**LCD-Modul**

**Auftrag:**

Die Arduino-Baugruppe soll um ein LC-Display mit Standard-Controller erweitert werden. Erarbeiten (oder erneuern) Sie in Stichpunkten bzw. Quellenangaben das Überblickswissen zu LCD-Modulen. Bereiten Sie die fälligen Entscheidungen durch begründete Vorschläge vor.

**Zeit: ca. 20 min**

**Überblickswissen:**

* Hardware, Industriestandard
* Signalnamen
* Signalverläufe
* Zeitabläufe/Protokoll

**Entscheidungen:**

* 8-Bit/4-Bit-Betrieb
* Busy-Bit/Delay
* Pin-Zuordnung uC<->LCD

**Software-Vorgaben:**

* Modular (hardware-naher Teil getrennt vom Hauptprogramm)
* anpassbar (z.B. #define PORT\_RS PORTC)
* Unterscheidung Low-Level-Routinen, High-Level-Routinen
* formatierte Ausgabe nutzen, sprintf (verwenden, nicht neu programmieren)

**Quellen:**

* Dateien dieses Ordners
* Weitere Infos aus dem www.