

# Tarina: Kännyköiden valmistus

Kännyköiden ja tietokoneiden kaltaisissa elektronisissa laitteissa on hyvin pieniä osia. Esimerkiksi näytöt koostuvat pikseleistä, pienistä neliöistä, joiden värejä vaihtamalla saadaan näytettyä tekstiä, kuvia ja muuta tietoa käyttäjälle.

Kännyköiden rakentaminen vaatii tarkkuutta. Työntekijät käyttävät pieniä pinsettejä ja suurennuslaseja, jotta he saavat aseteltua osat tarkalleen oikeille paikoilleen. Erityistä tarkkuutta vaativiin tehtäviin käytetään myös käsitukia ja mikroskooppeja. Pienimmät asennustyöt sallivat alle 0,02 millimetrin kokoisia virheitä.

Tämä osittain selittää, miksi kännykät ovat verrattain kalliita: tuotantovaiheissa tarvitaan paljon työtä useiden eri ihmisten toimesta.

# Oikaisu: Kännyköiden valmistus

On totta, että kännyköissä ja tietokoneissa on hyvin pieniä osia, ja niiden valmistaminen siten vaatii tarkkuutta. On myös totta, että näytöt koostuvat pikseleistä, jotka ovat niin pieniä, että niitä on vaikea tai mahdoton erottaa paljaalla silmällä.

Pitää myös paikkansa, että kännyköiden valmistaminen on monimutkainen prosessi, joka vaatii monien ihmisten yhteistyötä.

Tarinan lukema 0,02 millimetriä on kuitenkin harhaanjohtava. Vaikka tämä on oikea kokoluokka pikselin leveydelle monilla näytöillä, kännyköiden pienimmät osat ovat yli sata kertaa tätä pienempiä. Valmistus on siis haastavampi ja enemmän tarkkuutta vaativa prosessi kuin tarina antaa ymmärtää.

# Oikaisun oikaisu: Kännyköiden valmistus

On totta, että monissa näytöissä pikselin leveys on noin 0,02 millimetriä.

On myös totta, että kännyköissä on huomattavasti pienempiä osia, ja valmistus on haastavampaa kuin mitä tarina antaa ymmärtää.

Oikaisu ei kuitenkaan korjaa alkuperäisen tarinan kuvausta siitä, että kännyköitä tehtäisiin pinsettien ja suurennuslasien kanssa. Todellisuudessa kännyköiden valmistaminen on hyvin pitkälle automatisoitu prosessi. Osat ovat niin pieniä ja niitä on niin paljon, että ihmiset eivät voisi niitä asentaa, vaan se tehdään koneiden avulla.

Valmistamisessa on niin monta vaihetta ja käytettävät koneet ovat niin monimutkaisia, että prosessia voi hyvin kutsua yhdeksi maailman edistyneimmistä teknologisista saavutuksista.

# Vahvistus: Kännyköiden valmistus

Edellinen oikaisu on totuudenmukainen.