



Pracovní list pro žáky

Výzkumný záměr

Chceme vyrobit a naprogramovat parkovacího asistenta automobilu.

Vstup algoritmu

Nejprve zkusíme pomocí senzoru vzdálenosti měřit vzdálenost. Její hodnoty pak použijeme v algoritmu parkovacího asistenta.

V rukou držíme senzor a míříme jím na zeď, ke které pomalu postupujeme. Na displeji sledujeme graf a číslo, které nám ukazují vzdálenost senzoru od zdi. Datový údaj o vzdálenosti senzoru ode zdi slouží jako vstup algoritmu. Když vzdálenost dosáhne určité konkrétní meze, bude splněna podmínka programu, který na tuto měřenou mez zareaguje.

Výstup

Program napíše hlášení: „OK, couvej“, když je senzor ode zdi dále než 1 m, od vzdálenosti 0,5 m napíše „Dávej pozor!“ a ve vzdálenosti pod 0,2 m od zdi píše „STOP!“

Využití

Auta využívají senzory vzdálenosti k různým účelům. My jsme zkonstruovali parkovacího asistenta, ale stejného principu je využíváno např. při hlídání tzv. mrtvých úhlů v zrcátkách nebo při využití tzv. adaptabilního tempomatu.

Jméno

Datum