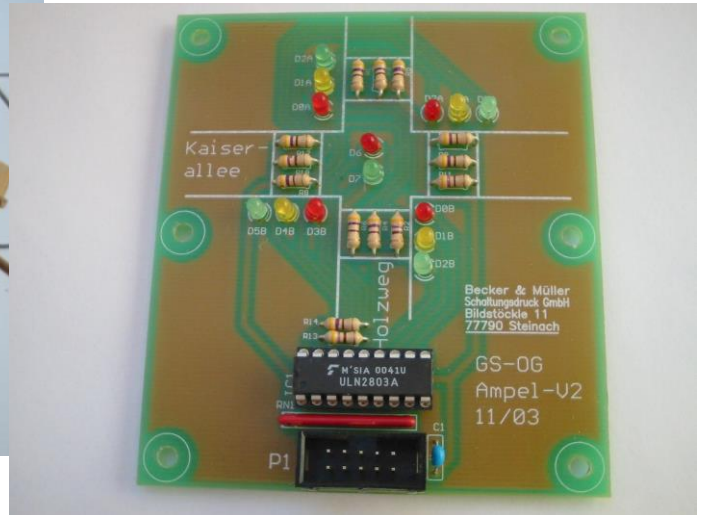
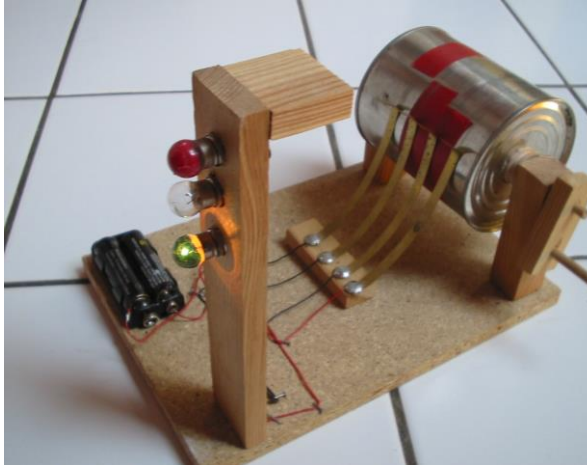
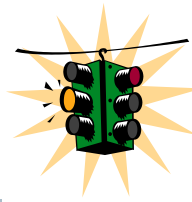


Projekt Ampelsteuerung mit μ C und/oder programmierbarer Logik

Platine Straßenkreuzung:



Vorgaben:

Für eine Verkehrsstudie soll ein Modell entwickelt werden, was möglichst vielseitige Veränderungen zulässt. Mehrere Kreuzungen sollen vernetzt und mit Induktionsstreifen ausgestattet werden. Natürlich sind Tasten für die Fußgängerübergänge notwendig. Lampentests, Lampenausfallerkennung, Umschaltung Tag und Nacht, Grüne Welle, Verändern der Taktzeiten - eventuell abhängig vom Verkehr, Erkennung einer Straßenbahn usw. sind Themen. Es soll eine Machbarkeitsstudie erstellt werden.

Erstellen sie ein **Pflichten- und Lastenheft**, **planen** sie die **Vorgehensweise** und organisieren die Zusammenarbeit der einzelnen Entwicklungsteams.

Danach **präsentieren** sie die Ergebnisse und schreiben eine Bedienungsanleitung/Kundeneinweisung. Selbstverständlich soll der Programmcode gut dokumentiert festgehalten werden.

Sie sollen die Arbeit in Gruppen lösen. Dabei müssen die Zuständigkeiten der einzelnen Gruppen geklärt werden.

Idee: Alle Gruppen entwickeln zuerst ein Programm für eine klassische Kreuzung, dann werden weitere Themen aufgeteilt

- Ampelsteuerung mit Fußgängerampel im normalen Ampelrhythmus
- Ampelsteuerung mit Fußgängerampel; Funktion auf Knopfdruck
- Umschaltung Tag – Nacht (Nachts sollen die Ampeln blinken)
- Ampeltest (Alle Lampen gehen an)
- Mehrere Kreuzungen werden gesteuert
- Mehrere Controller arbeiten zusammen
- Usw..... usw.....siehe oben bei den Vorgaben.

