



# VinciBot – Den mångsidiga kodningsroboten

VinciBot är en användarvänlig utbildningsrobot designad för lärande för alla åldrar. Genom att kombinera lekfullhet med kraftfull teknik uppmuntrar den till kreativitet, logiskt tänkande och problemlösning inom STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics).

## Vad är VinciBot?

VinciBot är en liten, hjulburen robot utrustad med en mängd sensorer och interaktiva funktioner. Till skillnad från enklare robotar har VinciBot en inbyggd LED-matris, stöd för både grafisk blockprogrammering och textbaserad Python, samt unika funktioner som precisionsritning.

## Viktiga funktioner

- **LED-matris (16x8):** En frontpanel med 128 vita lysdioder som kan visa bokstäver, siffror, ansiktsuttryck och animationer.
- **Interaktivt ljud och ljus:** Inbyggd högtalare med 21 instrumentljud och 6 adresserbara RGB-lysdioder för ljuseffekter (ovanpå roboten).
- **Precisionsritning:** En inbyggd pennhållare med stegmotorer som gör att roboten kan rita geometriska figurer och mönster med hög noggrannhet.
- **Sensorrik:** Utrustad med 8 olika sensorer, inklusive linjeföljare (5-vägs), ljussensorer, ljudsensor (mikrofon) och ToF-sensor för att undvika hinder och för avståndsmätning.

## Programmering

VinciBot växer med användarens kunskap och stöder flera nivåer av programmering:

1. **Fjärrstyrning:** Kom igång direkt med den medföljande IR-fjärrkontrollen.
2. **MatataCode (Block):** En Scratch-baserad miljö där du drar och släpper kodblock för att styra roboten.
3. **Python:** För mer avancerade användare kan roboten programmeras helt med textbaserad kod (Python 3).