

Automatisches Drehen des Bildschirms im Quadro Games

Wenn man einen Quadro Games Automaten als Mame Cabinet verwenden möchte, liegt es nahe das Drehen des Bildschirms zu automatisieren.

Der Bildschirm soll sich bei vertikalen Spielen automatisch um 90Grad drehen.
Zu diesem Zweck eignet sich besonders das Frontend MaLa, da es Plugins unterstützt.

Um den Bildschirm drehen zu können wurde das JammaASD verwendet, welches 3 Ausgänge von Haus aus besitzt.

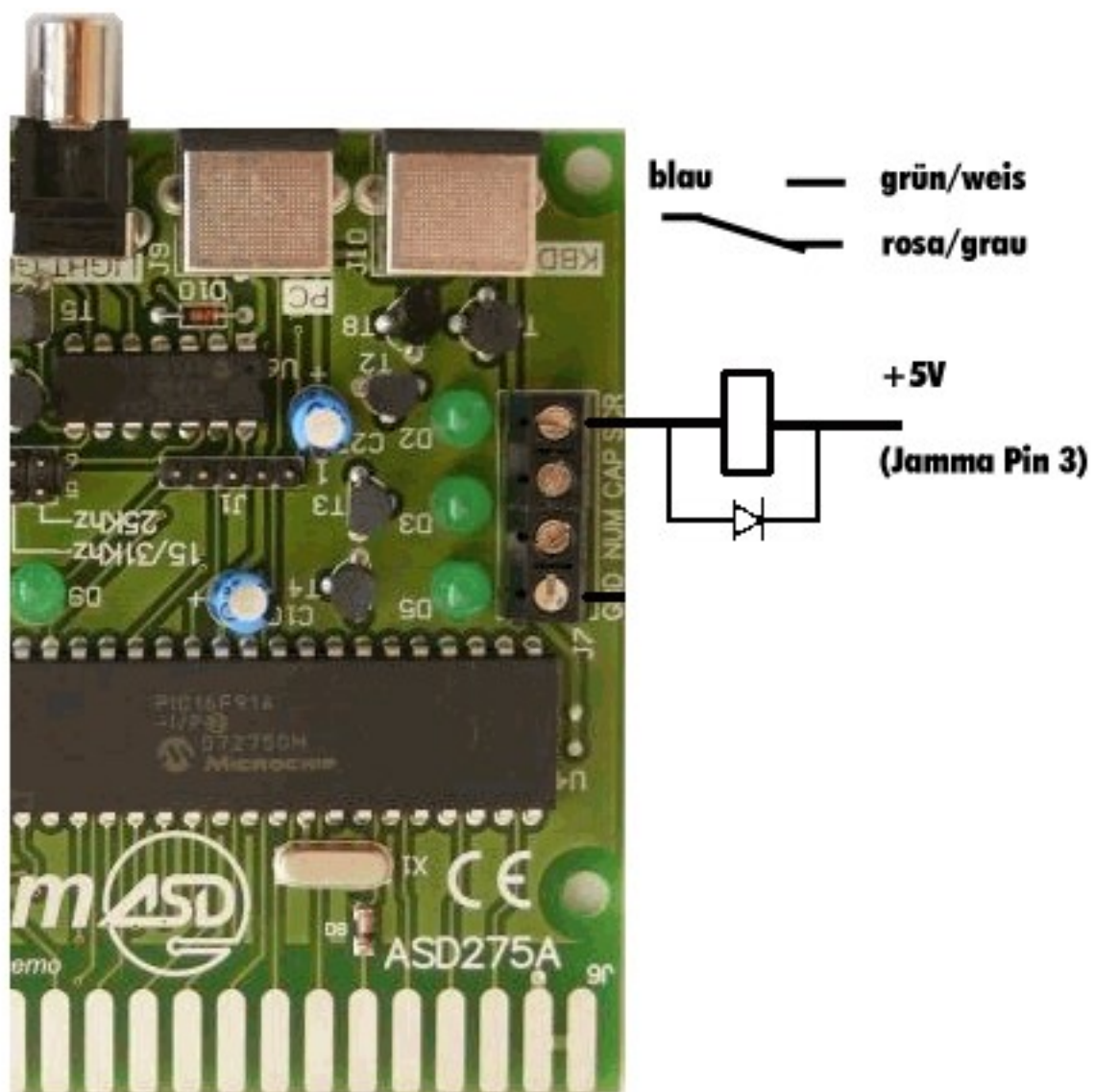
Die **SCR (Rollen-Taste)**, CAP (Umschalt-Feststelltaste), und NUM (Nummernfeldtaste).
Es handelt sich hier um die 3 Leds, die man normalerweise auf einer Tastatur findet.

Wir verwenden hier die SCR (Rollen-Taste) zum ansteuern des Relais.

Die Hardware

Die Hardware ist minimal und ist sehr leicht selbst zu erstellen.

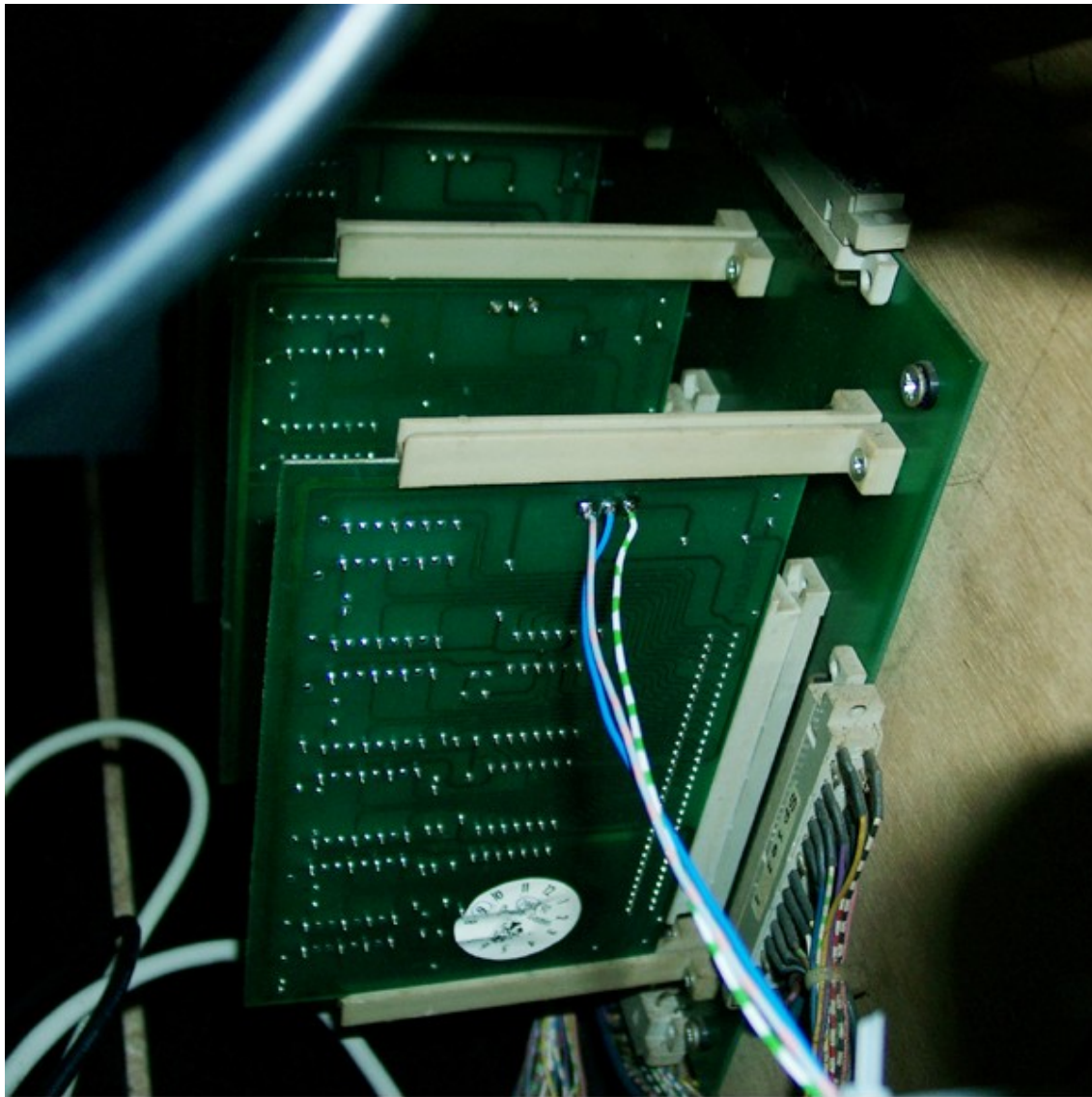
Die Ausgänge des JammaASD können 100mA treiben, und somit kann man direkt ein 5V Relais gegen 5V anschließen. Zur Sicherheit sollte man eine Schutzdiode parallel schalten.



Der Umschaltkontakt des Relais braucht nur an der entsprechenden Umschaltplatine angeschlossen zu werden.

Hier wurde Eingang 4 des Quadro verwendet.

Der originale Umschalter für das Drehen des Bildschirms muss entfernt werden und gegen den Umschaltkontakt des Relais ersetzt werden.



Testen kann man die Funktion ohne MaLa und das Plugin, indem man einfach auf der am PC angeschlossenen Tastatur die Rollen-Taste drückt. Dann sollte die LED SCR (D2) am JammaASD leuchten und sich der Bildschirm um 90Grad vertikal drehen. Falls die Logik invertiert ist, muss man nur die Drähte grün/weis und rosa/grau tauschen.

Es ist auch möglich einen Button des JammaASD auf die SCR-Taste umprogrammieren, dann kann man per Button den Bildschirm von „Hand“ mit der Rollen Taste drehen.

Die Software

Das Plugin für MaLa

Für das automatisierte Drehen mit dem Frontend MaLa wurden 2 Versionen erstellt.

Version 1: dreht nach jedem GameExit auf horizontal

Version 2: dreht nur wenn notwendig

Das Plugin wurde in MC C++ 2008 geschrieben. Daher muss man vorher die MS C++ 2008 Redistributable installieren, damit das Plugin auch funktioniert.

Für das Verwenden in MaLa muss das entsprechende Plugin einfach in den MaLa Plugin Ordner gelegt werden.

(Link: <http://malafe.net/>)

Version 1: RotateScreenViaSCRVersion1(defaulthorizontal)

Dieses Plugin ist gedacht für MaLa Layouts, die nur ein horizontales Design verwenden.

Denn hier wird der Bildschirm nach jedem MaLaGameQuit horizontal gedreht.

Bsp:

- der Bildschirm steht horizontal, MaLa-Frontend gestartet
- ein vertikales Spiel wird ausgewählt
- der Bildschirm dreht auf vertikal und Spiel wird gestartet
- das Spiel wird beendet
- der Bildschirm dreht sich horizontal, MaLa Auswahlmenudarstellung ist horizontal
- ein vertikales Spiel wird ausgewählt
- Bildschirm dreht wieder vertikal und Spiel wird gestartet
- Spiel wird beendet
- der Bildschirm dreht sich horizontal, MaLa Auswahlmenudarstellung ist horizontal
- MaLa wird beendet der Bildschirm ist horizontal

Hierbei dreht der Bildschirm also unnötig oft :-(

Version 2: RotateScreenViaSCRVersion2(autorotate)

Dieses Plugin ist gedacht für MaLa Layouts, die zwei Designs verwenden, ein horizontales und ein vertikales Design. (Hier muss in den MaLa Options unter MAME Config Options der Hacken Rotate MaLa with Mame after quitting game if needed gesetzt werden)

Denn hier wird der Bildschirm wie folgt gedreht.

Bsp:

- der Bildschirm steht horizontal, MaLa-Frontend gestartet
- ein vertikales Spiel wird ausgewählt
- der Bildschirm dreht auf vertikal und Spiel wird gestartet
- das Spiel wird beendet
- der Bildschirm bleibt senkrecht stehen und das MaLa Auswahlmenudarstellung ist vertikal
- ein vertikales Spiel wird ausgewählt
- Bildschirm bleibt stehen und Spiel wird gestartet
- Spiel wird beendet
- MaLa wird beendet der Bildschirm dreht sich horizontal

Hierbei dreht der Bildschirm nicht mehr unnötig.

Eine falsche Darstellung der MaLa Auswahldarstellung kann entstehen, wenn der MaLa im vertikalmodus beendet wird.

Hier dreht der Bildschirm auf horizontal, jedoch befindet sich die MaLa Auswahldarstellung auf vertikalmodus.

Dem kann Abhilfe geleistet werden, indem man MaLa nicht direkt aufruft, sondern über die malastart.bat Datei. Hier wird zuerst der Bildschirm auf horizontal gedreht (für alle Fälle) und

anschliessend die mala.ini geändert (hier wird die Variable: Vertical=0 gesetzt). Dies sorgt für die MaLa Auswahldarstellung in horizontaler Darstellung.

Getestet wurde diese Funktion mit dem Layout RetroGui.

<http://malafe.net/index.php?page=layouts&subpage=retrogui>

Die rollen.exe

Desweiteren liegt dem Archiv die rollen.exe bei (befindet sich im Verzeichnis plugins/RotateTools/) Hiermit kann man den Bildschirm drehen lassen, ohne DLL oder MaLa, einfach durch den Aufruf des Programms.

Hier die Parameter von rollen.exe

rollen.exe -> es wird getoggelt

rollen.exe an -> rollen an

rollen.exe aus -> rollen aus

Eine denkbare Anwendung wäre hier z.B. Der Emulator mess für das Vectrex um den Bildschirm senkrecht zu stellen, oder für Pinname, wenn man angepasste Visualpinball Flipper für die Pivot Darstellung verwendet.

Dies funktioniert mit den Registern Execution (Pre Commands und Post commands)

Hier kann das plugin incl. Anleitung heruntergeladen werden:

<http://www.wolfsoft.de/download/RotateScreenViaSCR.zip>

Viel Spaß mit RotatescreenViaSCR