

Program Na Detekci Světla

Tento měsíc jsem vytvářel program, který umožňuje autíčku lokalizovat směr největšího zdroje světla.

Popis pokroku

1. Vývoj programu pro detekci světla

Vytvořil jsem program, který dokáže určit směr, ze kterého přichází nejsilnější světlo. Tento program poskytuje jako výstup dvě hodnoty:

- Především úhel, pod kterým je tento zdroj světla vzhledem k autíčku, za kterým se pak bude celé autíčko otáčet
- Ale také sílu nejsilnějšího světelného zdroje

2. Použití 360° serva pro otáčení senzoru

Pro otáčení světelného senzoru jsem vybral 360° servomotor, který umožňuje neomezenou rotaci. Avšak tento typ serva neudává svou přesnou polohu, což vyžadovalo implementaci dodatečného mechanismu pro zpětnou vazbu. K tomu, jsem přidal tlačítko, které po zmáčknutí signalizuje dokončení jednoho celého otočení. Tímto způsobem je možné přesně určit, kdy servo vykonalo plnou rotaci.

3. Ochrana před zamotáním drátů

Po detekci světelného zdroje se servo se senzorem otočí o 360° zpět. Tento krok je důležitý, aby zabránil zamotání drátů, které spojují senzor se zbytkem autíčka.