneho feedbacku budú závisieť od použitého algoritmu, ako aj od nastavenia P1 a P2. Podrobnosti nájdete nižšie v sekcii algoritmov. Upozorňujeme, že pozitívny feedback môže viesť k nekontrolovanej oscilácii. Dobrým tipom je vyhnúť sa minimálnemu nastaveniu LOOP pri spustení, pretože by vás mohol prekvapiť náhly výbuch feedbacku. Buďte opatrní!

MIX: Suchý/wet mix. Čistý zvuk pri min. Plne spracovaný zvuk pri max. Tento parameter ovplyvňuje všetky tri výstupy (ľavý, pravý a sum).

Audio vstup/výstup: IN L/R sú zvukové vstupy. Vstupy sú prepojené tak, že mono zdroj signálu môže byť poslaný do oboch kanálov pripojením len k jednému zo vstupov. OUT L/R sú hlavné zvukové výstupy. Okrem toho je k dispozícii SUM (L+R) výstup, ktorý kombinuje spracovanie oboch kanálov.

P1 a P2: Parametre závislé od algoritmu. Pozri sekciu algoritmov nižšie.

CV ovládanie: Parametre CLK, MOD, P1, P2 a LOOP je možné ovládať pomocou cv. Keď je cv aplikované, príslušné gombíky fungujú ako offset parametrov. S gombíkom nastaveným na stred (noon) umožní prídanie $\pm 5V$ CV signálu prístup k plnému rozsahu parametra. Upozorňujeme, že vstupy P1, P2 a LOOP sú dolnopriepustne filtrované, čo znamená, že nereagujú na rýchle LFO alebo signály na audio frekvencii. Vstupy CLK a MOD sú filtrované menej, takže čiastočne reagujú na LFO a sub/basové audio. MIX nie je možné ovládať pomocou cv.

Prepínač: Výber algoritmu. Vyberte medzi GRAIN, TDL a TAPE. P1 a P2 budú mať zodpovedajúce funkcie parametrov.

Algoritmus GRAIN:

Granulárny syntetizátor podobný algoritmom v pedáli FABRIKAT. Umožňuje vám naťahovať, prehadzovať a posúvať (scrub) prichádzajúci zvuk. Upozorňujeme, že granulárny timestretch/scrubbing vo svojej podstate nespôsobuje posun výšky tónu (na rozdiel od manipulácie s páskou). S MODE nastaveným v rozsahu ccw od stredu algoritmus vykonáva plynulý timestretching. V tomto režime gombík MOVE nastavuje rýchlosť a smer timestretchu. Rozsah ccw od stredu poskytuje spätné prehrávanie od normálnej rýchlosti pri min. po freeze v strede. Podobne rozsah cw od stredu poskytuje prehrávanie vpred od normálnej rýchlosti pri max. po freeze v strede. S MODE nastaveným v rozsahu cw od stredu algoritmus vykonáva manuálny sample scrubbing. V tomto režime vám gombík MOVE umožňuje manuálne "čítať" oneskorovacou pamäťou. Okrem toho, že vám umožňuje vybrať si medzi týmito dvoma hlavnými režimami činnosti, gombík MODE pridáva zvyšujúce sa množstvo prehadzovania/náhodnosti zrn, keď je nastavovaný smerom k stredu z ktoréhokoľvek smeru. V strede sú pozície zrn úplne náhodné (čím sa pozícia gombíka MOVE stáva bezvýznamnou). Prídanie s mierou dáva prehadzovanie syntéze plynulejší charakter, zatiaľ čo nadmerné použitie prináša chaos. Prídanie looping feedbacku zvyšuje, ako dlho bude prichádzajúci zvuk spracovávaný pred doznením. Prídanie pozitívneho feedbacku prináša umelo znejúce príchute doznievania, viac či menej fluidné/kovové vo farbe v závislosti od nastavenia parametrov. Rozsah veľkosti oneskorovacej pamäte je približne 2500 ms až 600 ms v závislosti od nastavenia CLK. Okrem toho CLK ovplyvní veľkosť zrn a rýchlosť generovania zrn.

Algoritmus TDL:

Efekt oneskorovacej linky s odbočkami (TDL). V podstate ide o oneskorenie s množstvom výstupov, ktoré vám umožňuje vytvárať rôzne neprirodzené efekty reverbu/oneskorenia vrátane gated a reverzných reverborov. Gombík SHAPE prelína medzi tromi rôznymi tvarmi TDL.

Minimum vytvára tvar oneskorenia s fade-out (doznievajúci reverb), stred vytvára plochý tvar oneskorenia (gate reverb) a maximum vytvára tvar oneskorenia s fade-in (reverzný reverb). Gombík VERB upravuje zloženie a spracovanie výstupov TDL. Otáčanie parametra ccw od stredu zdvojnásobuje hustotu odbočiek pre väčšiu plnosť. Otáčanie parametra cw od stredu pridáva efekt pseudoreverbu s rozostieraním tým, že výstupy TDL vedie cez reťaz all-pass filtrov. Pridanie looping feedbacku zvyšuje, ako dlho bude prichádzajúci zvuk opakovaný cez tvar TDL pred doznením. Pridanie pozitívneho feedbacku prináša výsledky podobné funkcii decay reverbu/oneskorenia aplikovanej po TDL. Rozsah veľkosti oneskorovacej pamäte pridelennej "tvaru" TDL je približne 2300 ms až 550 ms v závislosti od nastavenia CLK. Okrem toho CLK ovplyvní rozostup odbočiek pre TDL.

Algoritmus TAPE:

Variabilné prehrávanie samplov podobné algoritmom v FABRIKAT. Upozorňujeme, že zmena rýchlosti prehrávania posunie výšku tónu zvuku (podobne ako pri manipulácii s páskou). Za predpokladu, že gombík RAND je nastavený na stred, gombík OCT nastavuje rýchlosť a smer prehrávania prichádzajúceho zvuku. Parameter OCT je rozdelený do kvantovaných krokov. Tri pre spätné a tri pre prehrávanie vpred:

[spätné 2x rýchlosť] - [spätné normálne] - [spätné 1/2 rýchlosť] - [dopredné 1/2 rýchlosť] - [dopredné normálne] - [dopredné 2x rýchlosť]

Zmena rýchlosti prehrávania spôsobuje posun výšky tónu zvuku. Prehrávanie 2x rýchlosťou dáva +1 oktávu, zatiaľ čo 1/2 rýchlosť dáva -1 oktávu. Je to podobné ako pri nastavovaní rýchlosti prehrávania na magnetofóne. Upozorňujeme, že spomalenie rýchlosti prehrávania zníži vernosť zvuku. Otáčanie gombíka RAND ccw spôsobuje, že prehrávanie náhodne preskakuje medzi prehrávaním vpred a spätným prehrávaním, pričom si zachováva rýchlosť nastavenú pomocou OCT. Otáčanie RAND cw spôsobuje, že prehrávanie náhodne preskakuje medzi rôznymi smermi a rýchlosťami. Rýchlosť náhodného preskakovania sa zvyšuje, čím ďalej je gombík RAND posunutý od stredu (v smere cw aj ccw). Pridanie looping feedbacku zvyšuje, ako dlho bude prichádzajúci zvuk spracovávaný pred doznením. Pridanie pozitívneho feedbacku môže priniesť rekurzívne oktavovanie a iné nepredvídateľné výsledky. Rozsah veľkosti oneskorovacej pamäte je približne 2500 ms až 600 ms v závislosti od nastavenia CLK. Okrem toho CLK ovplyvní rýchlosť funkcie RAND.

Stereo spracovanie: Dva DSP kanály sú naladené odlišne pre stereo šírku. Algoritmy GRAIN a TAPE majú nezávislé náhodné generátory, čo znamená, že výsledok funkcií, ako je granulárne prehadzovanie a preskakovanie rýchlosti/smeru pásky, vytvára odlišné výsledky pre dva kanály. Algoritmus TDL má nezávisle randomizované (vopred vygenerované) rozostupy odbočiek pre dva kanály.

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Vstupná impedancia 100k Ω

Výstupná impedancia 1k Ω

Napájanie Eurorack IDC ribbon konektor (5x2 pinový terminál). Používajte iba vysokokvalitné napájacie zdroje od výrobcov ako Arturia, Doepfer, 4ms, Tiptop Audio.

Napätie $\pm 12\text{V DC}$

Prúdový odber 200mA (+12V), 40mA (-12V)

Šírka 60,5 mm : 12HP

Výška 128 mm : 3U

Vnútorňa hĺbka 28 mm

Vonkajšia hĺbka 23 mm

Hmotnosť 150 g

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA PRI PRIPÁJANÍ

- Aby ste predišli poruchám a zlyhaniu zariadenia, vždy pred akýmkoľvek pripájaním stíšte hlasitosť a vypnite všetky jednotky.
- Nepoužívajte konektory so zabudovanými rezistormi.
- Hlasitosť zosilňovača zvýšte až po zapnutí hlasitosti všetkých pripojených zariadení.
- Pri zapínaní zapnite napájanie zosilňovača ako posledné.
- Pri vypínaní vypnite napájanie zosilňovača ako prvé.
- Toto zariadenie má po zapnutí proces inicializácie trvajúci približne 1 sekundu pred normálnou prevádzkou.

KONTAKT / PODPORA

Pre technickú podporu alebo v prípade poruchy či poškodenia kontaktujte Pladask Elektrisk.
Celosvetovo a EÚ:

Pladask Elektrisk, Frydenbolien 19, 5056 Bergen, Nórsko – info@pladaskelektrisk.com

EÚ:

Voltage Sound, Nygatan 8, 652 20 Karlstad, Švédsko – info@voltagesound.com