

LEGO® Education SPIKE™ Prime –robotin ohjelmointi

Oppilaan ohje

Uutta energiaa kouluihin –hanke
Reetta Isotalus



V A A S A .



ThePhoto by PhotoAuthor is licensed under CCYISA.

Rakenna robotti

- Robotit rakennetaan pareittain tai pienissä ryhmissä.
- Seuraa ohjetta tarkasti.
- Rakentamiseen menee noin 20-30 min.



Ohjelmointi

- Käynnistä iPadillä tai tietokoneella LEGO® Education SPIKE™ Prime –sovellus
- Tai käynnistä tietokoneella nettiselain ja mene osoitteeseen: <https://spike.legoeducation.com/>

Valitse sitten Spike prime

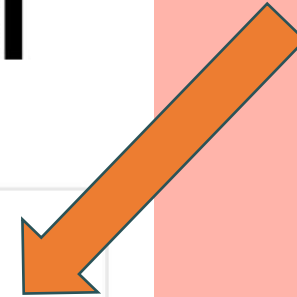
Valitse SPIKE™ -ratkaisusi



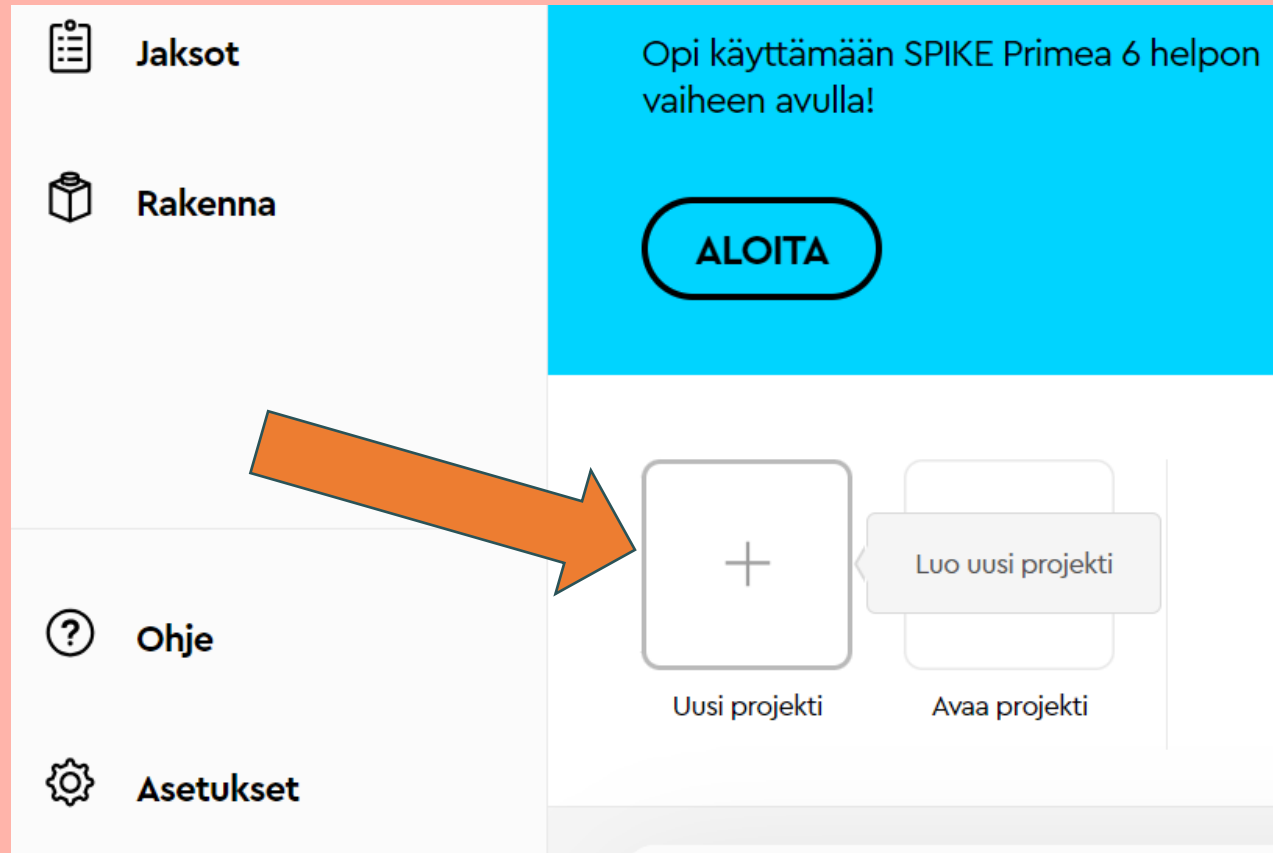
SPIKE
Essential



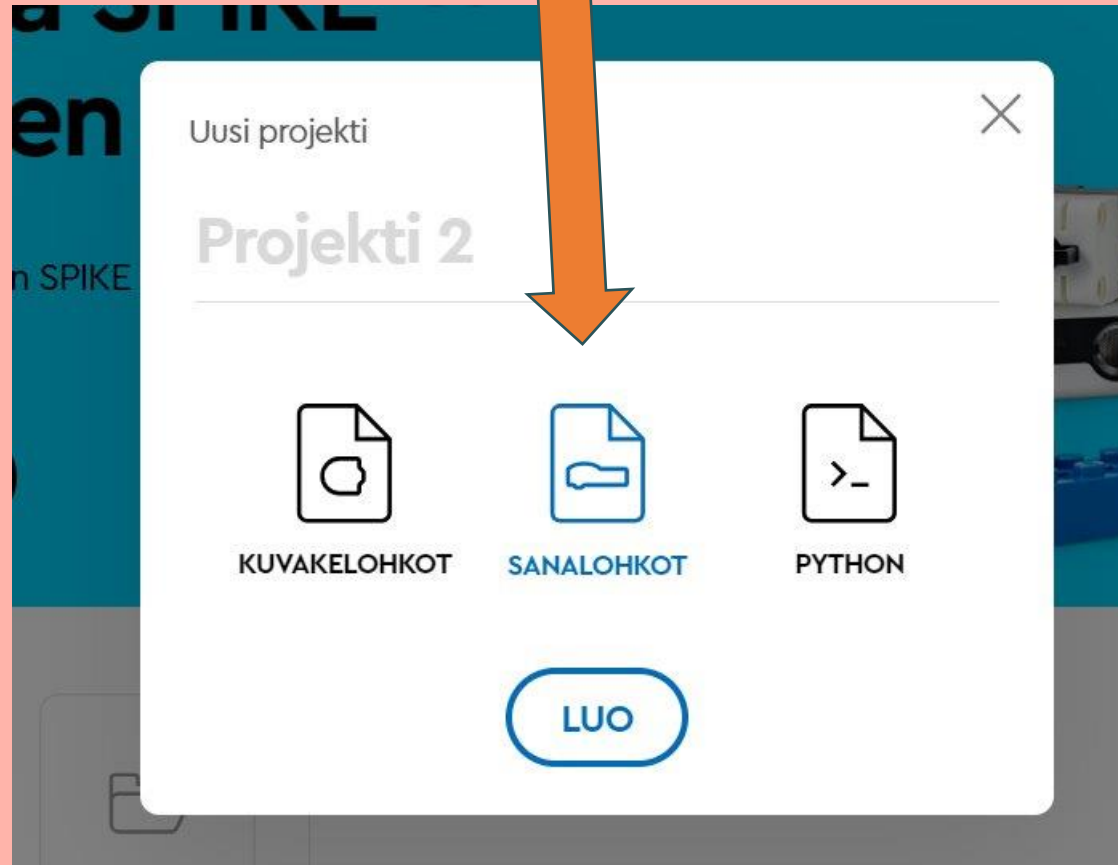
SPIKE
Prime



Valitse New projet / Uusi projekti



**Valitse
ohjelmointikieleksi Word bloc
ks / Sanalohkot**



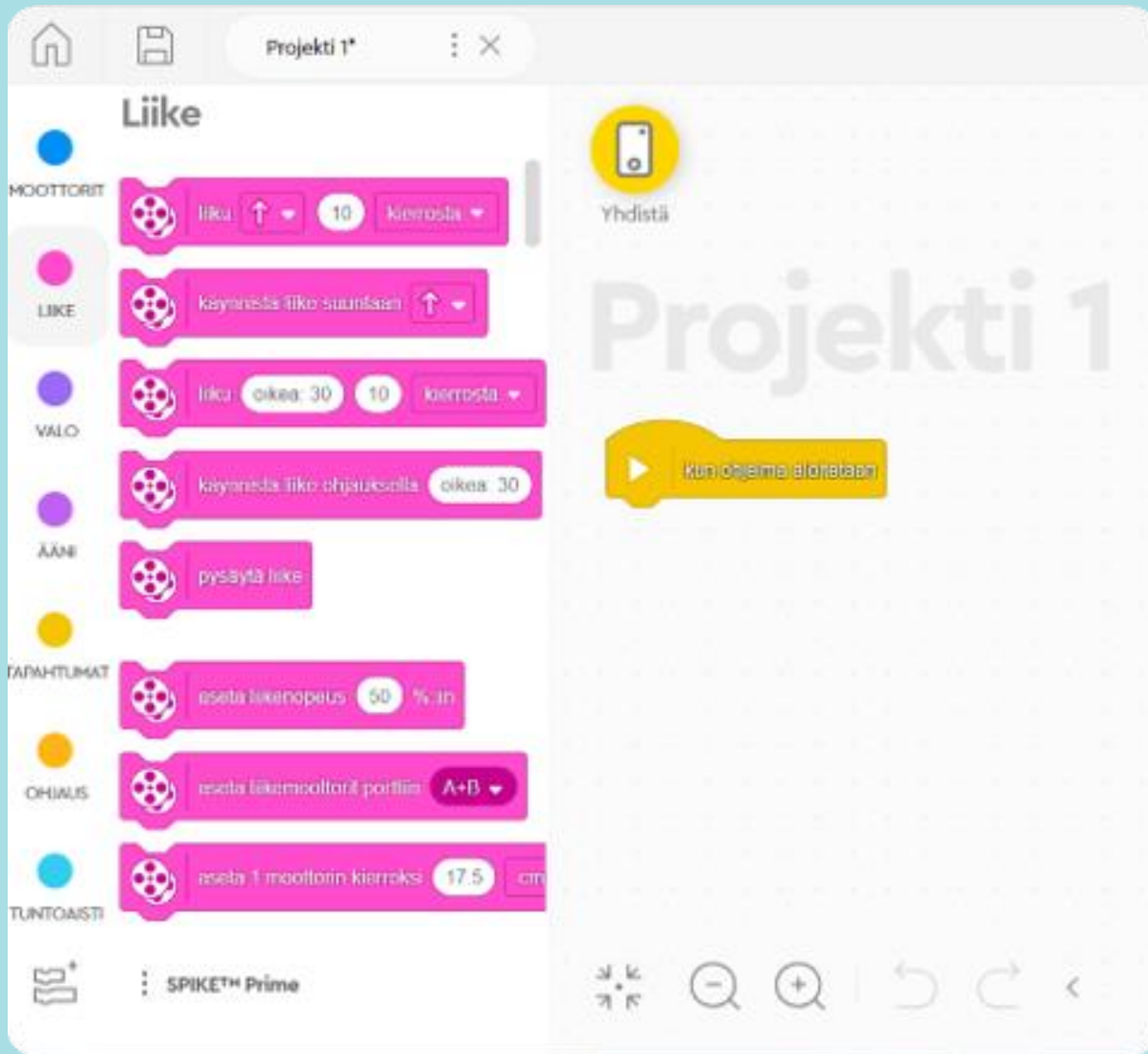
Nyt voit hetken tutkia ja kokeilla miten ohjelmointi tapahtuu

The image shows a screenshot of the Scratch programming environment. On the left, the 'Mootorit' (Motors) palette is visible, containing various motor-related blocks such as 'käytä' (run), 'käännä' (turn), 'käynnistä moottori' (start motor), 'pysäytä moottori' (stop motor), 'aseta nopeus' (set speed), 'asento' (position), and 'nopeus' (speed). Below this, the 'Liike' (Motion) palette is partially visible, showing a 'liiku' (move) block. The main workspace on the right is titled 'Projekt 1' and contains a single yellow script block: 'kun ohjelma aloitetaan' (when green flag clicked). The interface includes a 'Yhdistä' (Connect) button at the top right and a toolbar at the bottom with icons for zooming and undo/redo.



Kysymyksiä ohjelmoinnin tueksi

- Mtä liikkeitä robotin pitäisi tehdä, jotta haluttuun kohteeseen päästään?
- Kuinka pitkän matkan robotin pitäisi kulkea? Arvioi matkaa.
- Mitä komentoja ja arvoja ohjelmaan pitää lisätä, jotta tavoitteeseen päästään?



- Lisää ohjelmaan Movement / Liike – lohkoja raahaamalla ne vasemmasta reunasta ohjelmointialustalle.
- Kokeile eri arvojen lisäämistä, jotta robotti saadaan liikkelle

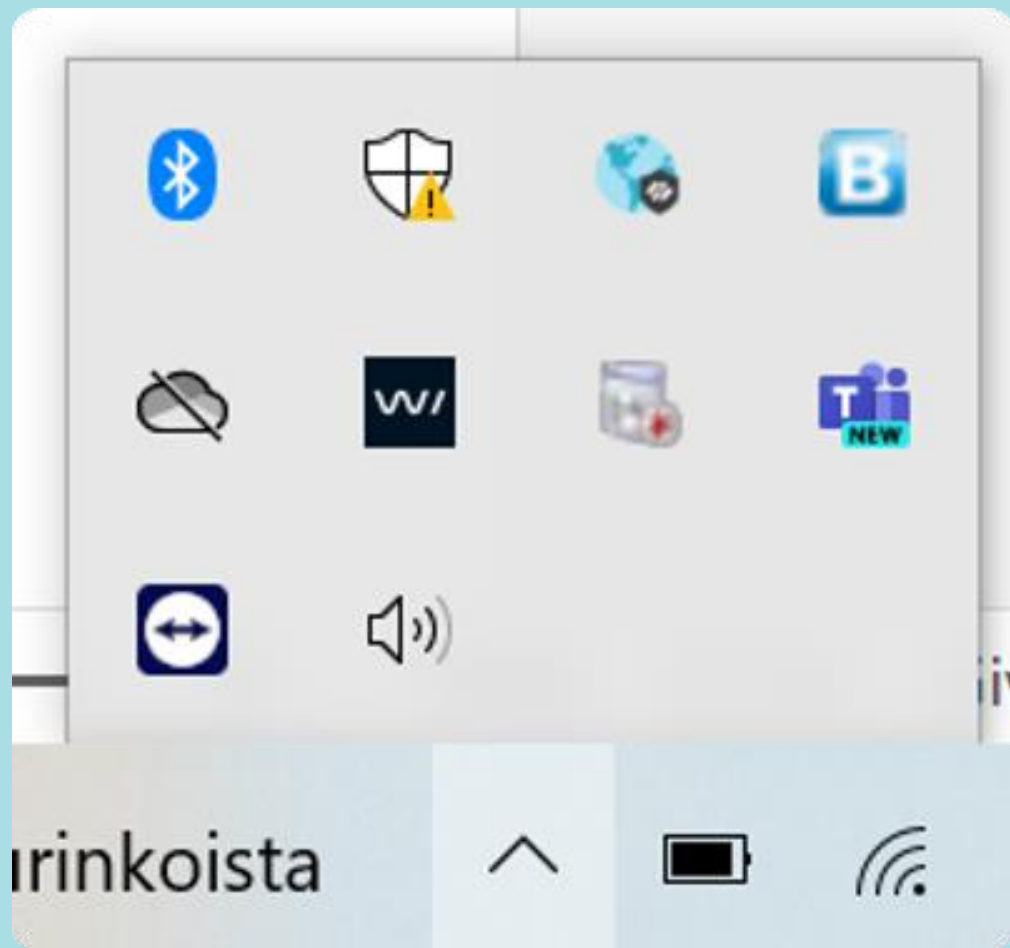
Ohjelmoi reitti paikasta A paikkaan B



Testaa ohjelmaa

- Ota bluetooth käyttöön laitteessasi.
- Yhdistä laitteesi robottiin.
- Ole tarkkana, että yhdistät omaan robottiisi!

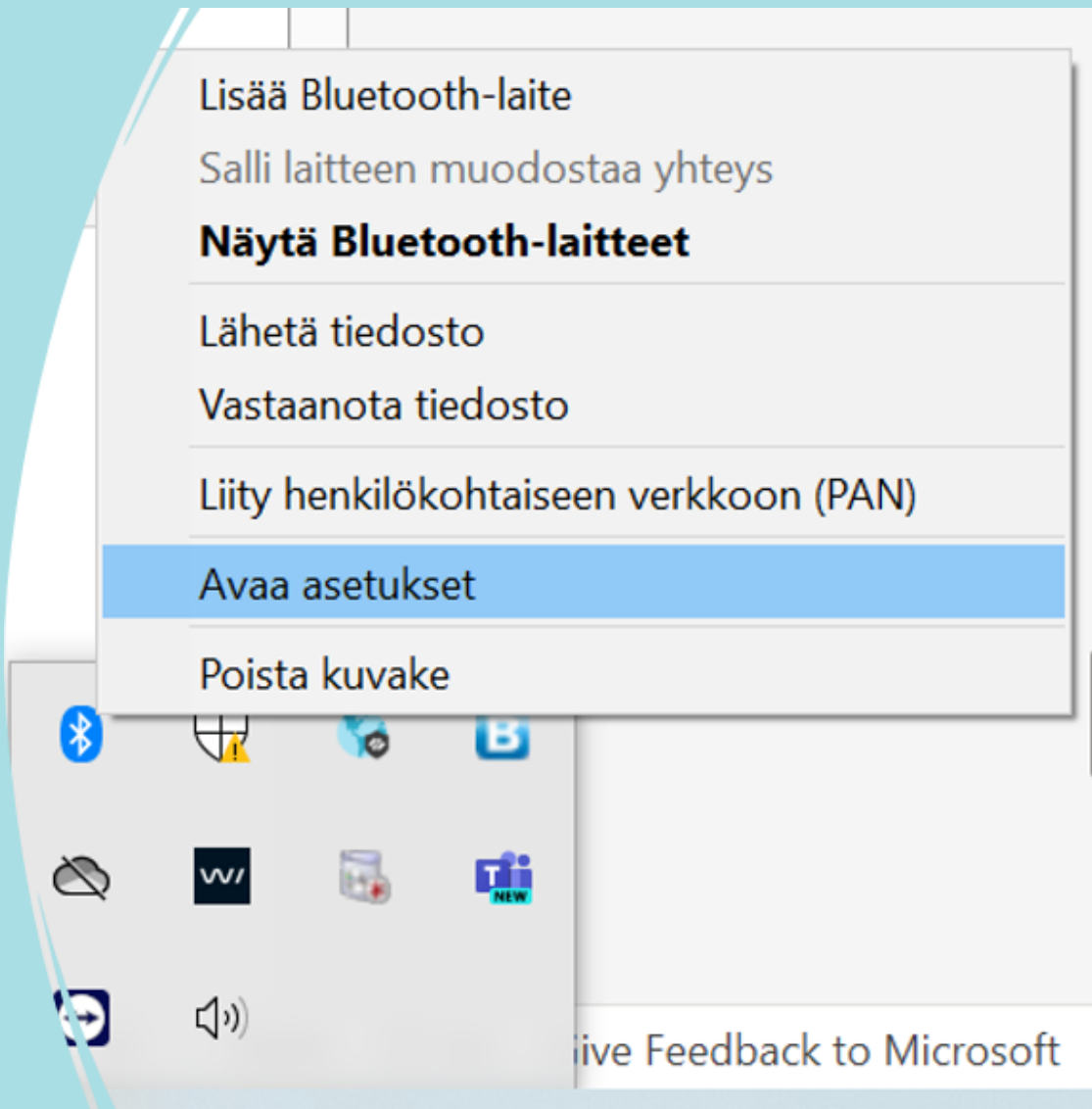




Bluetooth

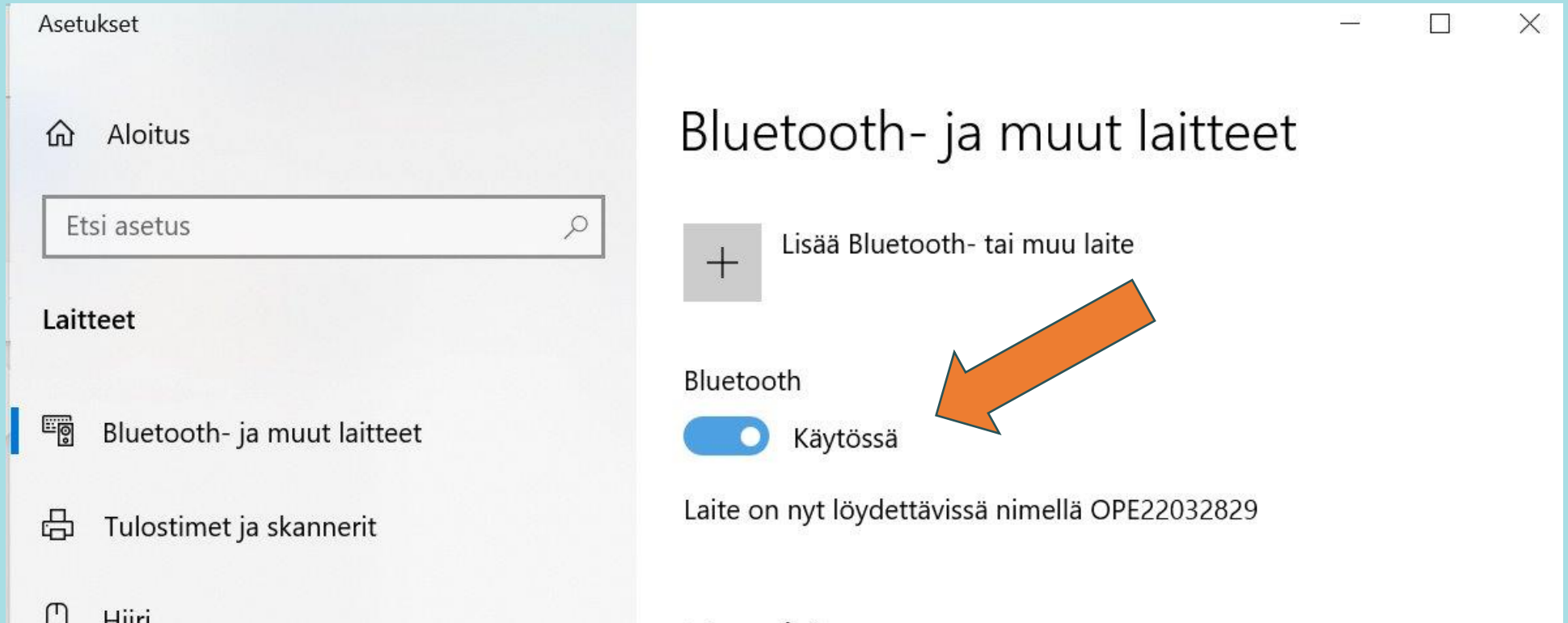
- Bluetooth –valikon löydät tietokoneen oikeasta alakulmasta
- Paina sinistä Bluetooth -merkkiä

Bluetooth asetuksiin pääset tästä



Bluetooth käyttöön

- Salli Bluetoothin käyttö laitteessasi



Käynnistä ohjelma oikean alakulman play -näppäimestä





- Jos ohjelma ei toiminutkaan ihan kuten oli tarkoitus, niin sitten muokataan ja kokeillaan uudelleen.
- Yrityksen ja erehdyksen kautta opitaan!



- Jos ohjelma ei toiminutkaan ihan kuten oli tarkoitus, niin sitten muokataan ja kokeillaan uudelleen.
- Yrityksen ja erehdyksen kautta opitaan!



Innostavaa ohjelmointia

V A A S A .

