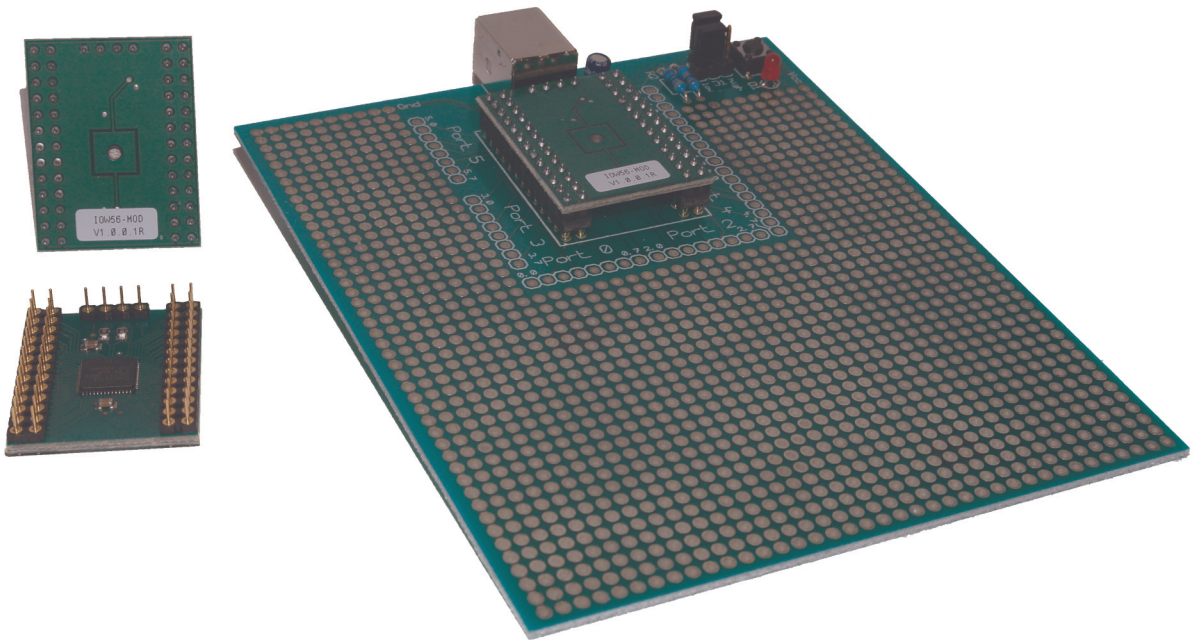


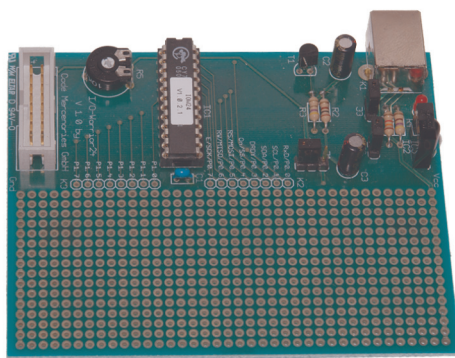
# Code Mercenaries

Hard- und Software GmbH

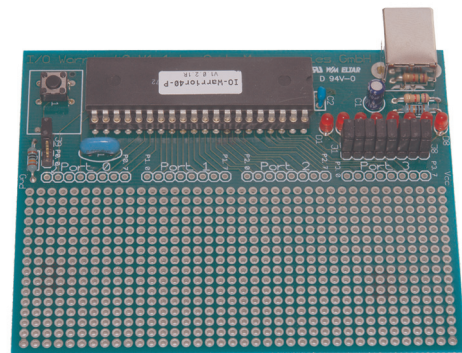
## IO-Warrior 56



## IO-Warrior 24



## IO-Warrior 40





## **Code Mercenaries**

Hard- und Software GmbH

Karl-Marx-Str. 147a  
12529 Schönefeld  
OT Großziethen  
Germany

Tel: x49-3379-20 50 9 20  
Fax: x49-3379-20 50 9 30

Mail: koerber@codemerics.com  
Web: www.codemerics.com

## **Pressemitteilung**

Neuer IO-Warrior vorgestellt: IO-Warrior56

Die universellen USB I/O Bausteine von Code Mercenaries haben Zuwachs bekommen.

Der IO-Warrior56 kombiniert einen erweiterten Temperaturbereich mit einer deutlich höheren Geschwindigkeit und 50 I/O Pins. Damit setzt er sich an die Spitze der IO-Warrior Familie. Mit dem IO-Warrior56 lassen sich viele I/O Aufgaben am USB einfach lösen. Die 50 I/O Pins können entweder direkt angesteuert werden, oder komplexere Funktionen im Chip übernehmen einige der Pins um so eine IIC oder SPI Schnittstelle zu betreiben, 8x8 Tasten in einer Matrix auszulesen, bis zu 8x64 LEDs, oder handelsübliche alphanumerische und grafische Displaymodule anzusteuern. Alle diese Funktionen können einzeln zugeschaltet werden und in beliebiger Kombination betrieben werden.

Der USB Betrieb über einen Temperaturbereich von -10C bis zu +85C ermöglicht den Einsatz in vielen industriellen Anwendungen.

Softwareunterstützung gibt es für Windows 2K/XP, Linux (ab Kernel 2.6) und MacOS X.

Der IO-Warrior56 ist in zwei Bauformen lieferbar: Als Modul mit Stiften in 100mil Abstand, oder als Chip im MLFP56 Gehäuse (in Kürze verfügbar). Das Modul enthält alle notwendigen Bauteile, so dass nur noch ein USB Kabel angeschlossen werden muss. Ein Starterkit mit einem großen Lochrasterfeld macht erste Schritte stressfrei möglich.

Das Starterkit ist zum Preis von 69 € (zzgl. MwSt.) erhältlich.

Im Anhang finden Sie eine CD mit Produktfotos und Datenblättern.



## **Code Mercenaries**

Hard- und Software GmbH

Karl-Marx-Str. 147a  
12529 Schönefeld  
OT Großziethen  
Germany

Tel: x49-3379-20 50 9 20  
Fax: x49-3379-20 50 9 30

Mail: koerber@codemerics.com  
Web: www.codemerics.com

### **IO-Warrior - Grundlegendes**

Die IO-Warrior Chips sind eine Familie universeller IO-Bausteine für den USB. Mit der abnehmenden Verfügbarkeit von seriellen und parallelen Schnittstellen als Standardausrüstung von PCs ergibt sich zunehmend das Problem, wie Spezialhardware angeschlossen werden kann. Der USB bietet sich als elegante Lösung an, erfordert aber einen erheblichen Lernaufwand um das Protokoll zu implementieren.

Mit den IO-Warrior Chips entfällt die Notwendigkeit sich mit den meisten Details des USB auseinanderzusetzen.

Wahlweise können die Pins der IO-Warrior Chips als einfache I/O oder für komplexere Funktionen benutzt werden. Die Chips übernehmen direkt die Ansteuerung von IIC, SPI, LCD Modulen und andere Funktionen, deren Abwicklung über einfache I/O Pin aufwändig und langsam wäre.

Die IO-Warrior Familie besteht momentan aus folgenden Chips:

IO-Warrior24 - Low Speed USB, 16 I/O Pins

IO-Warrior24 PowerVampire - Low Speed USB, 12 I/O Pins, Festfunktion für Stromentnahme aus dem USB

IO-Warrior40 - Low Speed USB, 32 I/O Pins

IO-Warrior56 - Full Speed USB, 50 I/O Pins



## **Code Mercenaries**

Hard- und Software GmbH

Karl-Marx-Str. 147a  
12529 Schönefeld  
OT Großziethen  
Germany

Tel: x49-3379-20 50 9 20  
Fax: x49-3379-20 50 9 30

Mail: koerber@codemerics.com  
Web: www.codemerics.com

### **IO-Warrior56 - IIC**

Die IIC Master Schnittstelle des IOW56 kann wahlweise mit 50, 100 oder 400kHz betrieben werden. Clock Stretching für den Handshake mit langsameren Slaves wird unterstützt.

Durch den Betrieb als Full Speed USB Gerät kann der IOW56 den theoretisch möglichen Durchsatz auf dem IIC fast erreichen.

### **IO-Warrior56 - SPI**

Als SPI Master erlaubt der IOW56 Datenraten bis zu 12MHz und erreicht einen maximalen Durchsatz von bis zu 62KByte/sec.

### **IO-Warrior56 - LED Matrix**

Die bereits bei den IO-Warrior40 und IO-Warrior24 vorhandene LED Matrix Funktion wurde beim IOW56 auf eine 64x8 Matrix verdoppelt. Mit einigen externen Schieberegistern und Treibern können so leicht Anzeigen realisiert werden. Beispielsweise ist es möglich, bis zu 64 7-Segmentanzeigen anzusteuern.

### **IO-Warrior56 - LCD Schnittstelle**

Bereits die IO-Warrior40 und IO-Warrior24 verfügen über die Möglichkeit LCD Module, die zum HD44780 Controller (alphanumerischer LCD Controller) kompatibel sind, anzusteuern. Der IOW56 bietet hier eine deutlich erweiterte Funktion mit der Möglichkeit fast alle verfügbaren Grafikdisplays ansteuern zu können. Damit können auf Basis eines IOW56 komplexe Bedienpulte gebaut werden.

### **IO-Warrior56 - Tastaturmatrix**

Wie schon der IOW40 kann auch der IOW56 eine Matrix mit bis zu 64 Tasten oder Schaltern auslesen.



## **Code Mercenaries**

Hard- und Software GmbH

Karl-Marx-Str. 147a  
12529 Schönefeld  
OT Großziethen  
Germany

Tel: x49-3379-20 50 9 20  
Fax: x49-3379-20 50 9 30

Mail: koerber@codemerics.com  
Web: www.codemerics.com

## **Wir über uns und unsere Produkte**

Code Mercenaries ist seit 1998 Zulieferer für Hersteller industrieller Eingabegeräte und andere Gerätehersteller.

Mit der Tastaturcontrollerfamilie "KeyWarrior", Mauscontrollerfamilie "MouseWarrior" und den kombinierten Tastatur-/Mauscontrollern "KeyWarrior Combo" versorgt Code Mercenaries einen signifikanten Teil der europäischen Hersteller von industriellen Tastaturen und Maus- bzw. Mausersatzgeräten. In den letzten 2 Jahren haben verstärkte Aktivitäten in Nordamerika auch dort zunehmend Kunden im Bereich industrieller Eingabegeräte erschlossen. Zudem nutzen eine Vielzahl von Herstellern spezialisierter Eingabegeräte z.B. im Bereich Behindertentechnik die Chips.

Die Joystickcontrollerfamilie "JoyWarrior" bedient eine weit gefächerte Klientel vom industriellen Bereich z.B. zur Maschinensteuerung über professionelle und semiprofessionelle Simulation bis hin zu Anwendungen in Modellbau und Hobby. Der Maus/Joystickhybrid MW24J8 erfreut sich großer Beliebtheit für den Bau von Frontpanels, da er jederzeit eine Umschaltung zwischen Joystick- und Mausbetrieb erlaubt und so wahlweise zur Cursorsteuerung oder zu anderen Eingaben benutzt werden kann.

Besonders weit gestreut ist das Anwendungsfeld für die IO-Warrior Familie. Dem Einsatz dieser Chips ist nur eine Grenze durch Datenrate und Zahl der I/O Pins gesetzt. Folglich finden sich Anwendungen im Labor und Prüfmittelbau ebenso wie im Hobbybereich und als Komponente im Gerätebau, entweder als zentrales Steuerelement, oder "nur" als einfache Schnittstelle zum USB. IO-Warrior Chips steuern Roboter und Teleskope, testen Produkte in der Fertigung, messen physikalische Größen in Labors, bedienen Schalter und Anzeigen in Gerätefrontplatten und Simulatorcockpits, versorgen Messgeräte mit einer USB Schnittstelle und vieles mehr. Unsere Produktphilosophie ist es, möglichst komplette Lösungen anzubieten, die es dem Anwender ermöglichen sich auf seine eigenen Stärken in der Produktentwicklung zu konzentrieren. Das Know-How für die Ansteuerung von Schnittstellen wie USB und PS/2 verpacken wir in unseren Chips so, dass der Geräteentwickler möglichst wenig damit konfrontiert wird, der Hersteller von z.B. industriellen Tastaturen sich also nicht damit auseinandersetzen muss wie USB und PS/2 funktionieren, sondern sich auf sein Fachwissen bei der Entwicklung und Fertigung von widerstandsfähigen und zuverlässigen Tastaturen konzentrieren kann.