

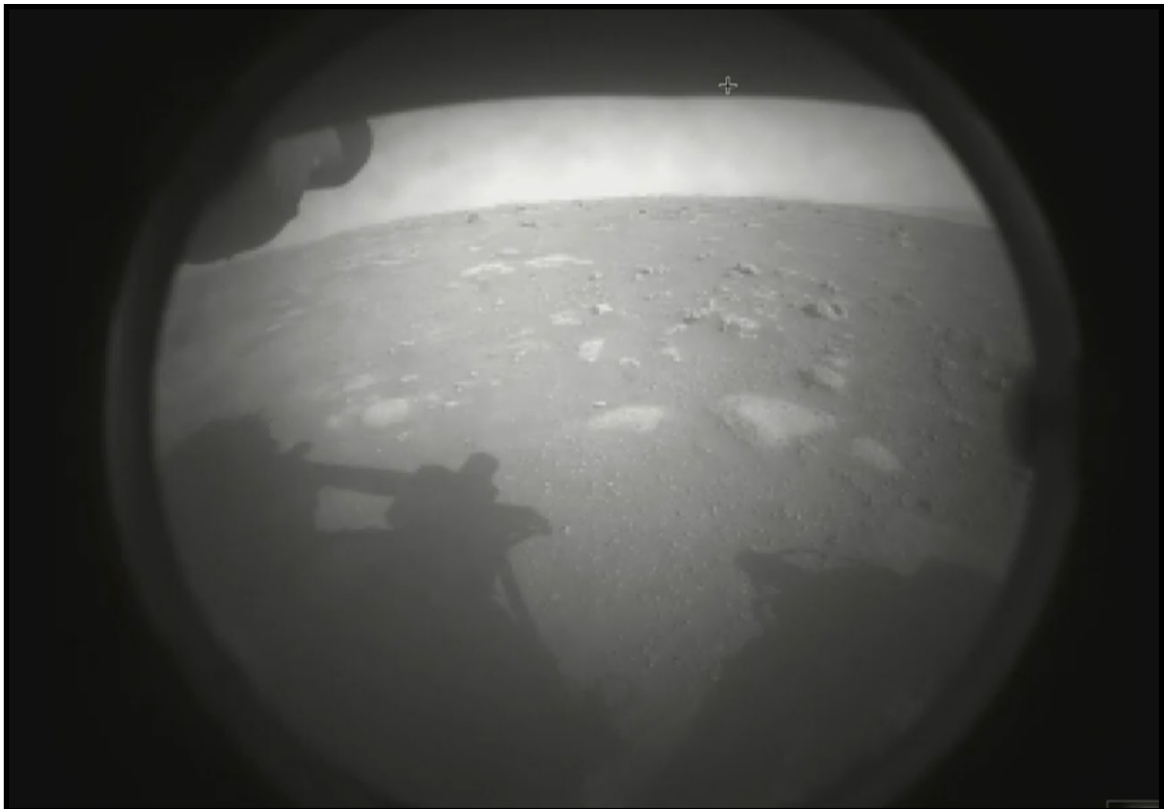
# *Sampling Vizsgamunka, Analízis (colonists)*

*Nagy Luca*

## Inspiráció

A vizsgafeladat fő követelménye ami inspirált eleinte, az hogy lehetőséget kapok, egyedi saját általam felvett, vagy tetszőlegesen választott hangminta feldolgozására. Mivel a hang tulajdonságainak változása a levegőtől eltérő közegben nagyon érdekel, a koncepcióm annyi volt, hogy más közegben vegyek fel hangokat, mint például a víz alatt. Majd elkezdtem kutakodni, milyen hangminták létezhetnek számunkra teljesen szokatlan légkörben, mint például a Földön kívül. Mivel az űrben nem terjed a hanghullám, viszont annál több rádióhullám létezik, gondoltam arra, hogy keresek hangmintákat, amit a Földön fogott Űr felől érkező rádióhullám átkonvertálásával nyertek elő, majd megosztottak csupán a világegyetem vizsgálatának céljából. Majd belebotlottam a NASA által feltöltött hangmintákra, melyeket a Mars-on vettek fel, ugyanis annak a bolygónak a légköre lehetővé teszi a hallható hanghullám terjedését.

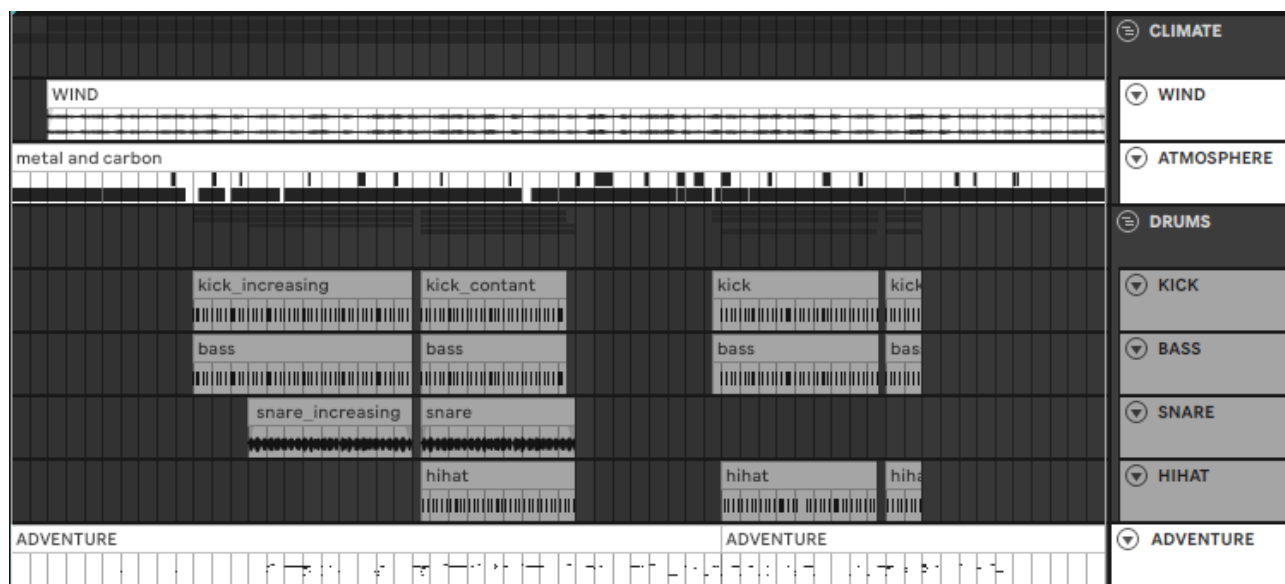
A vízióm története szorosan ehhez kapcsolódik. A történet egy dokumentumfilm, amit a jövőben történelem órán mutatnak meg a diákoknak a Marson. A dokumentumfilm a Mars kolonizáció előtti időszakáról szól. A vízióban megtalálható a részletesebb történet és követelmény leírás.



*A "Perseverance" névre hallgató mars autó első rögzített képe*

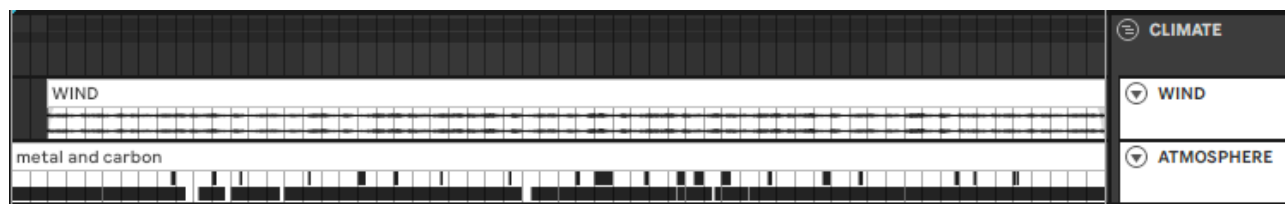
# Megvalósítási folyamat

3 fő csoportra osztottam a hangsávokat, mint **CLIMATE**, **DRUMS** és **ADVENTURE**. A **CLIMATE** részben Mars élettelen, sivár hangulatának és éghajlatának felfestésére, az **ADVENTURE** részben pedig a meghódítást és izgalmak megjelenítésére törekedtem. A **DRUMS** dobjainál pedig a vízióban leírt műfaj megfelelését próbáltam erősíteni. Az **ADVENTURE** részben van több olyan hang, ami kicsit sötét tónusú és kis izgalmat, történetet szimbolizál. Itt 1-1 helyen törekedtem nem csak zajok, de zenei hang kialakítására és valamiféle visszatérő minta kialakítására.



Mivel az eredeti hangminták már nyersen nagyon tetszettek, szerettem volna törekedni arra, hogy nem térek el túlságosan és nem módosítom őket teljesen felismerhetetlenné, hanem minél inkább megmaradjon a valós felvételek eredeti hangulata. Mikor meghallgattam a mintákat egyből kialakult egy koncepció azt illetően, hogy mi legyen a történet és hogy hogy építsem fel a zenét.

## 1, CLIMATE



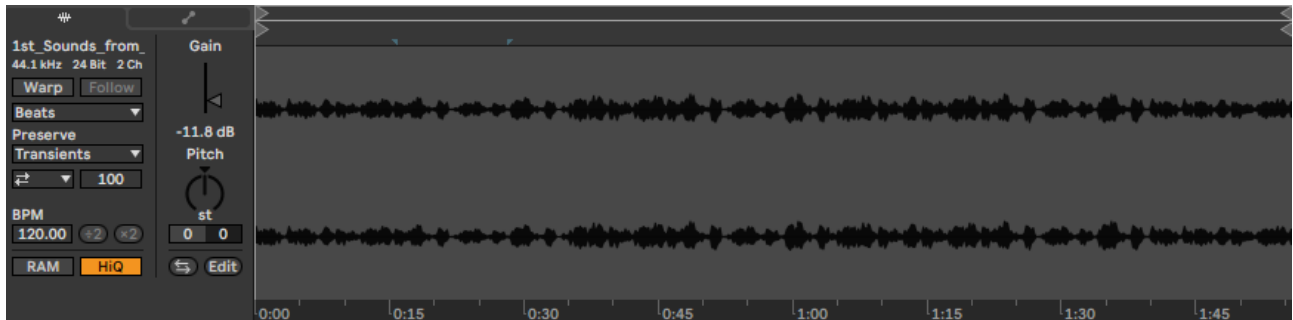
a, WIND

A mars autó legelső felvételét használtam fel.

### First Audio Recording of Sounds on Mars

Ez az egyetlen olyan hang, amit csak minimálisan editáltam és teljes hosszában benne hagytam, hogy minél eredetibb legyen a hangulata és megmaradjon háttér zajnak, ami a marsi szelet szimbolizálja a

történetben. Mivel ez egy hosszú hangminta, nem volt szükségem széthúzásra, de volt, ahol unalmasabb, csendes részek következtek, így azokon a helyeken beszúrtam egy-egy kivágott részt és összeillesztettem null pontnál. Volt, hogy egy rész kivágásánál tükrözéssel illesztettem hozzá az előzőt, ezzel gyorsan elérve, hogy szépen észrevehetetlenül null pontnál legyen összeillesztve. Mivel az amplitudó elég variáns volt egy két helyen megnőveltem vagy lecsökkentettem, úgy hogy consolidáltam azt a részt, majd felhúztam a Clip View gain értékét.



b, ATMOSPHERE

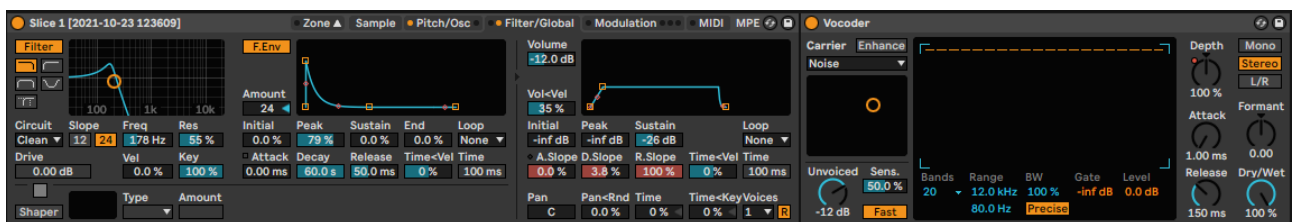
Szintén az éghajlat adottságokat idéző hangokat szerettem volna létrehozni, egy másik felvételtől. A felvételt készítő mars autó saját maga által kiadott hangjaiban erőteljesebb fémes hangokat fedeztem fel, melyek jóval határozottabbak, mint a többi hangminták, úgyhogy ezzel dolgoztam.

Sounds of Perseverance Mars Rover Driving - Sol 16 (16 minutes)

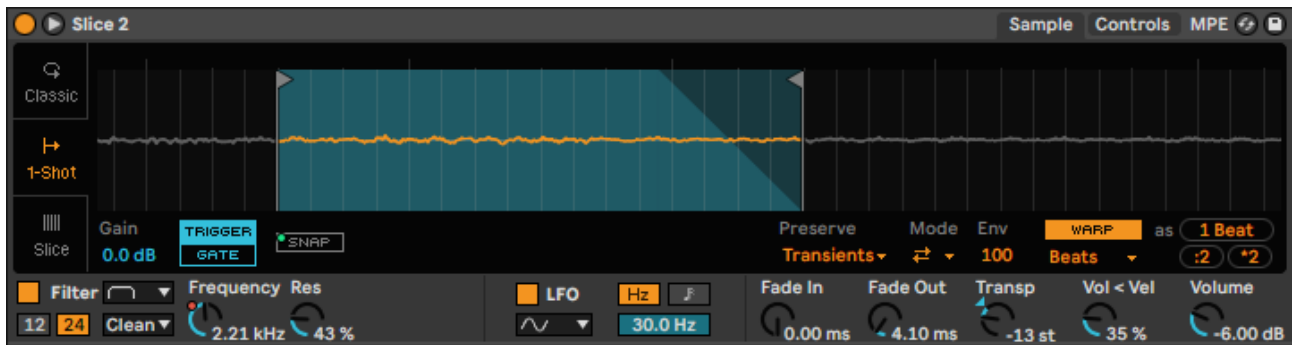
Ebből két szeletet vágtam ki, egyiket egy háttérhangnak, ami az alap légköri egységet szimbolizálja (**carbon**), és egy néhol megjelenő magas erőteljesebb, fémes hangot szerettem volna (**metal**).



A **carbon**-nál Sampler-t használtam, sustain loop back módban, hogy egy kitartott hangot tudjak kapni, amit szinte végig berakok háttérhangnak. Hogy ne csak a kitartott hangrészt használjam fel, a pitch envelope Peak-et növeltem, hogy első note on hangra egy egyedi hangot kapjak, amit felhasználhatok. A magas frekvenciákat levágtam, Vocoder-t és Echo-t használtam kis modulációval és magas stereo hatással.



A **metal** slice-nál one shot-ot módot használtam Sampler-el, egy band pass filtert kis rezonanciával, kis LFO-val, hogy változatos legyen. Itt is Vocoder-t és Echo-t használtam.



## 2, DRUMS

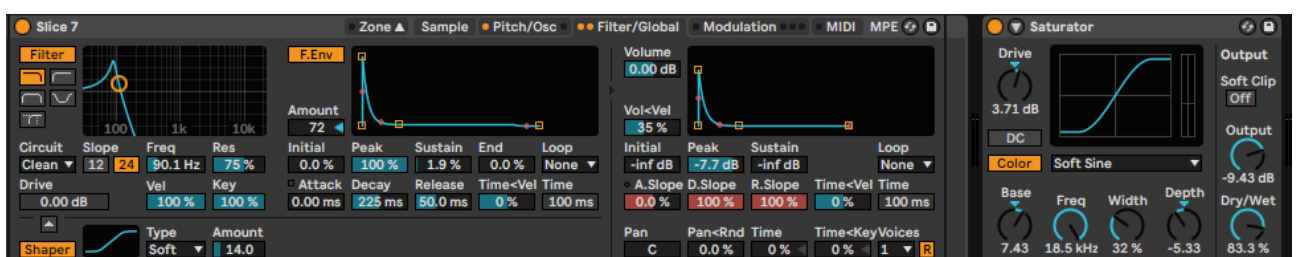


a, KICK

A KICK-nél Samplert használtam, egy szinusz hullámot kerestem a következő hangmintában, null pontnál kivágtam, viszont hogy erőteljesebb legyen Sustain loop mode-ot használtam nem pedig one shot-ot.

### First Audio Recording of Sounds on Mars

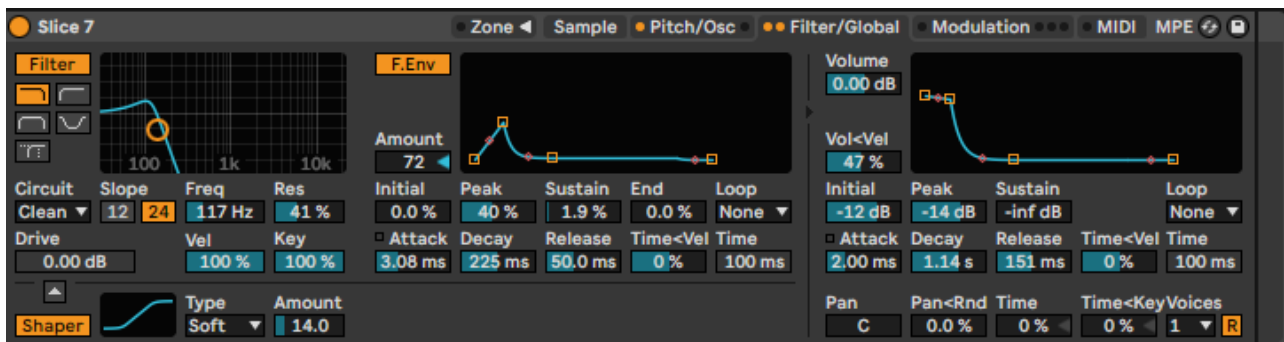
Pitch envelope peak-et növeltem, filtereztem a magas tartományokat, plusz Shapert is alkalmaztam. Saturatorral és EQ Eight-el emeltem ki a mélyebb tartományokat.





b, BASS

A BASS a KICK-ből készült, tehát csak lemásoltam, majd a filter envelope-nak nagyobb attack-et adtam és nagyobb release time-ot az amplitudó envelope-nak. Viszont más tartományokat emeltem ki és kivágtam a 50-60 Hz-es frekvencia tartományt és inkább Drum Buss-t használtam hogy erőteljesebb legyen.



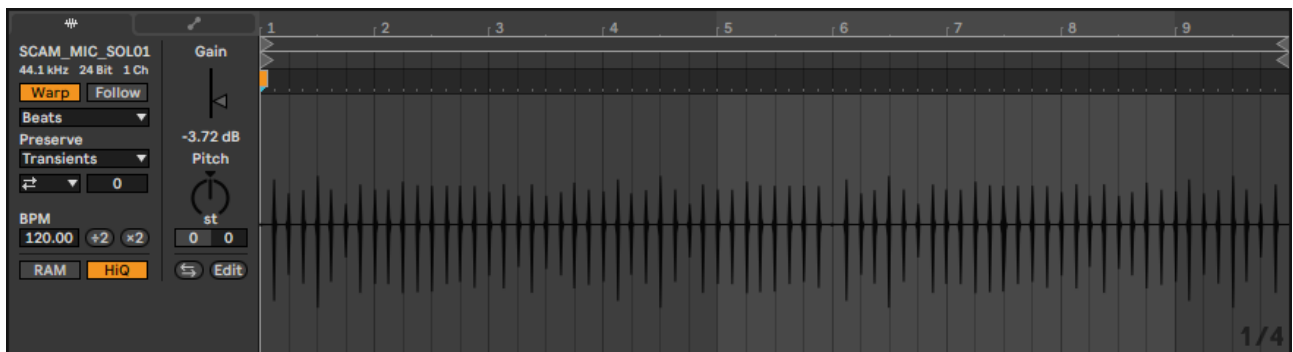
c, SNARE

Mikor meghallgattam a statikus lézer lövésről készült hangmintákat amiket a mars autó bocsátott ki, azt gondoltam ez tökéletes alapanyag SNARE-nek és HIHAT-nek, csak minimális módosítást igényel.

### First Acoustic Recording of Laser Shots on Mars

A Warpolást Beats módra állítottam, és kicsit igazítottam, hogy grid-ekre feküdjön minden 8.-ik tranziens. Ugyanakkor észre vettem, hogy a nagyobb amplitudójú tanziensek nem ugyanakkor jelennek meg, tehát nem szabályos, de ez nem zavart, inkább tetszett, hogy nem teljesen egységes, viszont

kiválasztottam egy nagyobb részt melyet duplikáltam, hogy azért mégis inkább statikus maradjon.



Hogy passzoljon az elképzelt zene stílusához, band pass autofiltert használtam, Drum Buss és Reverb-el javítottam. Echo-t használtam, amikor szerettem volna átvezetni egy következő zeneszerkezeti egységbe, mint például kiállásnál.

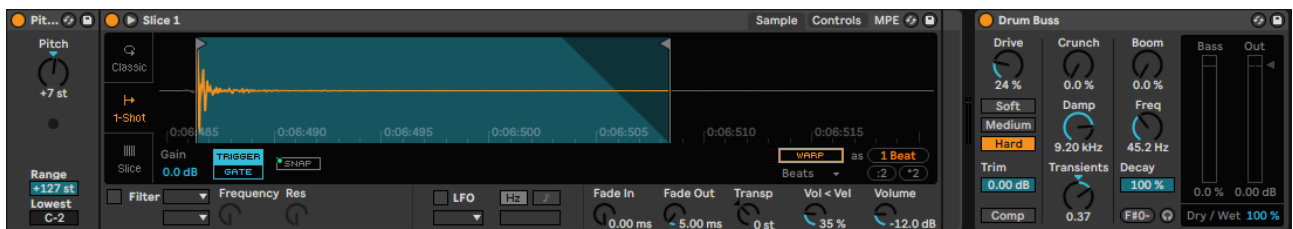


d, HIHAT

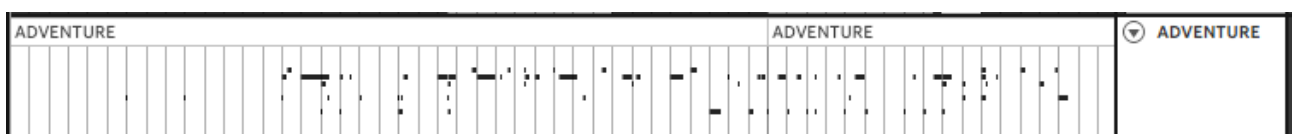
Itt ugyanúgy a lézer lövéseket használtam, viszont hagytam, hogy szeleteket készítsen tranziensek által és én kiválasszam az általam legjobbnak véltet. Simplert használtam 1-shot módban.

### First Acoustic Recording of Laser Shots on Mars

Pitch tool-al finoman megnőveltem a pitch értékét és Saturátort alkalmaztam. Az átvezetésekett itt Echo és Delay automatizálásával oldottam meg.



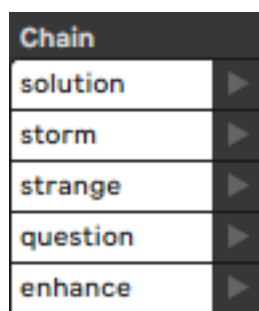
## 3, ADVENTURE



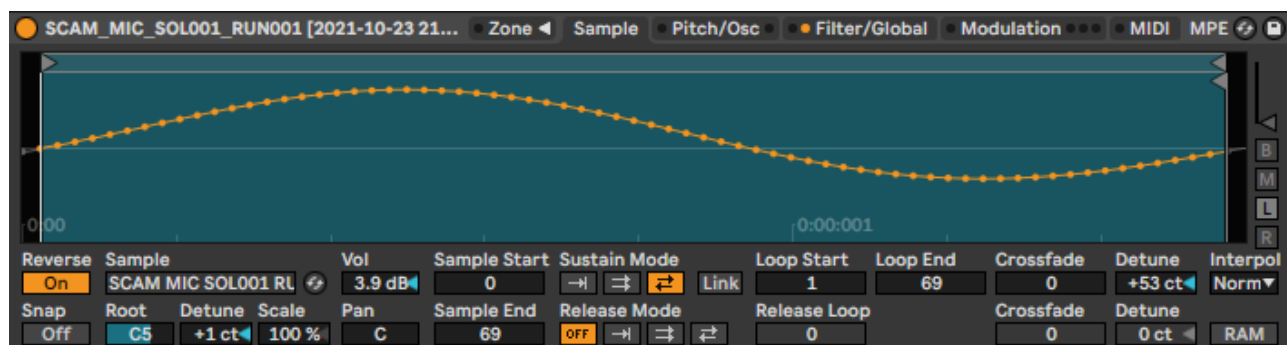
Ebben a részben van a legtöbb különböző hang, amit úgy választottam ki, hogy hagytam a Simplert tranziensek alapján slice-okra bontani a következő hangmintából.

### Sounds of Perseverance Mars Rover Driving - Sol 16 (16 minutes)

A MIDI note-ok, slice-ok kísérletezésére és a dallam kialakítására NATIVE INSTRUMENTS KOMPLETE KONTROL M32 kontrollert használtam. Ezt a sávot freezelettem, mivel itt használtam a legtöbb hangot és effektet. Összesen 5 különböző hangot választottam ki. Legtöbbször használtam LFO-t, Echo-t. Néhol Vocoder-t, Reverbet.



A **solution** az egyetlen, ahol törekedtem egy szinuszos hullám kivágására és hogy kitartott hang legyen sustain loop módot alkalmaztam. Sampler-t használtam, Pitch-et és Chord-ot, hogy több szólam megjelenjen. Ennek a hangnak a mintázata a megoldást szimbolizálja, amit a vízióban kötöttem ki.

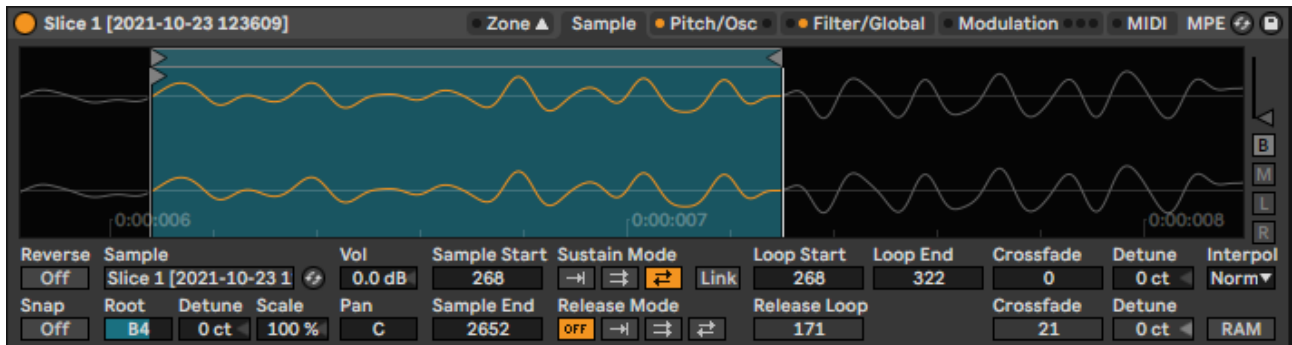


A **storm** a vihart szimbolizálja. Itt Samplert használtam, a következőképpen kivágva.

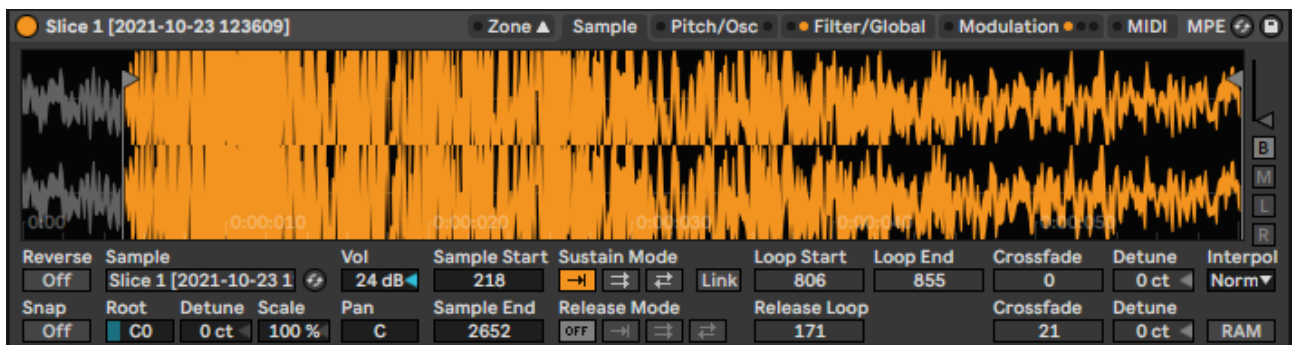




A **strange**-nél a következőképp vágtam ki.



A **question**-nél nagyobb részt hagytam meg, használtam Vocodert.



Az **enhance**-nál is egy viszonylag nagyobb hang résszel dolgoztam, és itt is Vocodert alkalmaztam.



## Önértékelés

A munkám során mindvégig törekedtem arra hogy kövessem a vízióban meghatározottakat és szerintem ez sikerült is. Törekedtem arra, hogy sokféle tanult technikát kipróbáljak, és úgy gondolom, hogy a meghatározott követelményeket mind teljesítettem. Sok automatizálást használtam, rengeteg effekt-et, tool-t kipróbáltam. Úgy érzem néhol túlzásba vittem bizonyos effektek használatát, ezen fogok javítani a jövőben. A hang felvétele nem az én érdemem, de a használt hangminták nagyon inspiráltak és nagyon élveztem velük dolgozni. Nekem a legnagyobb tanulság a munkám során talán ez, hogy inspirációs forrás lehet csupán egy hanganyag és ki tud alakítani akár egy teljes történet a fejedben, ami után leegyszerűsödik a munkafolyamat. A végeredménnyel elégedett vagyok, összességében tetszik a munkám, szeretném folytatni, és a jövőben is szeretnék hasonló hangmintákkal dolgozni.