

Arduino-projekteja Mehackit Maker kitillä

Kurssin voi käydä esimerkiksi Mehackit Maker kitillä tai muulla Arduino-peruspaketilla.

Rohkaisemme tekemään kurssia, vaikka sinulla ei ihan kaikkia listan komponentteja olisikaan - voit joka tapauksessa tehdä ainakin osan harjoituksista!

Listat tarvittavista komponenteista

Osa	Määrä
Arduino UNO tai vastaava	1
USB-johto (A-B)	1
Koekytkentälevy	1
Hyppylankoja tai sähköjohtimia	40
Hyppylankojen jatkojohtoja	5
Sähkövastus (1K Ω)	10
Sähkövastus (10K Ω)	10
Sähkövastus (4.7K Ω)	10
Sähkövastus (220-330 Ω)	10
Sähkövastus (1M Ω)	10
Transistori (esim. 2N2222)	2
Diodi (esim. 1N4007)	3
Tilt-kytkin	1
Reed-kytkin	1
Jonkinlainen magneetti reed-kytkimen käyttämiseen	1
Piezo-kaiutin	3
Potentiometri (10k Ω)	2
Valovastus (LDR)	2
Infrapuna-etäisyysanturi tai ultraääni-etäisyysanturi (esim. HCSR04)	1

Lämpötilasensori (TMP36)	1
Painonappi	4
LED keltainen	4
LED punainen	7
LED vihreä	4
IR LED -vastaanotin	2
IR LED -lähettäjä	2
Mikrofoni-moduuli	1
Kiihtyvyyssensori (LIS331DLTR)	1
180-asteen servomoottori	1
9V-paristo	1
9V paristoneppari DC-liittimellä	1
4 X AA-paristo	1
4 X AA -paristopidike	1

Viidennen luvun harjoituksissa rakennetaan liikkuvan kulkupelin runko Mehackit Maker kitistä löytyvän rakennussarjan avulla. Jos sinulla ei ole Maker kittiä, voit käyttää mielikuvitusta ja rakentaa rungon käsillä olevista askartelutarvikkeista.

Rungon lisäksi tarvitsset moottoreita. Kulkupelin voi toteuttaa kahdella pyörivällä servo-moottorilla tai kahdella DC-moottorilla.

Tarvitset siis:	
Moottoriajuri (L293D)	
DC-moottori (miehellään vaihteistettu)	2
TAI	
Pyörivä servomoottori	2