

## **PICAXE - PROGRAMMIERWETTBEWERB 2009** **„Worlds of Dots and Boxes“**

### **Wer schreibt das beste Käsekästchen Programm für den PICAXE 08M?**

Nach einem Jahr Pause gibt es in diesem Jahr wieder einen Weihnachts-Programmierwettbewerb für die beliebten PICAXE-Mikrocontroller veranstaltet von roboter-teile.de. Als Partner für Vorbereitung und Durchführung haben wir das Computerforum Buxtehude gewonnen, die Tage und Nächte damit verbracht haben, die serverseitigen Voraussetzungen für den Wettbewerb zu schaffen.

Die PICAXE-Controller sollen gegen einen menschlichen Gegner oder einen anderen PICAXE-Controller antreten und dabei nach Möglichkeit auch noch gut spielen. Am Samstag dem 19.12.2009 wird das große Finale stattfinden, an dem die eingereichten Programme in einer offiziellen Endrunde gegeneinander antreten werden. Das Finale wird live im Internet übertragen.

Wohl jeder wird das Käsekästchen Spiel schon mal auf einem Stück karierten Papier gespielt haben. Die Regeln sind relativ einfach. Gespielt wird (wegen der Speichergröße in den kleinen PICAXE) in einem 8 x 8 Felder großem Bereich. Ziel des Spiels ist es, die meisten Felder zu erobern. Die Spieler wechseln einander ab. Wer am Zug ist, muss einen Strich ziehen, also die Grenze zwischen zwei Feldern verstärken. Wer mit seinem Strich ein Feld schließt, also den vierten Strich um ein Feld zieht oder zwei Felder schließt, setzt ein Kreuz oder einen Kreis hinein und hat damit das Feld gewonnen. Dann ist er sofort noch einmal am Zug. Es besteht Zugzwang, jeder muss so oft ziehen bis er einen Strich setzt, der kein Feld schließt. Kann kein Strich mehr gezeichnet werden und sind damit alle Felder belegt, so ist das Spiel zu Ende. Gewonnen hat derjenige Spieler, der am meisten Felder für sich belegen konnte.

Um eine Basis zum Ausprobieren des eigenen PICAXE-Programms zu haben oder um auch mal selbst gegen einen anderen Partner (Mensch oder Maschine) Käsekästchen zu spielen wurde vom CFB Buxtehude ein Spielserver-System entwickelt und wird auf <http://www.botgames.de> betrieben.

Nach einem Login kann man in der Spielerlounge gegen einen Partner oder auch gegen eine „Künstliche Intelligenz“ mit dem Namen TEST antreten. So lässt sich das Programm dann Schritt für Schritt in Turnierform bringen. In der Spielerlounge gibt es auch noch weitere Hinweise zum Spiel und die Möglichkeit sich in einem Mini-Chat mit anderen eingeloggten Benutzern auszutauschen.

Um seinen PICAXE-Mikrocontroller mit dem Internet zu verbinden benötigt man ein Programm mit dem Namen KK-Online-Connector, welches kostenfrei im Downloadbereich des Spieleservers heruntergeladen werden kann. Mit einer zusätzlichen Verbindung von einem IO-Pin zur seriellen Schnittstelle wird über das Programm die Kommunikation mit dem Spielserver aufgebaut. Über eine einfache Visualisierung lässt sich das Spiel mitverfolgen. Eine genaue Spezifikation der Schnittstelle mit Informationen zum Protokoll und Aufbauvorschlag mit einem PICAXE-08M-Starterboard wird noch veröffentlicht.

Folgende Preise winken den Gewinnern:

- Platz 1 – Warengutschein zum Einkauf bei roboter-teile.de im Wert von 100,00EUR
- Platz 2 – Warengutschein zum Einkauf bei roboter-teile.de im Wert von 75,00EUR
- Platz 3 – Warengutschein zum Einkauf bei roboter-teile.de im Wert von 50,00EUR
- Platz 4 bis Platz 5 – LCD-Anzeige AXE033
- Platz 6 bis Platz 10 – PICAXE Rudolf Kit mit Infrarot AXE107SI

Jeder Teilnehmer darf nur ein Programm einsenden (Termin 18.12.2009, 23:59), die genauen Modalitäten dafür werden noch bekannt gegeben.

Die Platzierung wird bei einem im Internet zu verfolgendem Finale auf PICAXE-08M Mikrocontrollern ermittelt und ist nicht anfechtbar.

Für die Nutzung des Spielservers auf <http://www.botgames.de> werden keine Kosten



erhoben, es fallen nur die üblichen Kosten für die Internetverbindung Ihres Systems an.

Der Rechtsweg ist natürlich ausgeschlossen.

Zur Teilnahme muss das Programm per email an die Adresse [contest@roboter-teile.de](mailto:contest@roboter-teile.de) gesendet werden. Voraussetzung zum Gewinn eines Preises ist die Einsendung eines lauffähigen Programmes.

Der Erwerb oder Besitz eines PICAXE-Chips ist zur Teilnahme am Wettbewerb nicht unbedingt erforderlich. Die Programmierumgebung gibt es unter <http://www.picaxe.com> kostenlos zum Download, zum Ausprobieren kann der Simulator der Programmierumgebung genutzt werden.

Die Teilnehmer erklären sich damit einverstanden, mit den erreichten Resultaten auf den Webseiten von roboter-teile.de veröffentlicht zu werden (Name, Vorname, Platzierung). Das Gewinnerprogramm wird ebenfalls mit veröffentlicht. Die Bestimmungen des Datenschutzes werden eingehalten. Die Gewinner werden zusätzlich per email benachrichtigt, zur Zusendung des Gewinns ist die Mitteilung der Adresse erforderlich.

Viel Erfolg und schonmal vorab eine schöne Vorweihnachtszeit!

EDV-Beratung & Robotertechnik Jörg Pohl  
Baluschekstr. 9  
01159 Dresden  
<http://www.roboter-teile.de>  
Tel. 0351-4218251, Fax 0351-4218255

