

TRÄFF 5 AV 5

Integration

Modul 5: **Hackathon — bygg larmet**

HACKATHON

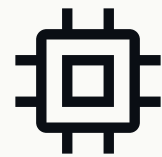
Ingenjörsuppgiften.

Ingen manual att kopiera. Ni har alla delar. [Sätt ihop dem.](#)



INPUT

Knapp · LDR · Tilt



LOGIK

Arduino & kod



OUTPUT

RGB-LED · Buzzer

Regler: Knappen togglar larm-läge. Larm PÅ + tilt rörd = tjut + rött blink.
Larm AV + mörkt = stämningljus.

Pin-tilldelning

Samma pinnar som ni använt i varje lektion.

VARIABEL	PIN	MODUL
knappPin	D9	Modul 3
tiltPin	D2	Modul 4
ldrPin	A0	Modul 4
buzzerPin	D12	Modul 3
ledR / G / B	6 / 5 / 3	Modul 2

```
bool larmPaslaget = false;
```

```
const int morkTroskel = 300; // startvärde – kalibrera själv
```

→ Inkrementell uppbyggnad i tre steg: **Modul 5** · komplett referens-sketch (Bilaga D) delas ut efter hackathonen.

Vart härifrån?

Ni byggde ett fungerande tjuvlarm. Det var målet. Ni klarade det.

TinkerCAD Circuits tinkercad.com/circuits

Gratis online-simulator för Arduino. Bygg kretsen i browsern, skriv samma kod som i IDE:n, tryck play — **hela kretsen simuleras**, inklusive LED:ar, sensorer och Serial Monitor. Perfekt för att prova idéer utan att ha kittet framför sig.

Online-projekt

Hackster.io · Instructables · Make: — recept från väderstationer till MIDI-instrument. Kopiera något enkelt, förstå vad du kopierade.

Ert eget hem

Vad skulle ni vilja automatisera?
Lampa i hallen. Brevlåde-notis.
Kaffebruggar-timer. Ett litet verkligt problem slår varje tutorial.

EFTER FEM TRÄFFAR

Tack.

Ni har byggt ett system som **läser**
av omvärlden
och **reagerar på den.**
Grunden i inbyggda system.

FR0 Ånge • 2026