Arbeitsprozessbericht

von Thorsten Kattanek / AEK3
Berlin, 13.01.2013

realSID

Thema:

Musik wie in der Homecomputer Ära ala Commodore64 in den 80igern, auf den heutigen Systemen zu produzieren, war mein Ziel für dieses Projekt. Dazu habe ich einen SID Chip „MOS-8580 R5“ Emulator programmiert (SIDClass), und einen Sequenzer (SequenzerClass) der diesen SID mit Daten füttern kann. Die SIDClass beinhaltet einen komplett emulierten „SID“, wobei ich dafür auch an realer Hardware versuche durchgeführt habe.
Dies SequenzerClass beinhaltet einen kompletten Sequenzer, der für sie Steuerung von 1-8 SID's (z.B realSID) konzipiert wurde. Die Klasse wird parallel zu den SID aufgerufen, also mit der selben „virtuellen“ Taktfrequenz wie die emulierten SID's.
Das ganze wird mit einer gut zu bedienenden Oberfläche verkleidet.

Für welche Systeme wurde pr

Ablauf:

Zum Anfang habe ich mich um

SequenzerClass

Alle Funktionen im Überblick:

Public:

SequenzerClass()	// Construktor
~SequenzerClass()	// Destructor
unsigned short OneCycle(void)	// Wird parallel zum SID pro Zyklus aufgerufen
void SetBPM(int bpm)	// Abspielgeschwindigkeit in BPM setzen
int GetBPM(void)	// Abspielgeschwindigkeit auslesen
SetSongLength(int length)	// Länge des Songs setzen
int GetSongLength(void)	// Songlänge holen
bool LoadSong(char filename)*	// Ein Sequenzersong wird geladen
bool SaveSong(char filename)*	// Ein Sequenzersong wird gespeichert
int GetAktStepPos(void)	// Aktuelle Step Position holen
int GetAktPatternPos(void)	// Aktuelle Position innerhalb des Pattern holen
PATTERN GetPattenPointer(int nr)*	// Zeiger von PATTERN[nr] holen
SOUND GetSoundPointer(int nr)*	// Zeiger von SOUND[nr] holen
STEP GetStepTablePointer(void)*	// Zeiger von der StepTable holen
void ClearSong(void)	// Songspeicher wird gelöscht
void Play(void)	// Song wird abgespielt
void Stop(void)	// Song wird angehalten

unsigned short OneCycle(void)

Der Rückgabewert ist ein 16 Bit Integer. Aus diesem Wert bekommen Sie die Nummer des SID, die Adresse des Registers und den zu schreibenden Wert. Dieser Wert muss an den entspr. SID gesesendet werden.

HiByte

Bit 7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
SID Nummer 0-7			SID Register Nummer, %11111 = Rückgabewert ignorieren !				

LoByte
Wert welcher ins angegebene SID Register geschrieben werden muss.

void SetBPM(int bpm)

Setzt die Abspielgeschwindigkeit des Songs. BPM ist die Abkürzung für beats per minute.

int bpm: Apspielgeschwindigkeit in bpm

int GetBPM(void)