

@Pad

Verschmelzung von Technik und Freizeit von der Kindheit bis zur Pension

*Silverback
Edition*

auf Basis von

**PICUS-GE
Rev. 02**

*Silverback
Edition*

und

STUDYBAG.THUS

Dokumentation



@Pad

Verschmelzung von Technik und Freizeit von der Kindheit bis zur Pension

auf Basis von

**PICUS-GE
Rev. 02**

und

STUDYBAG.THUS

Dokumentation

erstellt von:
E-Mail:
Datum:
SN:

Dipl.-Phys. Michael Bauer
michael.bauer@hs-pforzheim.de
Juni 2010
0001

Inhalt

1 @Pad – Arbeit und Freizeit ohne Grenzen.....	1
2 Inhalt Ihres Pakets.....	1
3 Technische Daten.....	1
4 Garantie.....	1
5 Merkmale des @Pad.....	2
6 Erste Inbetriebnahme.....	3
7 Bedienkonzept.....	3
8 Prähistorische Kommunikation.....	3
9 @Pad ohne Grenzen.....	4
10 Anhang.....	4
10.1 Schaltplan.....	4

1 @Pad – Arbeit und Freizeit ohne Grenzen

Personalcomputer, Laptop, iPhone, iPad, iPod, Smartphone und Handy war vorgestern, heute gibt es das @Pad.

Als stolzer Besitzer eines @Pad können Sie alle diese prähistorischen Geräte jetzt der Wiederverwertung zuführen.

Mit dem @Pad ist es erstmals gelungen den Homo sapiens und modernste Technik gesamtheitlich zu verbinden und in Einklang zu bringen.

Beendet sind die Zeiten, wo Freizeit und Beruf streng getrennt waren und der Mensch im Würgegriff der Technik, wegen nicht benutzerfreundlicher Bedienung, Softwarefehlern usw., sein Leben tatenlos verstreichen lies.

Beim @Pad wurde besonderen Wert auf ein menschenwürdiges Bedienkonzept und eine einfache Handhabung gelegt. Dadurch muss sich der Benutzer nicht mehr dem Gerät anpassen, sondern kann frei von jeglichen Systemvorgaben Arbeiten und seine Freizeit gestalten. Das Arbeiten in horizontaler Lage z.B. liegend auf dem Sofa ist damit erstmals möglich. Ebenso lässt sich das @Pad auch hervorragend als Designelement im Wohnbereich einsetzen.

Zusätzlich ist es mit dem @Pad gelungen, die in der Vergangenheit übliche Ressourcenverschwendung durch nicht reparierbare Geräte und Einweggeräte, vollständig zu beseitigen. Das einfache Konzept des @Pad ermöglicht die Reparatur und Modifikation durch jeden Benutzer. Spezielle Kenntnisse sind nicht erforderlich. Bei der nächsten Generation des @Pad soll eine 100%-ige Kompostierung möglich sein.

2 Inhalt Ihres Pakets

- @Pad Basisgerät
- Kommunikationskabel
- Netzteil
- 9 V Alkaline Akkupack
- Dokumentation

3 Technische Daten

- Spannungsversorgung 9 – 10 V DC
- Solarbetrieb möglich
- Akkulaufzeit > 8 h ¹
- offene Programmierschnittstelle

4 Garantie

Auf Ihr @Pad gewähren wir Ihnen eine lebenslange Teilegarantie und Zufriedenheitsgarantie. Bei Reparatur und Austausch von Teilen entstehen für den Kunden keine Kosten.

¹ Feierabend ermöglicht keinen längeren Test >8 h

5 Merkmale des @Pad

In Abbildung 1 werden die Merkmale des @Pad beschrieben.

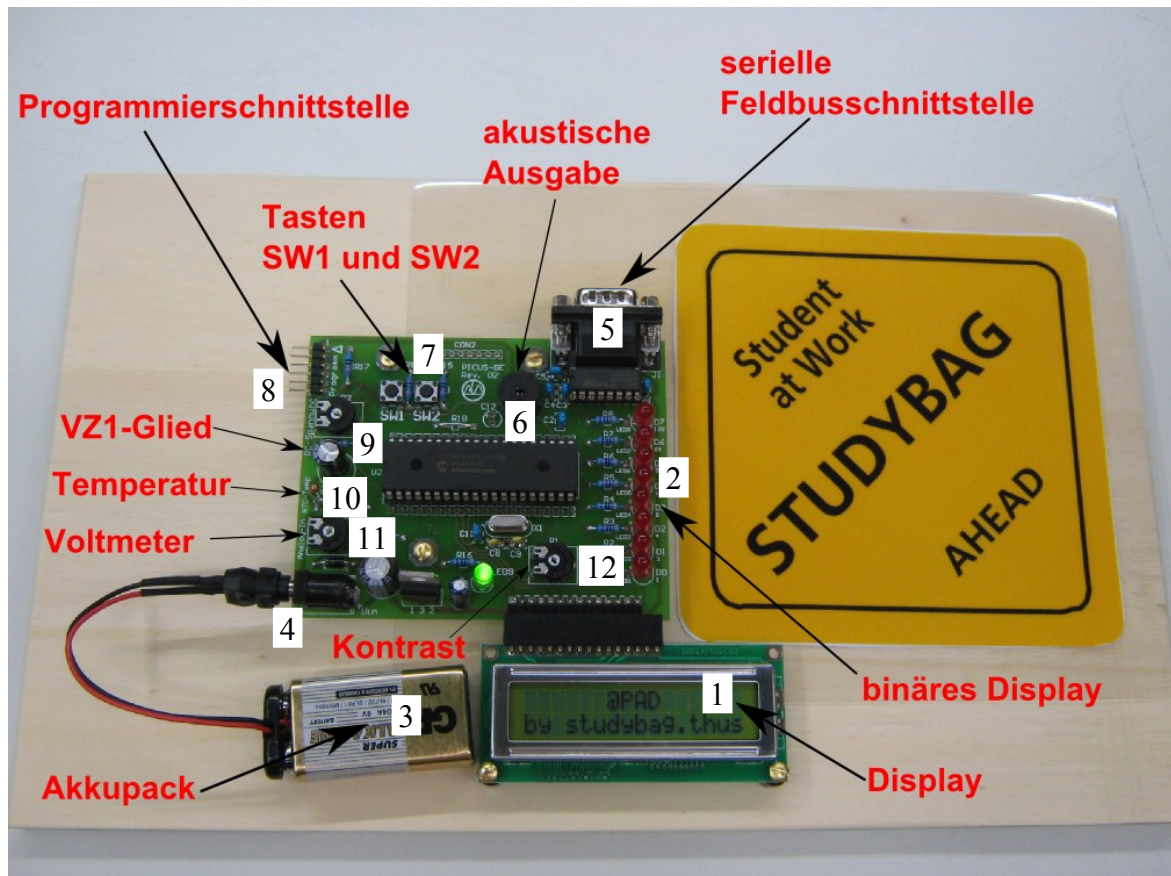


Abbildung 1: Merkmale des @Pad

- (1) Display
- (2) binäres Display
- (3) Akkupack
- (4) Anschluß für Netzteil und Akkupack
- (5) Feldbusschnittstelle
- (6) akustische Ausgabe
- (7) Tasten für Eingaben
- (8) offene Programmierschnittstelle
- (9) VZ1-Glied mit variabler Einstellung der Zeitkonstante
- (10) Temperatursensor
- (11) Voltmeter
- (12) Potentiometer für die Kontrasteinstellung des Displays

6 Erste Inbetriebnahme

Zur ersten Inbetriebnahme stecken Sie bitte den beiliegenden Akkupack oder das beiliegende Netzteil entsprechend Abbildung 1 an den Anschluß für das Netzteil oder den Akkupack (4) an.

Während des Startvorgangs werden auf dem Display einige Benutzerinformationen ausgegeben. Nach ca. 10 Sekunden ist der Startvorgang beendet.

Gratulation! Sie können nun umgehend mit der Arbeit beginnen.

Viel Spaß!

7 Bedienkonzept

Mit dem @Pad wird zum ersten Mal ein Bedienkonzept umgesetzt, das sich durch ein sehr hohes Maß an Intuitionismus auszeichnet. Vorbei sind somit die Zeiten langer Handbücher.

Die Bedienung mit nur zwei Tasten macht eine längere Erklärung daher überflüssig. Im Folgenden die beiden Grundfunktionen:

- Taste 1 (SW1) drücken: Modus auswählen
- Taste 1 (SW1) und Taste 2 (SW2) gleichzeitig drücken: zurück zum Hauptmenue

8 Prähistorische Kommunikation

Sollte der sehr unwahrscheinliche Fall eintreten, dass eine Kommunikation des @Pad mit prähistorischen Geräten notwendig wird, ist das selbstverständlich ohne Probleme möglich. Das @Pad besitzt eine serielle Feldbusschnittstelle mit der die Kommunikation mit externen Geräten möglich ist. Folgende Einstellungen des seriellen Ports sind standardmäßig voreingestellt:

- Baudrate: 38400
- Data: 8 bit
- Parity: none
- Stopbit: 1

Zusätzlich stehen Ihnen auf unserem Kundenportal diverse Hilfsprogramme, die Ihnen die Kommunikation mit älteren Geräten erleichtern sollen, zum Download zur Verfügung.

9 @Pad ohne Grenzen

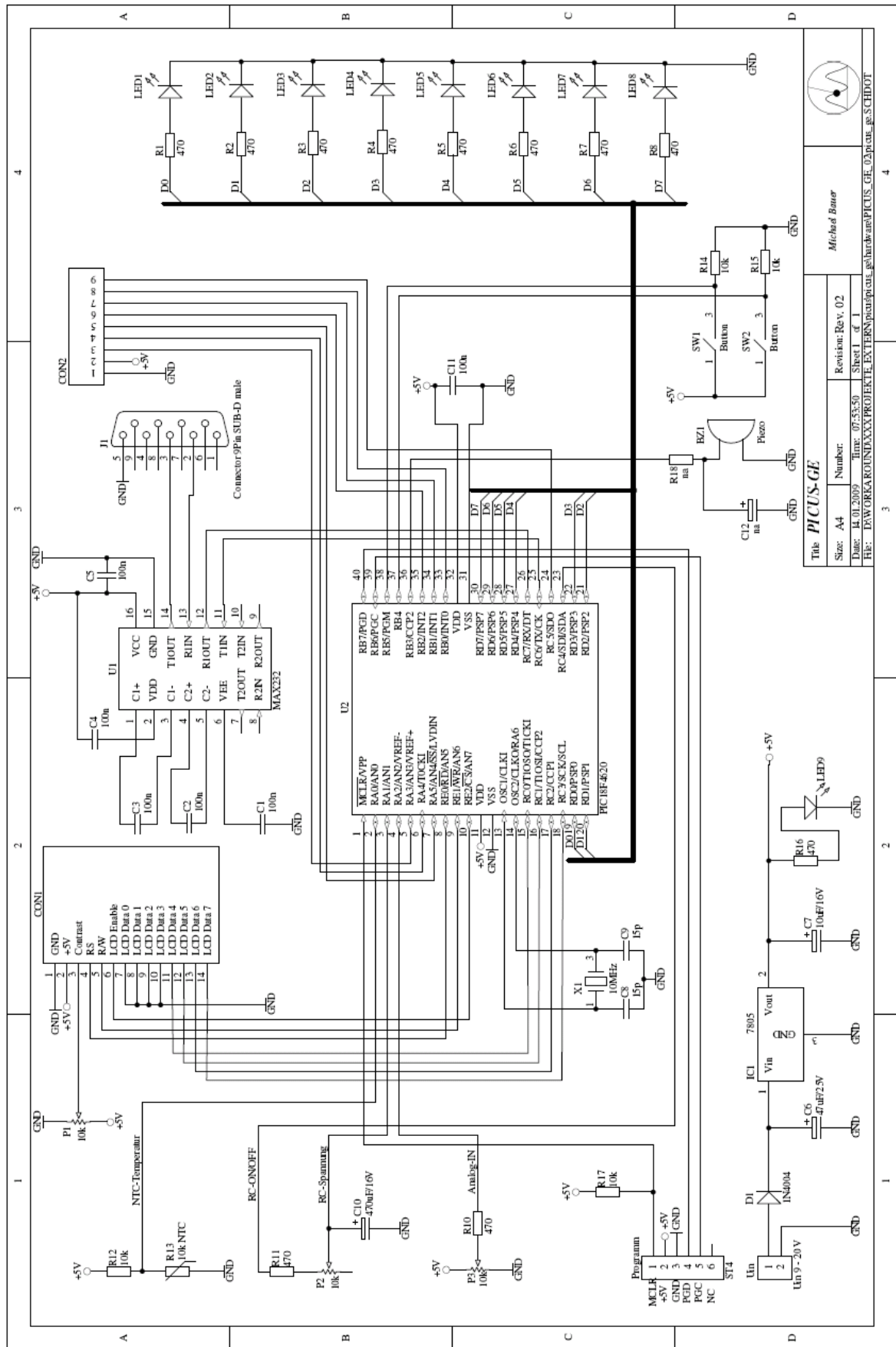
Durch eine offene Programmierschnittstelle können die Anwendungsfälle des @Pad sehr einfach den Bedürfnissen angepasst werden. Durch den weltweiten Einsatz des @Pad ist zu erwarten, dass durch die Dynamik der weltweiten Vernetzung, in kürzester Zeit unzählige und ungeahnte Anwendungsfälle zur Verfügung stehen.

Für den leichteren Einstieg wurde Ihr @Pad bereits mit folgenden Anwendungen ausgestattet:

- **Reaktionsspiel**
Ziel ist es, mit einem Druck der Taste 1 (SW1) die LED4 = $8 = 2^3$ zu treffen. Mit der Taste 2 (SW2) kann die Geschwindigkeit variiert werden.
- **Temperaturmessung**
- **Voltmeter**
Als Demoapplikation ist eine Spannungssimulation über variablen Widerstand und akustische Signalisierung vorhanden.
- **VZ1-Glied**
Für physikalische Experimente, regelungstechnische Experimente und mathematische Experimente. Die Zeitkonstante ist variabel einstellbar.
- **Binäres Worträtsel**
Erraten von einem auf dem binären Display ausgegeben verschlüsselten Textes. Dieses Beispiel demonstriert die innovativen kryptographischen Möglichkeiten, die sich Ihnen mit dem @Pad bieten. Im Bereich der sicheren Datenkommunikation eine unabdingbare Eigenschaft, die moderne Geräte besitzen sollten.
Kleine Hilfe:
Zu Beginn der verschlüsselten Sequenz wird auf dem binären Display die Zahl 7 durch mehrmaliges Blinken ausgegeben. Danach startet die verschlüsselte Sequenz, die Sie erraten sollen. Zur Vereinfachung wurde das einfachste kryptographische Verfahren verwendet, welches möglich ist. Am Ende der verschlüsselten Sequenz wird auf dem binären Display die Zahl 255 durch mehrmaliges Blinken ausgegeben. Danach beginnt die Sequenz von Neuem.
- **Pflanzennamen erraten**
Übersetzung der lateinischen Namen ins Deutsche.

10 Anhang

10.1 Schaltplan




Title		PICUS-GE	
Size:	A4	Number:	Revision: Rev. 02
Date:	14.01.2009	Time:	07:53:40
File:	D:\WORK\ROUND\XXX\PROJEKTE\EXTERN\ped@pad\picus_ge_03\picus_ge_sch001		
		 Michael Baurer	

Abbildung 2: Schaltplan des @Pad