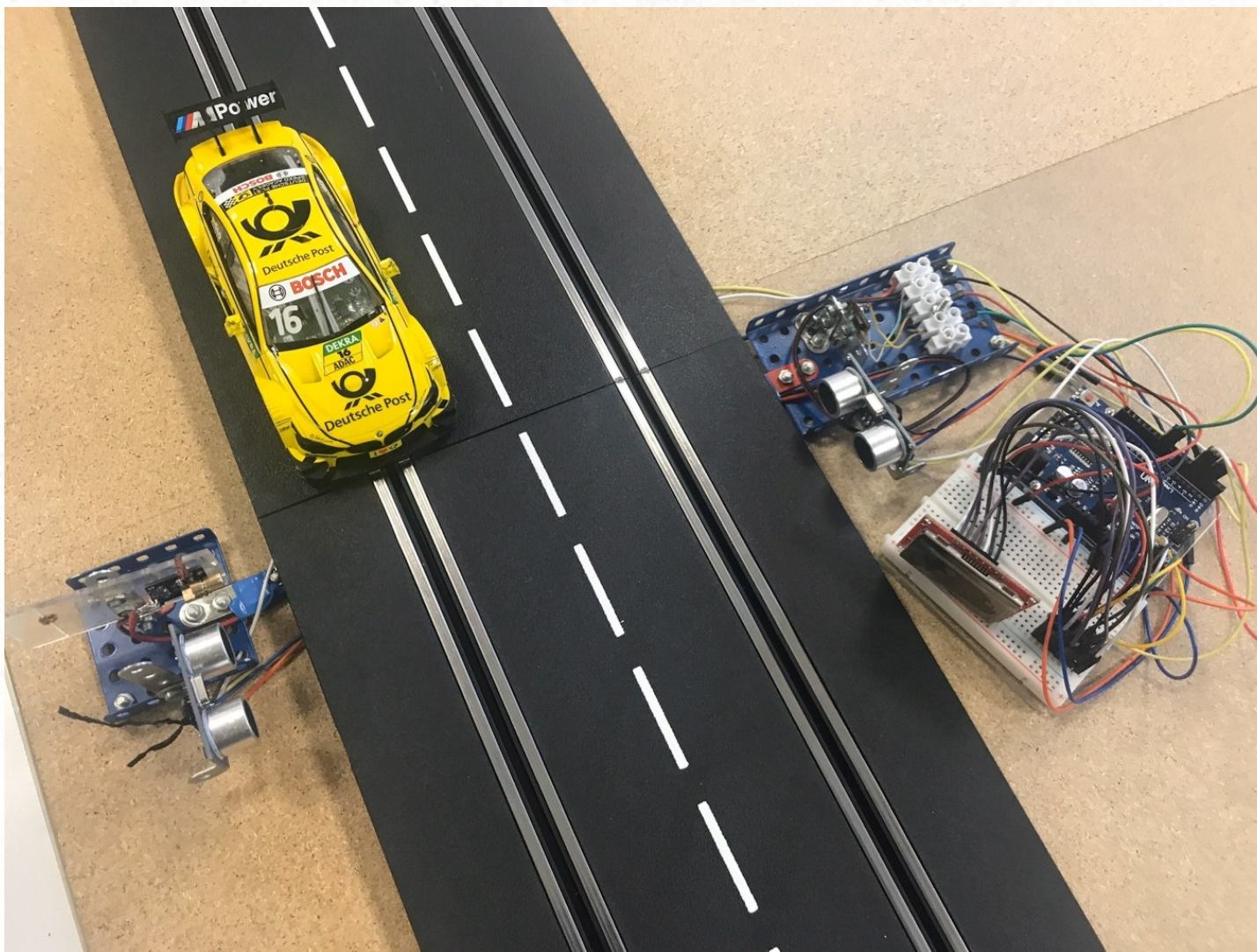


# *Počítadlo okruhů a časů na autodráze*

Tomáš Dubina  
Milan Horník  
BPC-DE2

# Úvod



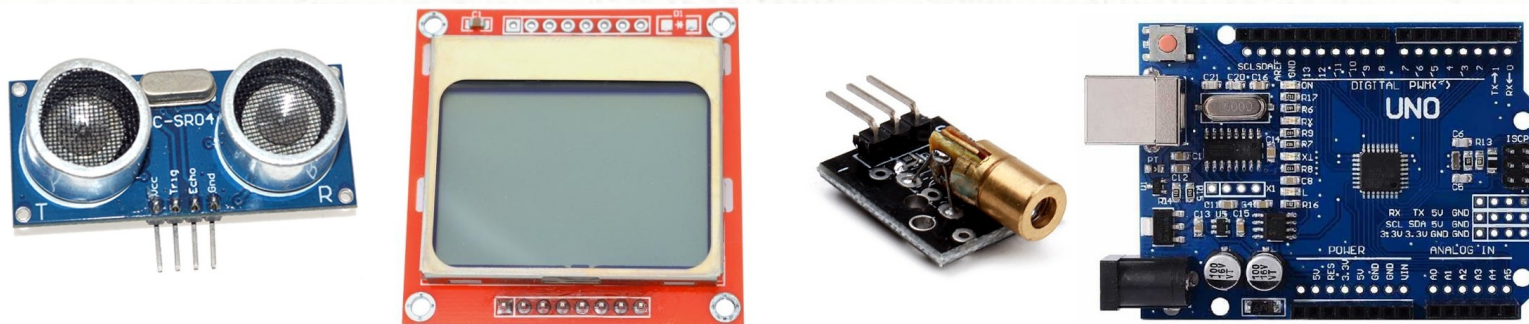


# *Funkce*

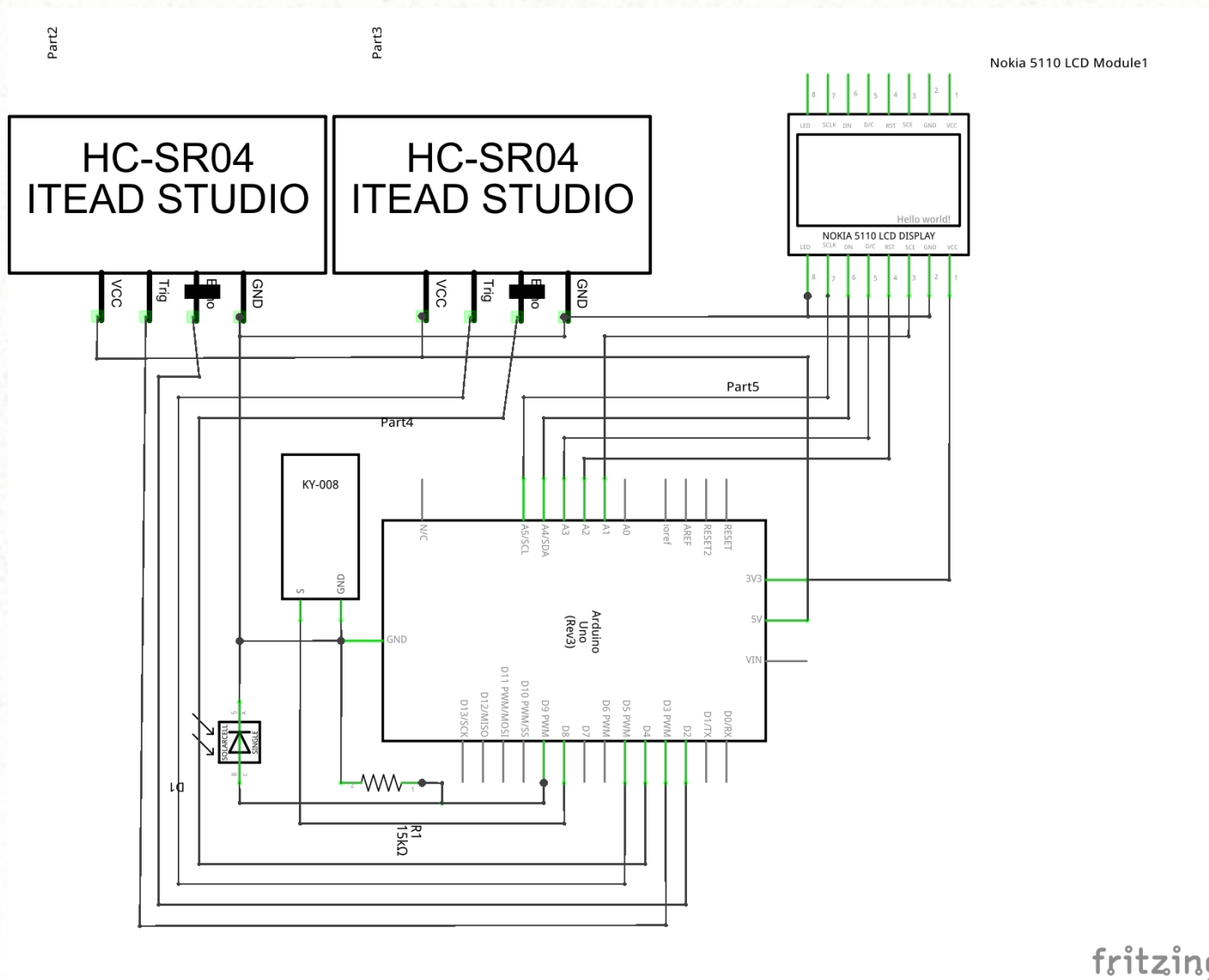
- Detekce projetí auta (optická)
- Vyhodnocení pozice autíčka (ultrazvuk)
- Zobrazení vyhodnocených dat (LCD)

# *Součásti*

- Ultrazvukový senzor HC-SR04
- Světelná laser dioda, modul KY-008
- Fotovoltaické čidlo
- Nokia5110 LCD display
- Arduino UNO, atmega328p



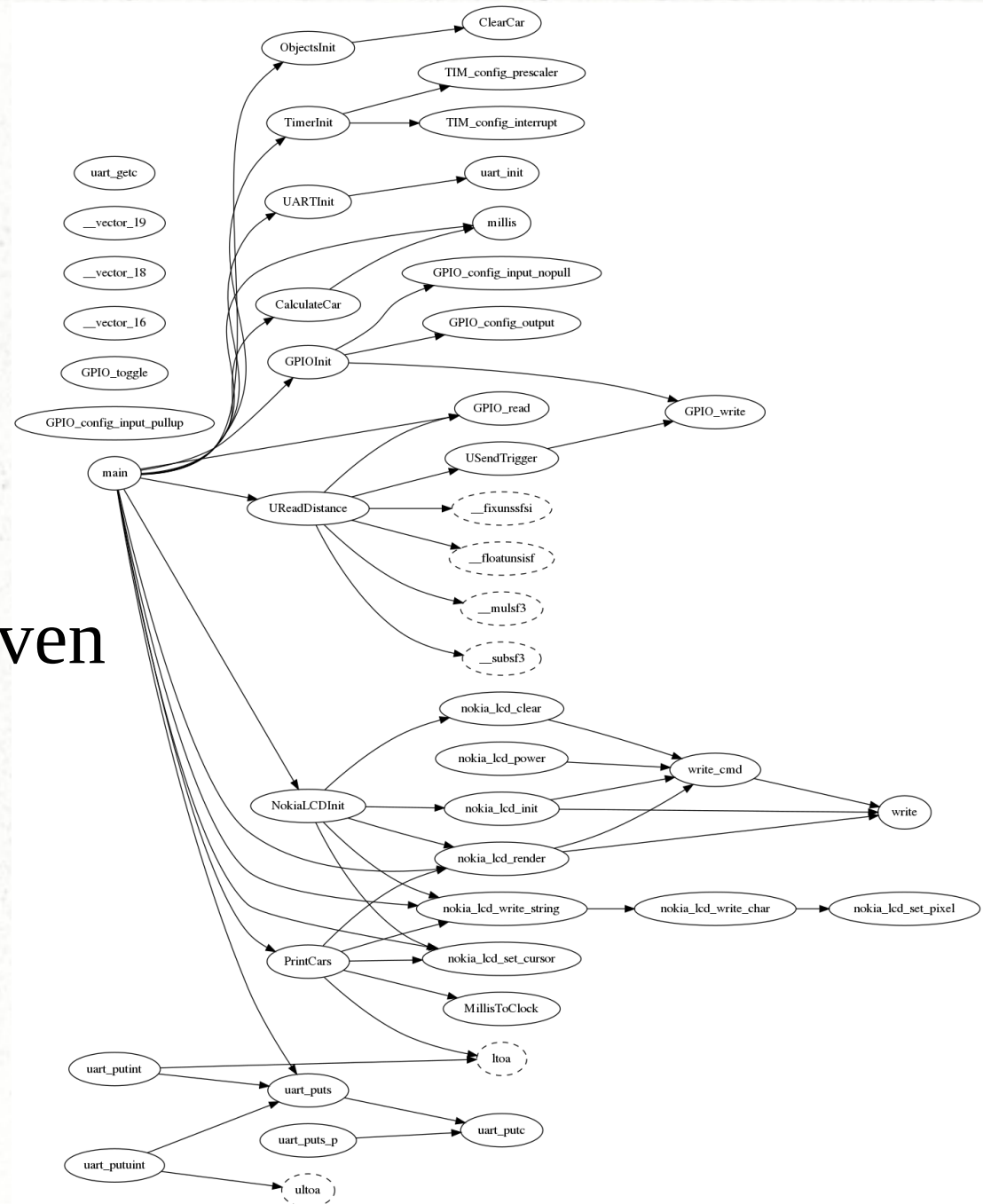
# Schéma zapojení





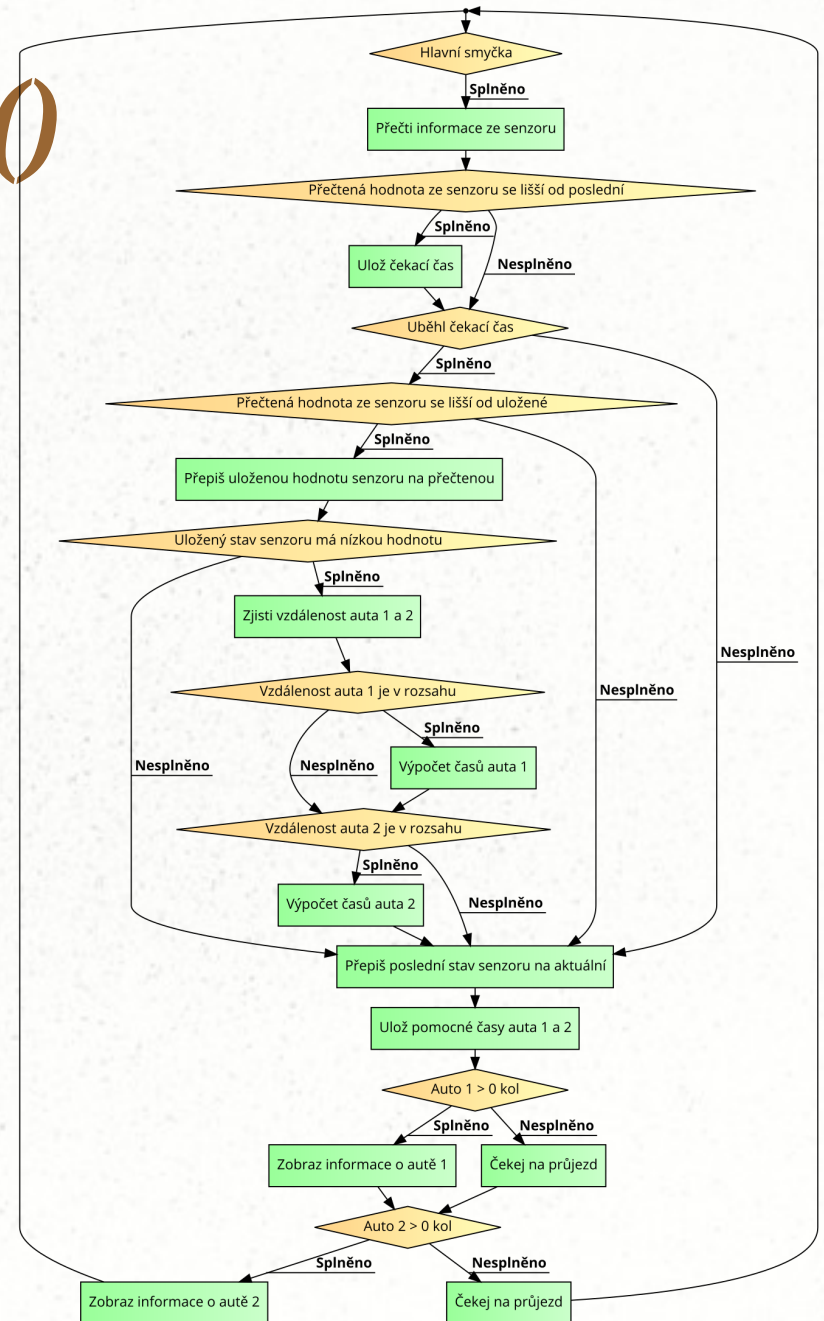
# Program

- Jazyk C
- Doxygen
- Dělení do knihoven



# main()

- Detekce přerušení optické brány
- Určení pozice autíčka
- Výpočet času
- Zobrazení dat na LCD display



# *Vlastní funkce a struktury*

- PrintCars;
- uart\_putint;
- uart\_putuint;
- ClearCar;
- MillisToClock;
- CalculateCar;
- UReadDistance;
- USendTrigger;
- Clock
- CarLap



# *Ukázky*

- Video
- Dokumentace z Doxygenu

***Děkujeme za pozornost***