

DCS – Arcaze – Connector => D.A.C. <=

Quick Start Guide

12.08.2015

1) Installation

Download der Dateipakete DCS Arcaze Connector => D.A.C. <https://github.com/s-d-a/DAC>
und DCS-Export Scripts <https://github.com/s-d-a/DCS-ExportScripts>.

Entpacken der Dateien in die angegebenen Verzeichnisse:

D.A.C.

In ein eigenes Programme-Verzeichnis Ihrer Wahl.

DCS-Export Scripts

Scripts auf: `C:\Users\<USER>\Saved Games\DCS\Scripts\`

ExportsModules auf: `C:\Users\<USER>\Saved Games\DCS\ExportsModules\`

2) Konfiguration

a) Starten der DAC.exe

In den einzelnen Tabs können nun die verschiedenen, über die XML definierten Funktionen, den entsprechenden Ein- bzw. Ausgängen auf den Arcaze-Modulen zugeordnet werden.

Dies wird über die folgenden Tabs umgesetzt:

Displays => für Arcaze-Displaydriver

LEDs => für LEDs an Arcaze-Basismodul bzw LED-Driver (optional für Powerdriver)

Switches => für Schalter / Taster usw. auf dem Arcaze-Basismodul

Encoders => für Inkrementalgeber auf dem Arcaze-Basismodul

ADC => Potentiometer

Keystrokes => Alternative zu Switches

b) Laden einer der vorgefertigten XML-Dateien.

Nicht verunsichern lassen, wenn man nicht alle Felder in den Datensätzen auf Anhieb versteht.
Einige Felder dienen zur Anzeige von Informationen in D.A.C. und können nicht manuell verändert werden. Am Anfang genügt es, die Felder auszufüllen die man zuordnen kann.



⇒ LEDs

D.A.C. - DCS Arcaze Communicator (Config. with A-10C.xml)

Displays		LEDs	Switches	Encoders	ADC	Keystrokes	Masterdata	Configuration	Test	Log	Help	Version	Copyright	
A	I	R	T	Arcaze	Export ID - Description	Module Type	Module No.	Res.	Con- nector	Pin	Value	dM	dT	dV
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B FUEL DCS (000410500000)	659 - Nose Gear	Arcaze USB	0	1	Port A	Pin-18	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B FUEL DCS (000410500000)	660 - Left Gear	Arcaze USB	0	1	Port A	Pin-19	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B FUEL DCS (000410500000)	661 - Right Gear	Arcaze USB	0	1	Port A	Pin-17	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B FUEL DCS (000410500000)	737 - HANDLE_GEAR_WARNI...	Arcaze USB	0	1	Port A	Pin-20	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	480 - ENG_START_CYCLE	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-1	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	481 - L_HYD_PRESS	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-2	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	482 - R_HYD_PRESS	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-3	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	483 - GUN_UNSAFE	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-4	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	484 - ANTISKID	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-5	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	485 - L_HYD_RES	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-6	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	486 - R_HYD_RES	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-7	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	487 - OXY_LOW	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-8	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	488 - ELEV_DISENG	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-9	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	489 - VOID1	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-10	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	490 - SEAT_NOT_ARMED	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-11	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	491 - BLEED_AIR_LEAK	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-12	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	492 - AIL_DISENG	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-13	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	493 - L_AIL_TAB	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-14	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	494 - R_AIL_TAB	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-15	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	495 - SERVICE_AIR_HOT	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-16	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	496 - PITCH_SAS	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-17	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	497 - L_ENG_HOT	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-18	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D SENSOR DCS (000217902...	498 - R_ENG_HOT	LED-Driver 2	1	1	Port C	Pin-19	0	0	0	0

Stop Version 0.982 Beta I/O changed: Load Save

- Arcaze-Modul auswählen
- Export ID auswählen (Funktion)
- Modultyp auswählen
- Modulnummer kann ausgewählt werden falls mehr als ein Erweiterungsmodul vorhanden sein sollte. (sonst wird korrekt voreingestellt)
- Connector auswählen (Port)
- Pin auswählen
- Initialisieren (Button rechts unten)

Dabei sollten (sofern alles korrekt eingestellt wurde) schon die eingetragenen LEDs kurz aufleuchten.

Als nächstes kann man durch setzen der Checkbox „T“ gezielt einzelne LEDs testen.

Hinweis: Die Änderung wird erst beim Verlassen des Datensatzes gespeichert.

Hinweis: D.A.C. zeigt im Dropdown zur Modulauswahl auch die Bezeichnung an, die man mit Hilfe der Arcaze-Software „Arcaze USB-Interface Config Tool“ an das USB-Modul vergeben kann.

⇒ Switches

- Arcaze-Modul auswählen
- Resource auswählen (Funktion)
- Port auswählen
- Pin auswählen
- Initialisieren (Button rechts unten)



Wenn man nun den angeschlossenen Schalter betätigt, müsste das Feld „Value Read“ von 0 auf 1 wechseln bzw. umgekehrt.

Es empfiehlt sich, diesen Test nach jedem Eintrag durchzuführen.

⇒ **Keystrokes**

Funktioniert ganz ähnlich wie >>**Switches**<<. Nur werden hier den Pins direkt Tastaturbefehle zugeordnet anstatt DCS-Funktionen

⇒ **Encoders (Inkrementalgeber)**

The screenshot shows the 'D.A.C. - DCS Arcaze Communicator (Config. with A-10C.xml)' window. The 'Encoders' tab is selected. It contains two tables for configuration.

A	I	Arcaze	Encoder	Value Min	Value Max	Value Dent	Value Calc	Read Dents
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	E ICP DCS (000451500000)	Encoder A03/A04	0.0	1.0	0.1	0	-20
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	E ICP DCS (000451500000)	Encoder A05/A06	0.0	1.0	0.1	0.6	6
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	E ICP DCS (000451500000)	Encoder B11/B12	0.0	1.0	0.1	0.5	45
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							

Value every	Arcaze and Encoder	Resource: Device IDs and Button IDs (Rotary only)	Value Calc	Value Send
<input checked="" type="checkbox"/>	E ICP DCS (000451500000) - Encoder A03/A04	ILS Frequency MHz	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	E ICP DCS (000451500000) - Encoder A05/A06	ILS Frequency kHz	0,6	0,6
<input checked="" type="checkbox"/>	E ICP DCS (000451500000) - Encoder B11/B12	ILS Volume	0,5	0,5
<input type="checkbox"/>				

In diesem Tab können DCS-Funktionen vom Typ Rotary einem Inkrementalgeber zugewiesen werden.

- Arcaze-Modul auswählen
- Encoder Auswählen (das Pin-Paar mit dem er verbunden ist)
Hinweis: Die Paare sind vorgegeben! Ein Inkrementalgeber kann mit Pin 1 und Pin 2 oder mit Pin 3 und 4 verbunden sein. Eine Kombination von Pin 2 und Pin 3 funktioniert nicht!
- Initialisieren

Den Inkrementalgeber drehen. Entsprechend sollten sich die Werte in den letzten beiden Spalten ändern. („Value Calc“ und „Read Dents“)

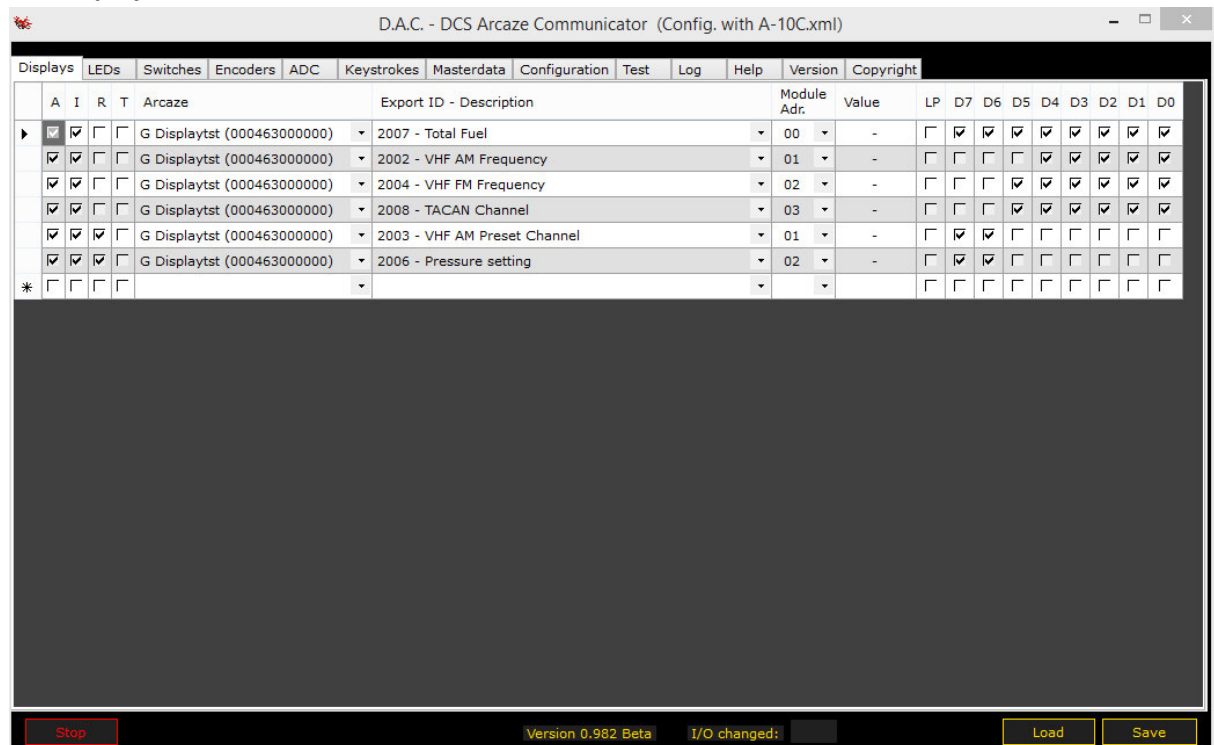
- In der unteren Tabelle den oben erstellten Encoder auswählen
- Die Resource aus der Liste auswählen (Funktion)

Erneut drehen und es werden in der neuen Zeile die Werte angezeigt, die an die Simulation übertragen werden. („Value Calc“ und „Value Send“)

⇒ **ADC**

Ist ähnlich wie Encoders. Dient aber dazu Potentiometer zu definieren.

⇒ Displays



Vorgehensweise wie gewohnt:

- Arcaze-Modul auswählen
- Export ID auswählen (Funktion)
- Modul Adresse auswählen (der Port)
- Die zu verwendenden Digits auswählen (D0 bis D7)
- Initialisieren

Beim setzen der Test-Checkbox „T“, erscheint im Feld Value die Zahl „8“ in der entsprechenden Anzahl.

Diese 8ten werden auch auf dem entsprechenden Display angezeigt.

3) SPEICHERN

Beim Speichern der Datei muss vor dem .XML der Modul-Name verwendet werden.

Beispielsweise A-10C, P-51D, MIG-21...

D.A.C. lädt später, während des Betriebs von DCS, die entsprechenden XML-Dateien selbständig, sofern eine XML-Datei mit dem richtigen Namen gefunden wird.

4) DCS Starten

Sobald DCS gestartet ist und die Simulation läuft (Spieler im Cockpit) werden Daten übertragen. In D.A.C. ist in jedem Datensatz mit den LEDs der Wert Value „1“ wenn D.A.C. von der Export.lua mitgeteilt bekommt, dass die entsprechende Leuchte aktiv ist.

Bei den Displays wird entsprechend der anzuzeigende Wert dargestellt z.B: „132.75“

Für weitere Informationen, bitte die den jeweiligen Paketen beigelegte Dokumentation konsultieren.



5) Bekannte Probleme

a)

Wenn man im LED-Tab einen Datensatz anlegt und dabei irrtümlich einen Pin auswählt, an dem in Wahrheit ein Schalter angeschlossen ist, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Wenn dem Schalter z.B. die Funktion [L-Ctrl]-[L-Alt]-[R] zugewiesen wurde, wird beim Testen der (vermeintlichen) LED, das Arcaze-Modul unaufhaltsam diese Tastensignale senden.

Ein solcher Irrtum passiert schneller als man denkt. Er kann auch auftreten wenn man versehentlich das falsche USB-Modul auswählt.

Das ist kein Programmfehler und kann von uns auch nicht vermieden werden.

Wir empfehlen (auch für überschaubare Aufbauten) genaue Aufzeichnungen zu führen, um solche Störungen zu vermeiden. Auch bei einer künftigen Konfiguration wird man dadurch schneller die richtigen Pins herausfinden.

Wenn Ihnen bei der Konfiguration ‚Fehler‘ unterlaufen von denen zu erwarten ist, dass diese auch noch von anderen Usern gemacht werden, teilen Sie uns diese möglichst detailliert mit. Sofern es den Rahmen dieser Kurzanleitung nicht sprengt, werden wir hier darauf hinweisen.
DANKE!