

Kod og hack – lærervejledning

Formål: Eleverne skal blive bevidste om, at man kan bruge programmering til sin egen fordel.

Hack sten-saks-papir

Programmeringen: Hvad sker der?

Mikrocomputer 1

Indstillet til radiogruppe 1.

På ryst vælges og vises et tilfældigt symbol 0, 1 eller 2.

0 for papir, 1 for saks og 2 for sten.

Dette symbol sendes også til mikrocomputer 2.

Finde koden her: https://makecode.microbit.org/_FTtjhW1KT39b

Mikrocomputer 2

Indstillet til radiogruppe 1.

Modtager det tilfældige symbol 0, 1 eller 2 fra mikrocomputer 1.

Modtager mikrocomputer 2 papir (0), vises saks. Modtages saks (1), vises sten og modtages sten (2), vises papir. På den måde vil mikrocomputer 2 altid vinde.

Find koden her: https://makecode.microbit.org/_Lc7cTcA2FHwz

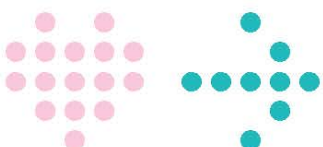
Makecode.org:

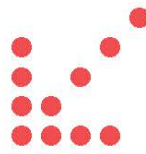
Husk, at hver gruppe skal have et unikt radio-gruppenummer, når de går i gang.



Ekstraopgave

Snak på klassen om, hvad denne form for snyd/hacking gør ved tilliden til hinanden og teknologien – både lokalt og globalt.





Hack en terning

Programmeringen: Hvad sker der?

Mikrocomputer 1

Dette er den *hackede* terning.

På ryst vælges tallet 5.

Tallet 5 viser terningsymboler for en 6'er.

Mikrocomputer 2

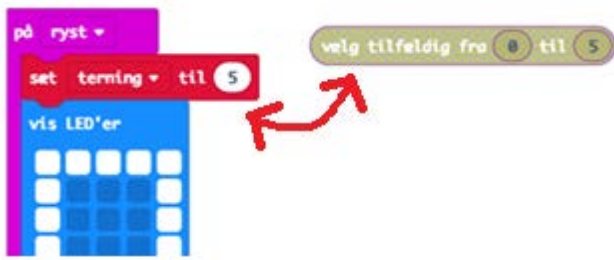
Dette er den *almindelige* terning.

På ryst vælges et tilfældig tal 0, 1, 2, 3, 4 eller 5.

Hvert tal viser hvert deres terningsymbol.

Find koden her: <https://makecode.microbit.org/48154-96471-11280-31536>

(I denne kode er der også tilføjet to LED-symboler, der simulerer et terningekast)

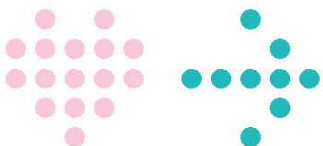


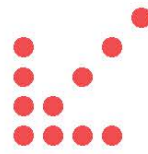
Erstat blokken, der vælger et tilfældigt tal fra 0 til 5 med '5', for at få en almindelig terning.

Ekstraopgave

Eleverne vil hurtigt regne ud, at der er tale om en snydeterning, der konstant slår en 6'er. Giv eleverne opgaven at forbedre deres snydeterning, så det ikke bliver så tydeligt.

Link til en mulig løsning: <https://makecode.microbit.org/31667-26412-65433-18529>





Uddybning af den mulige løsning:

Man starter med at få den til at kaste noget lavt.



Herefter kaster man ikke konstant en 6'er, men et tilfældigt tal mellem fire og seks i stedet for.

