4. QNX, IO: LEDs

1. *Benutzereingaben*

Um die Benutzereingaben abzufangen, definieren wir einen *char*, der mit *getc(stdin)* in einer Schleife eingelesen wird, solange kein *q*, für *quit*, gelesen wird. Weitere valide Eingaben sind *1* und *2*, um die ersten beiden LEDs ein- und auszuschalten. Bevor das Byte für die physischen LEDs befüllt wird, berechnen wir die logischen Werte der LEDs in den Variablen *led0* bis *led3*. *led0* und *led1* werden eingeschaltet, wenn die Keys *1* bzw. *2* gedrückt werden. *led2* wird eingeschaltet, wenn nur eine der beiden *led0* oder *led1* leuchten (XOR), *led3* wird eingeschaltet, solange eine der beiden *led0* oder *led1* leuchten (OR). Die Ausgabe am Ende der Schleife gibt die Berechnung der LEDs wieder und spiegelt eine eingeschaltetes LED mit *1* und ein ausgeschaltetes LED mit *0* wieder.

1. *Leuchtdioden auf dem Device*

Die Leuchtdioden werden angesprochen mit einem Handler *fh*, der mit dem Befehl *open* und der Eigenschaft *write only* die Leuchtdioden in *„/dev/leds“* ansprechen kann. Der *char* *by* wird verwendet, um den Wert an/aus der Leuchtdioden an den *Beagle Bone* zu senden. Nach der Berechnung der vier Werte und deren Speicherung in *by* können diese mit Hilfe von *write(fh, &by, sizeof(by))* an die Leuchtdioden gesendet werden.

Wird mit *q* die *while*-Schleife beendet, wird mit *close* auf den Handler *fh*, wird dieser beendet.

Missing: Byte- und Shift-Operationen

