

HUOM! Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne. Rinnakkaistallenne saattaa erota alkuperäisestä sivutukseltaan ja painoasultaan.

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Heikkinen, V. (2020) Systeemigastronomiasta pilvikeittiöihin. Aromi-lehti 3/2020, 47.

PLEASE NOTE! This is an electronic self-archived version of the original article. This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version:

Heikkinen, V. (2020) Systeemigastronomiasta pilvikeittiöihin. Aromi-lehti 3/2020, 47.



Systemigastromiasta pilvikeittiöihin

Digitalisaatio ja robotisaatio epäilyttävät, mutta olemme vasta kehityksen alkutaipaleella. Tällä hetkellä laitteista, sovelluksista ja roboteista haetaan apua tuotannon tehostamiseen ja päästöjen vähentämiseen. Tulevaisuuden kokki onkin tietoanalyttikko, joka osaa lukea ihmisen ja koneen tuottamaa dataa.

Keittiövalmistajat onnistuvat kaivamaan meistä esiin Gastro-messuilla pienen ruokateknologin. Innostuneet esittelijät koukuttavat ravitsemisväen parveilemaan monitoimilaitteiden ympärillä ja kiinnostumaan laiteuutuuksista. Tehouunien rapeilla maistiaisilla on myös osansa teknopuheiden uppoavuuteen.

Myyntitarinat ovat liiketaloudellisia ja pien-trendeillä sävytettyjä: moderni teknologia jär-keistää ja monipuolistaa tuotantoa, tasaa laatua ja vähentää hävikkiä. Työn tuottavuus paranee. Käsityö vähenee ja henkilöstöä vapautuu "muihin" töihin.

Laitetoimittajien tulevaisuususkon on hyvä, sillä uusia kohteita on nousemassa runsaasti ja vanhoja saneerataan. Tuotantotilojen kunto on hyvin heterogeeninen. Samasta kunnasta voi löytyä uusi uljas miniruokatehdas ja keittiö, jossa käytetään 70-luvun kippipannua.

Älykäs ruokatuotantoajattelu tuli Suomeen 1980–90-luvuilla Saksasta ja Amerikan pika-ruokayrityksistä. Keittiö- ja laitemitoituksilla tavoiteltiin standardeja ja resurssitehokkuutta. Puhuttiin systemigastromiasta. Menuja, valmistusta, konekanta ja tilojen käyttöä optimoitiin. Ketjut laskivat konseptilleen minimivarustuksen ja -miehityksen.

2000-luvulla hankinta- ja tuotantoautomaatio lisääntyi. Ruokalista-, ravitsemus- ja varas-

to-ohjelmat integroituivat. Keittiöneliöitä tiivistettiin ja säilytystiloja minimoitiin. Ensimmäiset kokonaisohjauksjärjestelmät ja menu-applikaatiot tulivat.

Nyt kärkitoimijat digitalisoivat edelleen prosessejaan ja pyrkivät löytämään työkaluja me- nekin ennakoimiseen ja nollapäästöihin. Tilaukset, tuotanto ja jakelu halutaan automati- soida algoritmien ja keinoälyn ohjaamien ro- bottien, laitteiden ja kuljetusvälineiden avulla.

”Tulevaisuuden keittiössä tekoälyllä muotoillusta kokista tulee tietoanalyttikko.”

Itsekulkevia vaunuja testataan sairaaloissa ja ro- bottiskannereita jättimarketeissa. Robottikäsi- varastokoodataan varasto- ja tiskitehtäviin. Laitteisiin, varastoihin ja hävikkiastioihin sijoitetaan senso- reita työn sujuvoittamiseksi. Aurinkopaneelita asennetaan ja sähköjälänjälkeä seurataan. Lisäk- si "trendataan" maailmalta keinoliha ja -kalare- septiikkaa, ruokatulosteita ja sensoriteknikkaa.

Palvelualueiden ja mikroympäristöjen tun- nistimet keräävät tietoa toiminnan laadusta se- kä mittaavat asiakas- ja henkilöstökokemuksia: liikkeitä, jonottamista, kohtaamisia, tunteita, ilmeitä... Kasvon- ja äänentunnistusohjelmat nopeuttavat asiointia, tilaamista ja maksamista.

Oppiva kone tunnistaa historiadatansa avul- la entistä paremmin käyttäjänsä, raaka-ainei- ta, olosuhteita ja riskitilanteita. Ruuan tilaus- ja toimitusvirtojen asiakas- ja tuotetiedot tal- lentuvat lohkoketjumaaisesti tietopankkeihin, joiden dataa murskataan esimerkiksi ateriapal- velujen räätälöintiin.

Syntyy tekoälykäs pilvikeittiö, joka yhdistää laitteita ja tietokantoja toisiinsa. Keinoäly tukee osaltaan henkilöstöä menu-, ravitsemus- ja elä- myssuunnittelussa sekä menekin arvioimisessa. Ihannetilanteessa kuntakoalitioiden ammatti- keittiöiden, koulu- ja terveysviranomaisten tieto- varannot tallentuvat palvelupilveen, jonka avul- la taas voidaan uusintaa hyvinvointistrategioita.

Tulevaisuuden keittiössä tekoälyllä muotoil- lusta kokista tulee tietoanalyttikko, joka tun- nistaa ihmisen ja koneen järkkikäytöksen, mut- ta aina tarvitaan kuitenkin henkilökuntaa, joka tunnistaa myös kameleonttiasiakkaiden tunne- maailmoja ja mielialoja.

Kirjoittaja on palveluinnovaatioiden yliopettaja Haaga-Helian ammattikorkeakouluissa.