Embedded Systems

1. Was bedeutet Vref (Referenzspannung) bei der A/D Wandlung?
2. Ein digitales Analoges Signal wird in ein Digitales Signal, das von einem binären Code mit 3 Bit dargestellt wird, umgewandelt.

Vref beträgt 5V. Welchen Binärcode hat eine Spannung von 2,1V?

1. Sukzessive Approximation: Es stehen 4 Bits zur Verfügung (r=4) und die Eingangsspannung Vin beträgt 0100 V.

Gebe den durch die Sukzessive Approximation erzeugten Binärwert nach jeder Runde an!

1. Womit wird die Spannung bei der Single-Ended Conversion verglichen?
2. Warum werden beim Auslesen der Spannungswerte nach der A/D-Wandlung im Arduino die zwei Register, aus denen sich die Spannungswerte zusammensetzen, nicht automatisch upgedated?