

KAKADU



PROGRAMMIERUNGSANLEITUNG



www.sealcom.eu

BESCHREIBUNG

Die Programmierung der Klingel (d.h. Einspeicherung anderer Signale) erfolgt mit Hilfe eines Computers.

Hardwareanforderungen

- Computer vom Typ PC mit 200 MHz-Prozessor oder neuerer
- LPT-Druckerport (Centronics)
- Betriebssystem Windows 9x/2000/XP
- mindestens 2 MB freier Festplattenspeicher
- mindestens 32 MB freier RAM-Speicher

ANSCHLUSS

Der Computer ist mit der Klingel mit einem entsprechenden Kabel zu verbinden:

- am Computer erfolgt der Anschluss an den LPT-Druckerport (Zeichnung 1)
- An der Klingel ist das Kabel an den mit PC gekennzeichneten Anschluss (unter der Klappe - Zeichnung 2) anzuschließen.

Zeichnung 1



Zeichnung 2



eigene Anfertigung des Kabels

Materialien und Werkzeuge, die für die Anfertigung des Kabels zur Programmierung der Klingel erforderlich sind:

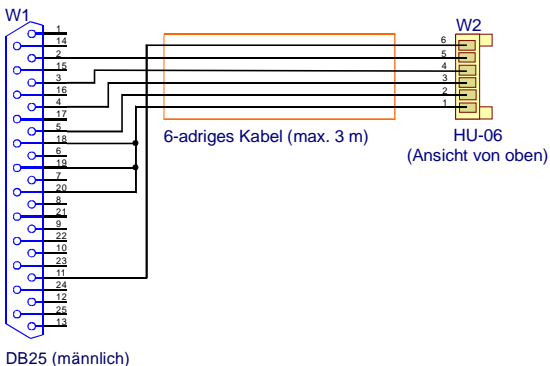
- 6-adriges Kabel mit einer maximalen Länge von 3 Metern (am Besten 6 x 0.5)
- Stecker DB25 männlich (mit Bolzen)
- Verbindungsstück HU-06, 6 Pins
- Zinn
- Lötkolben
- Flachzange.

Alle Materialien kann man im Elektronikfachhandel erwerben. Die Verbindung ist gemäß Zeichnung 3 herzustellen. Nach Überprüfung der Ordnungsmäßigkeit der Montage kann man die Klingel mit dem Computer verbinden und mit der Programmierung beginnen.

PROGRAMMIERUNG DER KLINGEL

Die Dateien, die man in das Programm einlesen kann, müssen standardmäßige WAV-Klänge ohne Kompression (PCM) sein.

Zeichnung 3



Vorbereitung der Töne

Um eine entsprechende Signalqualität sicherzustellen, ist eine vorherige Bearbeitung der Töne vorteilhaft. Diese kann mit Hilfe einer beliebigen Software zur Edition von Audiodateien (z.B. "Sound Forge", "Cool Edit", "Gold Wave", "AWave Studio" u.ä.) erfolgen.

Nach dem Laden der Datei sind mit dem Editor am Besten folgende Tätigkeiten vorzunehmen:

1. Stille Fragmente am Anfang und am Ende der Datei sind herauszuschneiden (sie belegen nur unnötig Speicherplatz).
2. Es ist eine Normalisierung (Option "Normalize") auf 100% (oder 0 dB) vorzunehmen.
3. Die Lautstärke ist zu erhöhen. Diese Funktion hat in verschiedenen Programmen unterschiedliche Bezeichnungen. Am häufigsten sind dies: "Limiter", "Hard Limiter" und "Maximize". Nach Auswahl der entsprechenden Option aus dem Menü öffnet sich ein Fenster, in dem der Wert der Verstärkung eingetragen wird (man kann 6 dB angeben).
4. Die Datei kann angehört werden.
5. Wenn alles in Ordnung ist, kann die Datei gespeichert werden.

programmierung

Eine kostenlose Software, die zur Programmierung der Klinger unerlässlich ist, sowie einen reichen Bestand an Klängen und fertigen Sets kann man auf unsere Webseite www.sealcom.eu im Bereich *Download* finden. Nach Installation der Software ist das Programm "Kakadu.exe" zu starten und gemäß den in ihm enthaltenen Anweisungen zu verfahren.

ACHTUNG! *Zur Programmierung ist der Anschluss einer 9V-Batterie erforderlich.*

ERZEUGUNG EIGENER SIGNALE

Im Programm verwenden wir folgende Begriffe:

- Verfügbare Klänge - Klangdateien im Format WAV, die das „Baumaterial“ für Klangsignale darstellen. Diese Klänge können nicht gehört werden, solange sie nicht in irgendeinem der Signale genutzt werden. Eben diese verfügbaren Klänge müssen Sie ändern, wenn Sie eigene WAV-Dateien einsetzen wollen (Das ist während der Erzeugung eines Signals möglich. Der Fenstertitel lautet dann „Ihr Signal“ und in der rechten unteren Ecke des Fensters befindet sich der Button „Änderung verfügbarer Klänge“, der anzuklicken ist).
- Ausgewählte Klänge - Klänge (aus der Liste der verfügbaren Klänge ausgewählt), die im aktuell erzeugten Signal verwendet werden, alle in dieser Liste aufgeführten Klänge werden in der Reihenfolge wiedergegeben, in der sie der Liste hinzugefügt worden waren; dieser Liste kann man auch Pausen hinzufügen; möglich ist auch die Wiedergabe nur bestimmter Klangfragmente (Klangausschnitte); ein Signal besteht aus einer vollständigen Liste ausgewählter Klänge.
- Signalset - Liste aufeinanderfolgender Signale, wobei jedes aus ausgewählten Klängen besteht; bei Betätigung der Klingeltaste wird eines der Signale aus diesem Set wiedergegeben.

Um diese Struktur besser kennen zu lernen, sollte man am besten das Standardset einlesen. Das ist durch die Wahl der Option „Ich

will Signalsets von der Festplatte aufrufen“ möglich. Es öffnet sich ein Fenster zum Aufruf der Datei, indem wir das Set mit der Bezeichnung „Standardset“ wählen. Oben im Fenster erscheint die Aufschrift „Ihr Signalset“ und darunter eine Liste mit 25 Standardsignalen. Durch die Auswahl des Signals aus der Liste und anschließender Betätigung des Buttons „Veränderung“ kann man sehen, aus welchen Klängen es komponiert wurde.

So besteht das Signal Nr. 2 „Hahn“ nur aus dem Klang „Hahn“, das Signal Nr. 12 „Fahrradhupe“ jedoch aus 11 Positionen, nämlich 9 Klängen und 2 Pausen.

Aus offensichtlichen Gründen ist der Speicher der Klingel nicht grenzenlos. Die Tatsache, dass man in ihm 128 Signale abspeichern kann, bedeutet nicht, dass jedes dieser Signale eine gesonderte wav-Datei darstellen kann. Die maximale Länge eines „verfügbaren Klangs“ beträgt 33 Sekunden. In diesem Fall ist im Speicher der Klingel nur Platz für einen Klang. Aber selbst aus solch einem Klang kann man viele Signale erzeugen, die viel länger dauern. Bei der Erzeugung eines Signals können wir denselben Klang (oder sein Fragment) mehrfach wiederholen. Ein Standardset nimmt zum Beispiel 99% Speicher ein und die Gesamtdauer beträgt 82 Sekunden, also weit mehr als eine Minute.

Die Dateien, die man in das Programm einlesen kann, müssen standardmäßige wav-Klänge ohne Kompression (PCM) sein. Das Programm kann die Abtastung, die Bitanzahl und die Anzahl der Kanäle (Stereo in Mono) ändern, ist aber leider nicht in der Lage, Daten zu dekomprimieren.

Dank der verwendeten Struktur kann man als „verfügbare Klänge“ z.B. eine Tonleiter einlesen und anschließend mit ihr verschiedene Melodien schaffen. Gerade in solch einem Fall kann man bis zu 128 Signale erzeugen. Jedes Signal wird anders sein, aber alle werden aus einem gemeinsamen „Baumaterial“ geschaffen sein.