

## 1 Aufgabe

Bei einem modernen Auto gibt es ein sogenanntes Homelight. Es leuchtet dem Autofahrer nach dem Aussteigen noch eine gewisse Zeit den Gehweg aus, so dass dieser gut zur Haustür findet und auch das Schlüsselloch trifft.

Da der Weg vom Auto bis zur Haustür bei niemandem gleich liegt, lässt sich das Homelight über einen Knopf in einen Programmiermodus schalten. Mit Hilfe des Lenkrades lässt sich nun der Winkel für die Scheinwerfer einstellen.

Verlässt der Fahrer nun das Fahrzeug und schließt es ab, geht das Licht automatisch für eine gewisse Zeit an.

Eure Aufgabe besteht nun darin, solch ein Homelight zu realisieren.

Dabei ist folgendes zu beachten:

- mit dem P-Knopf + Schaltknopf am Gangwahlschalter soll in den Programmiermodus gewechselt werden
- der Schaltknopf dient zum Anhalten des Programmiervorgangs
- da wir keine Möglichkeit des Abschließens haben, soll der Sportknopf zum Aktivieren des Homelights genutzt werden