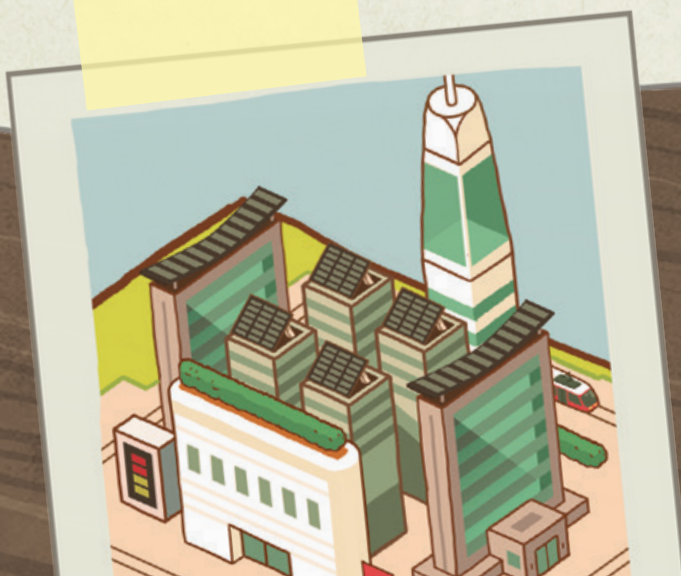


TAPAUS:

# PERUNAPARISTO

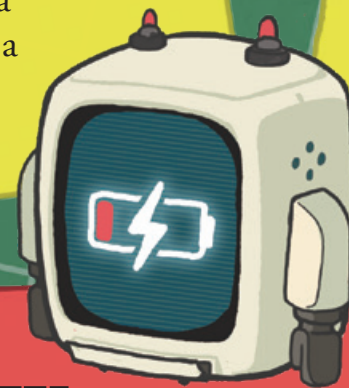
Aamu valkeni kuulaana ja kauniina. Nouseva aurinko värjäsi Sähkölän satamassa hiljalleen kelluvien purjeveneiden purjeet. “Hyvää huomenta!” hihkaisi Wattityttö reippaana, teki aamuvienytykset ja pinkaisi aamiaispuuhiin keittiöön. “Aaaarrhggg” -kuului vaimea murina Elektronmanin vuoteesta, jossa näkyi vain epämääräinen mytty peittoa ja poikaa. Tavallisesti AIMOn laatikosta olisi kuulunut kilahduksia ja hurinaa, mutta tänään AIMO oli aivan hiljaa. Elektronman kurkisti peittonsa alta ja urahti uudestaan “Aarggh?” AIMOn laatikon yllä leijui hiljaisuus. Elektronman huolestui ja viskaisi peiton syrjään. Hän kurkisti AIMOn laatikkoon. Hän tökkäsi AIMOa, koputti AIMOn päätä ja lopulta ravisteli sitä. AIMO ei herännyt. Elektronman pinkaisi keittiöön “AIMO ei herää”, hän puuskutti huolestuneena Wattitytölle, joka juuri rikkoi toisen kananmunan pannulle. Wattityttö huitaisi kädellään ja naurahti “Ei huolta, AIMOlla on taas jäänyt virrat päälle yöksi ja sen akku on loppunut. Sille pitää antaa hyvin pieni määrä sähkövirtaa, niin se tokenee taas.” “Selvä, haen akun ja johtimet”, Elektronman päätti. Wattityttö purskahti nauruun. “Ei viitsit sentään grillata AIMOa. Akku on turhan voimakas. Nämä kyllä riittävät.” Wattityttö ojensi kolmea perunaa Elektronmanille. Elektronman tuijotti hämmästyneenä perunoita kämmenellään.

Wattityttö aikoi tehdä perunoista virtapiirin, jonka avulla voidaan tuottaa pieni sähkövirta. Tämä sähkövirta riittää AIMOn herättämiseen. Saat seuraavaksi kokeilla itse, miten perunoilla voi saada pienen lampun syttymään.



## TARVIKKEET

- ✓ 3–5 raakaa perunaa
- ✓ Sinkkisuikaleita tai -nauloja
- ✓ Kuparisuikaleita tai -nauloja
- ✓ Johtimia ja hauenleukoja
- ✓ LED-lamppu



## TEHTÄVÄN KULKU

Upota aluksi kolmeen perunaan kuhunkin yksi kuparinaula ja yksi sinkkinaula. Yhdistä perunat toisiinsa johtimien ja hauenleukojen avulla tarttumalla toisen perunan sinkkinaulasta ja toisen perunan kuparinaulasta. Jokaisesta naulasta lähtee vain yksi johto. Lopulta vapaaksi jää yksi kuparinaulasta ja yksi sinkkinaulasta lähtevä johto. Tartu vapailla päillä LEDin, moottorin tai yleismittarin napoihin. Vaihda tarvittaessa napojen suuntaa. Jos lamppu ei syty, lisää piiriin vielä kaksi perunaa.

## LISÄTIETOJA

Raaka perunassa on sähköä johtavaa nestettä. Kupari- ja sinkkinaulojen väliin syntyy jännite ja liittämällä peruna osaksi virtapiiriä saadaan aikaan sähkövirta. Perunapariston jännite on niin pieni, että se riittää vain pienten sähkölaitteiden virranlähteeksi. Yksinkertaisen pariston voi periaatteessa rakentaa mistä tahansa toisistaan poikkeavasta kahdesta metallista ja sähköä johtavasta liuoksesta.

