

Chaos Music Composer für Musiker

Nachdem es im Internet nur wenige Informationen über diesen zwar betagten, aber dennoch tollen Musiktracker für die Atari Heimcomputer gibt und die Informationen, vor allem was die Syntheseparameter anbelangt, für Musiker und Pokeyneulinge ziemlich schwer zu verstehen sind, wird es Zeit, dass hier mal etwas Licht ins Dunkel gebracht wird. Hier also eine kleine Hilfestellung von Musiker zu Musiker.

Der CMC-Tracker bietet zwar nicht ganz die Möglichkeiten eines Theta Music Composers oder Raster Music Trackers, aber die zugänglichen Syntheseparameter sind dennoch ausreichend mächtig, um ein paar abwechslungsreiche Sounds und Musik an der Originalhardware zu erstellen.

Der große Vorteil dieses Trackers ist, dass er einfach zu bedienen ist, und man relativ schnell eigene Instrumente erstellen kann, weil der Programmierer Makroparameter zur Verfügung gestellt hat, die einem einiges an Hardware-Backgroundwissen und mühsame Handarbeit ersparen. Das macht ihn ideal für Einsteiger.

ALLGEMEINES

Der CMC-Tracker ermöglicht es 3-stimmige Pokey-Songs zu schreiben. Wieso nur drei Stimmen? Der Pokey kann doch vier. Ja, aber beim Pokey-Chip können für Modulationen Kanäle zusammengefasst werden. Das heisst je nachdem welche Möglichkeiten man nutzt reduziert sich die Stimmanzahl eben auf drei oder sogar zwei. Der CMC-Tracker verwendet als Kompromiss von Haus aus drei Stimmen, um die erweiterten Synthesemöglichkeiten einfach zugänglich zu machen. Durch die feste Zusammenfassung von zwei Kanälen muss man nämlich nicht wie bei anderen Trackern dran denken den Modulationskanal mit den richtigen Instrumenten zu bestücken. Trotz der Tatsache, dass man also niemals vier Stimmen unabhängig nutzen kann bietet der CMC-Tracker genug Möglichkeiten, dass ein Song durchaus klingen kann wie als wären vier oder sogar mehr Stimmen am Werk.

Wer mehr über die Hardware des Pokey erfahren möchte, kann im Atari Profibuch vom Abbuc nachlesen.

HINWEIS ZUR VERSION

Vom CMC-Tracker sind zig verschiedene Versionen im Umlauf und es ist nicht ganz leicht herauszufinden, wo die Unterschiede liegen. Hier hat wohl jeder Szenecoder schon mal ein bisschen dazu gecoded. Nach einigem Stöbern und ausprobieren scheint meines Erachtens die für Normalsterbliche am sinnvollsten modifizierte Version für Einzelpokey-Kompositionen die erst kürzlich erschienene gebugfixte Originalversion des Chaos Music Composer V2.2 zu sein. Andere Versionen bieten noch den ein oder anderen Zusatzkomfort. Vor allem die Version 3.0 ist noch interessant, da sie das Laden und Speichern von Instrumenten ermöglicht. Allerdings gab es bei meinen Versuchen hier immer Fehlermeldungen beim Laden. Vermutlich liegt es daran, dass die Disketten in einem bestimmten Format formatiert sein müssen. Wer hier genaueres weiß, kann mich gerne aufklären. Ansonsten ist es aber immer möglich Instrumente in einem Song auszuschneiden und in einen anderen geladenen Song einzufügen, da das Clipboard songunabhängig funktioniert.

Alle hier gemachten Angaben beziehen sich erst einmal auf die Version 2.2(2.0). Im Anhang habe ich noch einige Kommandos aufgeführt für Spezialversionen.

JAN „TONIC“ HAAS (2016-03-18)

INSTRUMENTEDITOR (INST)

Der Instrumenteditor ist quasi der Synthesizer des CMC-Tracker und bietet Zugriff auf die Synthesemöglichkeiten des Pokey. Stimme 1, und nur diese, bietet Zugriff auf die erweiterten Synthesefunktionen. Instrumente, die hiervon Gebrauch machen werden entsprechend mit einem Ausrufezeichen gekennzeichnet und müssen später dann auch auf der Stimme 1 abgespielt werden, sonst klingen sie nicht. Umgekehrt kann natürlich auch ein Instrument, das keinen Gebrauch von den erweiterten Synthesemöglichkeiten macht auf der Stimme 1 abgespielt werden.

Syntheseparameter

Die vier Wertpaare bestimmen den eigentlichen Sound des Instruments. Für jedes Wertpaar können Hexwerte (Werte: 0 – 9, a, b, c, d, e, f) für jede einzelne Stelle eingegeben werden und bestimmen damit das Verhalten des Pokey. Nicht alle Werte sind möglich. Das wird einem aber vom CMC-Tracker entsprechend korrigiert, so dass man nichts falsch machen kann.

Neben der einfachen Grundwellenform, der Rechteckwelle, stehen Noise- und erweiterte Synthesefunktionen zur Wahl mit denen dann auch andere typische Synthesizersounds möglich sind. Wo sinnvoll, habe ich entsprechende Hinweise auf typische Klänge gegeben, die man mit der entsprechenden Einstellung erzeugen kann. Da jedoch je nach Tonlage ziemlich unvorhersagbare Effekte und Tonhöhen entstehen können ist hier ausprobieren angesagt.

Hinweis: Durch Verändern des Tonhöhenparameters (3. Wertpaar) können nochmals neuartige Klänge entstehen.

Hüllkurvenansicht

Die Balkenansicht stellt die Lautstärkehüllkurve des aktuellen Instruments dar. Insgesamt können 15 Hüllkurvenpunkte frei gesetzt werden. Durch die völlige Flexibilität lassen sich typische Fades, Perkussivklänge und simple Hüllkurvenmodulationen erstellen. Setzt man den letzten Hüllkurvenpunkt in der Darstellung, so ist ein zusätzliches Hüllkurvensustain aktiv, dessen Dauer über das 4. Wertpaar (von oben nach unten gezählt) gesetzt werden kann. Das Instrument wird dann innerhalb der dort eingestellten Zeit langsam ausgeblendet.

Drum-Trigger

Für jeden Hüllkurvenpunkt können Drum-Triggerpunkte gesetzt werden, die wahlweise für Tonintervalle, Triller, Wechselnoten oder Geräuscheffekte, z. B. integrierte Drums in Melodieinstrumenten oder perkussive Anteile in der Einschwingphase des Instruments genutzt werden können. Beim Abspielen wird die reguläre Tonerzeugung dann für jeden Drum-Triggerpunkt unterbrochen und der eingestellte Noiseeffekt wird stattdessen abgespielt. Neben Noiseeffekten kann aber auch ein Ton zur Erzeugung von Trillern oder Vorhaltenoten eingesetzt werden.

Der Drum-Sound wird über das 1. Wertpaar eingestellt.

Übersicht der Steuerkommandos für die Syntheseoptionen

1. Wertpaar – Tongeneratormodus für Drum-Triggerpunkte

XX - Tonhöhe

- 1-c: Halbtonversatz zum Hauptgenerator (ideal für Vorhalte und Triller)
0/d/e/f: Gleiche Tonhöhe wie Hauptgenerator

XX - Distortionmodus

- 0: Noise 1
3: Noise 2 mit metallischem Tonanteil
1: Reiner Ton (Rechteckwelle)
2: Ton (sägezahnähnlich)

Über Tastenkombination kann hier noch ein fester Portamentoeffekt hoch/runter gesetzt werden. Die Portamentospanne muss dann über die Tondauer begrenzt werden.

2. Wertpaar – Tongeneratormodus Hauptgenerator

XX – Distortionmodus

- 0: Noise 1 (tiefe Lage: Bass Drums; mittlere Lage: Snares; hohe Lage: Ton)
2/6: Ton (sägezahnähnlich) 1
4: Noise 2 mit metallischem Tonanteil (hohe Lage: chrom. Percussion)
8: Noise 3 (mittlere Lage: Snares; hohe Lage: HiHats)
a, e: Reiner Ton (Rechteckwelle)
c: Ton (sägezahnähnlich) 2 mit nicht chrom. Tonhöhe (Effekte)

XX – Tonmodus

Standardmodi

- 0/2: Normal
1: Vibrato/Arpeggio
3: Basston (Tonumfang reicht eine Oktave tiefer)

Erweiterte Modi (nur auf Stimme 1 möglich) – sinnvollerweise für Tonmodi zu verwenden

- 4: Synth 1 (hohe Lage: glockige FM-Klänge; tiefe Lage: weiche Lead-Sounds)
5: Synth 2 (hohe Lage: Effekt; tiefe Lage: Lead-Sounds und Strings)
6: Synth 3 (hohe Lage: Effekt; mittlere Lage: Detune-Synths; tiefe Lage: String)
7: Synth 4 (hohe/mittlere Lage: Flute, Sinus-Leads; **Achtung:** gr. Terz höher)

3. Wertpaar – Modulationsparameter

XX - Tonhöhe Hauptgenerator

- 0: Tonhöhe wie gespielt (bei Toninstrumenten sinnvollerweise 0)
1-f: entsprechend Halbtonschritte höher

XX - Tonhöhe Subgenerator (nur Tonmodus 1, 4, 5 und 6)

- 0: Tonmodus 1/4/5/6: leichte Schwebung (Detune)
d-f: Tonmodus 1/4/5/6: schnelle Schwebung (Detune)
1-c: Tonmodus 1: entspr. Halbtonschritt für Arpeggio
Tonmodus 4: entspr. Halbtonschritt für Akkordton
Tonmodus 5/6: entspr. Halbtonschritt für Modulationston

Im Tonmodus 4/5/6 kann man mit Dreiklangintervallen (3, 4, 7, c) dichte Sounds erzeugen.

4. Wertpaar – Hüllkurvenreleasezeit

XX - Releasezeit (nur aktiv, wenn der letzte Hüllkurvenpunkt gesetzt wurde)

- 00-ff: Releasezeit

PATTERNEDITOR (PTRN)

Im Patterneditor können die einzelnen Noten für eine Stimme in einer Trackansicht eingegeben werden. Das Pattern startet bei 111 und hat eine feste, unveränderliche Länge von 4 Takten. Dazwischen liegende Schritte entsprechen verschiedenen Notenlängen.

Die verwendeten Instrumente werden im Pattern hinter dem Noteneintrag angezeigt. Sobald ein komplexes Instrument verwendet wird, kann das Pattern nur noch auf Stimme 1 im Song verwendet werden und wird - wie die Instrumente - mit einem Ausrufezeichen gekennzeichnet. Die Zuordnung der Spielstimme erfolgt aber nicht im Pattern, sondern erst später im Song. Insgesamt sind 64 Patterns möglich.

Wer komplexere Tracker kennt fragt sich vielleicht was mit Steuerbefehlen für Manipulationen ist. Nun, es gibt keine. Selbst für einfache Lautstärkeänderungen muss man auf individuell angelegte Instrumente zurückgreifen. Dem Musiker kann das egal sein, der Programmierer rümpft bei dieser Methode in puncto Speicherbedarf natürlich die Nase.

SONGEDITOR (SONG)

Im Songeditor können den drei Pokeystimmen (Spalten) die gewünschten Patterns zugewiesen werden. Wichtig ist dabei darauf zu achten, dass Patterns die erweiterte Instrumente verwenden (mit Ausrufezeichen gekennzeichnet), auf die 1. Stimme gelegt werden, da sie sonst nicht richtig klingen.

Die Patternnummer wird einfach in die Spalte eingetippt. Statt einer Patternnummer können auch verschiedene Steuerbefehle per Tastenkommando eingefügt werden.

Der CMC-Tracker ermöglicht es auch mehrere Songs in einer Datei zu haben, die dann direkt angesprungen werden können. Hierfür muss am Ende eines Songs eine Endmarke gesetzt werden.

Fürs spätere Implementieren des Songs in eigenen Programmen kann die Speicherstelle noch gewählt werden. Somit muss man sich später nur um den korrekten Aufruf der Adresse kümmern und natürlich wissen, wo man im Speicher noch Platz hat für die Musik. Im Tracker ist dieser Wert irrelevant.

ÜBERSICHT DER TASTATURKÜRZEL ALTIRRA (PC)

Allgemein

Pfeiltasten links/rechts	Instrument auswählen
Pfeiltasten hoch/runter	Kanal auswählen
ALT GR+ ß	Spielbereich auswählen runter
^	Spielbereich auswählen hoch
SHIFT+Pfeiltasten	Cursorbewegung hoch/runter, links/rechts
Q - P	Klavatur Spielbereich höhere Oktavlage, beginnt mit C
Y - -	Klavatur Spielbereich tiefere Oktavlage, beginnt mit C

Entf	Aktuelle Auswahl löschen
STR + Entf	Alles löschen (ACHTUNG: keine Rückfrage)

ESC	Abbrechen
RETURN	Bestätigen
TAB	Zwischen Instrument, Pattern und Song wechseln

INST Editor

ALT GR + <	Portamento runter setzen
SHIFT + -	Portamento rauf setzen
<	Hüllkurvenpunkt auf Null setzen
SHIFT + <	Hüllkurvenpunkt auf Mitte setzen
TAB	Drum-Trigger setzen
STRG + E	Instrument bearbeiten
<	Instrument löschen/ausschneiden
SHIFT + <	Ausgeschnittenes Instrument einfügen

PTRN Editor

SPACE	Eintrag löschen
<	Pattern löschen/ausschneiden
SHIFT + <	Ausgeschnittenes Pattern einfügen
STRG + T	Bearbeitungsmarker setzen
SHIFT + Einf	Note unter dem Bearbeitungsmarker kopieren und an aktueller Stelle einfügen
STRG + P	Pattern spielen von aktueller Position (mit Metronomklick)
STRG + SHIFT + P	Pattern von Beginn an spielen (mit Metronomklick)

SONG Editor

STRG + T	Songtempo festlegen
STRG + P	Song abspielen
STRG + L	Song laden
STRG + S	Song speichern
STRG + A	Speicheradresse eingeben (vor dem Speichern!)
STRG + M	Player-Routine auf Disk speichern
00-63	Patternnummer
<	Patterneintrag löschen

Songbefehle

Befehle werden in der 1. Stimmspalte eingetragen. Werte für die Parameter müssen in der 2. und 3. Stimmspalte eingetragen werden.

SHIFT + T	Tempoänderung setzen (2. Spalte: Tempoangabe)
SHIFT + R	Songabschnitt ab hier wiederholen (2. Spalte: Anzahl der Zeilen; 3. Spalte: Anzahl der Wiederholungen)
SHIFT + U	Relativer Sprung nach oben (2. Spalte: Anzahl Zeilen)
SHIFT + D	Relativer Sprung nach unten (2. Spalte: Anzahl Zeilen)
SHIFT + J	Bestimmte Position anspringen (2. Spalte: Zeilennummer)
SHIFT + B	Songende und Wiederholen vom Anfang
SHIFT + S	Songende und Anhalten

ÜBERSICHT DER TASTATURKÜRZEL AM ATARI

Allgemein

CTRL + Pfeil links/rechts	Instrument auswählen
SHIFT + Pfeil links/rechts	Kanal auswählen
CTRL + Pfeil hoch/runter	Spielbereich auswählen
Pfeil	Cursorbewegung hoch/runter, links/rechts
Q - P	Klavatur Spielbereich höhere Oktavlage, beginnt mit C
Z - /?	Klavatur Spielbereich tiefere Oktavlage, beginnt mit C
CLEAR	Aktuelle Auswahl löschen
SHIFT+ CTRL + DELETE	Alles löschen (ACHTUNG: keine Rückfrage)
ESC	Abbrechen
RETURN	Bestätigen
TAB	Zwischen Instrument, Pattern und Song wechseln

INST Editor

SHIFT + Pfeil runter	Portamento runter setzen
SHIFT + Pfeil hoch	Portamento rauf setzen
<	Hüllkurvenpunkt auf Null setzen
>	Hüllkurvenpunkt auf Maximal setzen
TAB	Drum-Trigger setzen
CTRL + E	Instrument bearbeiten
CLEAR	Instrument löschen/ausschneiden
INSERT	Ausgeschnittenes Instrument einfügen

PTRN Editor

SPACE	Eintrag löschen
CLEAR	Pattern löschen/ausschneiden
INSERT	Ausgeschnittenes Pattern einfügen
CTRL + T	Bearbeitungsmarker setzen
SHIFT + INSERT	Note unter dem Bearbeitungsmarker kopieren und an aktueller Stelle einfügen
CTRL + P	Pattern spielen von aktueller Position (mit Metronomklick)
CTRL + SHIFT + P	Pattern von Beginn an spielen (mit Metronomklick)

SONG Editor

CTRL + T	Songtempo festlegen
CTRL + P	Song abspielen
CTRL + L	Song laden
CTRL + S	Song speichern
CTRL + A	Speicheradresse eingeben (vor dem Speichern!)
CTRL + M	Player-Routine auf Disk speichern
00-63	Patternnummer
CLEAR	Patterneintrag löschen

Songbefehle

Befehle werden in der 1. Stimmspalte eingetragen. Werte für die Parameter müssen in der 2. und 3. Stimmspalte eingetragen werden.

SHIFT + T	Tempoänderung setzen (2. Spalte: Tempoangabe)
SHIFT + R	Songabschnitt ab hier wiederholen (2. Spalte: Anzahl der Zeilen; 3. Spalte: Anzahl der Wiederholungen)
SHIFT + U	Relativer Sprung nach oben (2. Spalte: Anzahl Zeilen)
SHIFT + D	Relativer Sprung nach unten (2. Spalte: Anzahl Zeilen)
SHIFT + J	Bestimmte Position anspringen (2. Spalte: Zeilennummer)
SHIFT + B	Songende und Wiederholen vom Anfang
SHIFT + S	Songende und Anhalten

ÜBERSICHT DER ZUSÄTZLICHEN TASTATURKÜRZEL VERSION RZOG

Globale Einstellungen (PC + ATARI)

SHIFT + Z	Gesamtlautstärke verringern
SHIFT + X	Gesamtlautstärke erhöhen
SHIFT + N	Standard Bass
SHIFT + C	Verbesserter Bass

ÜBERSICHT DER ZUSÄTZLICHEN TASTATURKÜRZEL VERSION 3.0

INST Editor (PC)

STRG + L	Instrument laden (z. B. D1:ins01, oder ohne Laufwerk)
STRG + S	Instrument speichern (z. B. D1:ins01, oder ohne Laufwerk)
STRG + C	Instrument kopieren von Platz x auf Platz y

INST Editor (ATARI)

CTRL + L	Instrument laden (z. B. D1:ins01, oder ohne Laufwerk)
CTRL + S	Instrument speichern (z. B. D1:ins01, oder ohne Laufwerk)
CTRL + C	Instrument kopieren von Platz x auf Platz y