

Lihapaketti saa henkkarit

Elintarvikkeiden jäljitettävyys pellolta pöytään on päivän sana elintarviketeknologian saralla. Second Thought käyttää tiedon kuljettamiseen digitaalista kaksosta, joka toimii hieman kuin pahvilaatikon ulkopuolella oleva lähetetasku. Tarkkuudessaan ja helppoudessaan maailmanluokassa ainutlaatuinen jäljitettävyys saa maailman ensi-iltansa kesäkuun puolivälissä Kouvolan K-Supermarket Valtarin myymissä Lukkarin Maatilan sianlihoissa.

Elintarvikkeiden jäljitettävyydestä on puhuttu kauan ja siihen on pyritty erilaisilla keinoilla. Ei ole ollut kaiken kattavaa järjestelmää, joka sopisi kaikille, eikä kunnolla selvyyttä, miten ketjun voisi kattaa. Matkan aikana tunnisteiden pitää kerätä paljon dataa, joten miten se tapahtuu ja minne tieto tallennetaan? Lahtelainen Second Thought kehitti vuonna 2018 yksilöllisen tuotetunnisteen järjestelmän, jonka avulla yksittäistä pakkausta kytetään seuraamaan entistä tarkemmin. Second Thoughtin UPIDS-järjestelmä käyttää tiedon tallentamiseen ja sen kuljettamiseen pakkauksen mukana eräänlaista pilveen tallennettua digitaalista kaksosta.

Perinteinen EAN- eli viivakoodi yksilöi tuotteen erotuksena muista tuotteista artikkelitasolla eli kaikissa kyseisen tuotteen pakkauksissa sama EAN- eli viivakoodi. UPIDS yksilöi tuotteen nyt kappaleetasolla. Tuotantohinnalta valmistuva lihapaketti saa oman yksilöllisen koodinsa, joka poikkeaa seuraavan valmistuvan paketin koodista. Näin jokaisella pakkauksella on oma yksilöllinen tunniste vaikka kaikilla on sama EAN-tunniste.

Nokian ja Microsoftin leivissä edellisen työuransa tehnyt, nykyinen Second Thoughtin teknologiajohtaja **Jake Laisi** keksi vuonna 2017, että jäljitettävyys on järkevintä hoitaa digitaalisen kaksosen avulla ja kaksosen ohjaamiseen käy parhaiten URL-QR-koodi. Hän kehitti Second Thoughtin käyttöön oman URL-QR-koodistandardin, joka mahdollistaa tuotteiden yksilöinnin ja seurannan ja sisältää lisäksi offline-luettavan päiväystiedon. UPIDS rakennettiin tämän kuvion ympärille ja järjestelmää on kehitetty kiivaasti kolmen vuoden ajan.

Viime vuonna puolestaan maailmanlaajuinen standardointilaitos GS1, joka hallinnoi viivakoodien käyttöä, julkisti standardin kaupan alan URL-QR-koodille ja nimesi sen GS1 Digital Link:iksi. Standardi määrittelee, mitä tunnistekoodi pitää sisällään numeroina tai kirjaimina ja missä järjestyksessä. GS1 Digital Link on käytännössä vastaava merkintä ja koska se on varsin lähellä alkuperäistä UPIDS-koodia ja siirto käy helposti, päätettiin siirtyä käyttämään GS1 Digital Link:iä maailmanlaajuisen yhteensopivuuden vuoksi. Samaan ratkaisuun oli päädytty siis muuallakin ja Second Thought on mukana terävimmässä kärkijoukossa, huomattavalla etumatalla.

GS1:n koodistandardin taustalla ei kuitenkaan ole minkäänlaista tietojenkäsittelyä, tietojärjestelmää tai tiedonsiirtoa mutta Second Thoughtilla sellainen tietojärjestelmä oli jo valmiiksi kehitettynä. GS1 on ikään kuin kunta, joka nimeää kadut ja antaa taloille numerot. Second Thought on nyt kuin postilaitos, joka haalii postin ja kuljettaa ja jakelee sen niihin osoitteisiin.

Askel askeleelta on päästy pidemmälle ja osia on pilotoitu monessa vaiheessa. Edistysmielinen Leipomo Rosten Turussa lähti pilotoimaan siemennäkkileipäpakettien

yksilöllistä merkitsemistä ja koodia alettiin merkitä reilu vuosi sitten tammikuussa 2020. Samoihin aikoihin alkuvuodesta K-Citymarket Heinolassa päivitettiin liha- ja kalatiskin vaakojen ohjelmisto tulostamaan UPIDS-QR-koodia palvelutistuotteiden tarraetiketteihin. - Jokainen pilotin vaihe on toki työläs saada käyntiin ensimmäistä kertaa mutta toistettavuus eli skaalautuminen onkin sen jälkeen helpompaa, kertoo Second Thoughtin toimitusjohtaja **Jani Kasanen**, jonka pyynnöstä Jake Laisi alunperin alkoi kehittää päiväysten seuraamiseen soveltuvaa järjestelmää. Kasanen on aiemmin toiminut K-kauppiaina viidentoista vuoden ajan.

Muutamissa Päijät-Hämeen Citymarketeissa on myös tehty jo kesästä 2020 palvelutiskin tuotteiden omavalvontamerkinnot Second Thoughtin järjestelmään ja ketjun lenkit saadaan nyt yhteen kun Lukkarin Maatilalla Kouvolan Myllykoskella aletaan lähettää tilalla kasvatettujen sikojen mukana niiden ravitsemistiedot teurastamolle. Iitin Kausalassa sijaitseva teurastamo Liha REM merkitsee UPIDS-tunnisteen avulla tiedot valmiiksi pakattuihin sianlihapakkauksiin, jotka lähtevät kauppaan. Ensivaiheessa tietoja hyödyntää Kouvolan keskustassa sijaitseva K-Supermarket Valtari. UPIDS-tunnisteellisia pakkauksia menee muihinkin alueen ruokakauppoihin.

Syksyksi K-Supermarket Valtariin on lisäksi tulossa UPIDS-palvelutiskiohjelmisto, jolla myös palvelutiskituotteisiin pystytään liittämään elinkaariseurannan tiedot kuluttajapakkauksen etikettiin luettavaksi QR-koodin kautta. Järjestelmä on käytössä jo muutamassa K-Ryhmän myymälässä. QR-koodit voidaan myös yhdistää Second Thoughtin kehittämään kaupan digitaaliseen omavalvontajärjestelmään skannaamalla QR-koodit lihojen saapuessa kauppaan mutta sitä ei tehdä sianlihan kanssa joten se vaihe ei ole nyt mukana. UPIDS kasvaa hyvää vauhtia kattavaksi jäljitettävyyden ekosysteemiksi.

Jäljitysketju

Second Thoughtin jäljitysketju toimii niin, että tiedot seuraavat sikaerän mukana tilalta teurastamon kautta kauppaan ja kuluttajalle niin sanotussa digitaalisessa kaksosessa.

Esineiden internetissä digitaalisella kaksosella tarkoitetaan palvelimella tai pilvessä olevaa fyysisen tuotteen digitaalista vastinetta. Digitaalisen kaksosen avulla voi hallita, muuttaa ja jakaa sen fyysiseen vastineeseen liittyvää tietoa. Kaksonen on laajassa käytössä konepajateollisuuden puolella, Second Thought tuo nyt kaksosen myös elintarvikkeisiin.

Siat kasvatetaan Kouvolan Myllykoskella sijaitsevalla Lukkarin Maatilalla ja sikojen ruoan pääraaka-aineet tuotetaan tilan omilla ja naapureiden pelloilla. Kun siat lähtevät teurastamolle, niiden mukana seuraa mobiiliapplikaation välityksellä erätunniste, jolle on luotu tietojen tallentamista varten digitaalinen kaksonen. Kaksoseen tallentuvat mm. ravitsemistiedot ja eläinlääkärin todistus. Tuottaja tekee merkinnät alkuperästä ja ravinnosta.

Teurastuksen jälkeen leikkaamon pakkaamossa valmiiden pakkausten päälle printataan normaali etiketti jonka kulmassa on QR-koodi. Tämä optisesti luettava tunniste toimii ovena Second Thoughtin UPIDS-järjestelmään ja yhdistää pakkauksen ja pilvessä olevan digitaalisen kaksosen tiedot. Kuluttaja voi lukea digitaaliset tuotetiedot skannaamalla myyntipakkauksen päälle printatun QR-koodin älylaitteellaan. Järjestelmä hakee sikojen alkuperätiedot ja eläinlääkärin tutkimustodistuksen sekä kaiken tuotteeseen tallennetun yksilöllisen tiedon suoraan nähtäväksi.

Koodi skannataan esim. älypuhelimella ja se avaa automaattisesti verkkosivun, jolle digitaalisen kaksosen seurantatiedot on kerätty nähtäväksi. Lukemista varten ei tarvitse erillistä applikaatiota vaan useimmissa älylaitteissa se avautuu verkkoselaimeen skannaamalla QR-koodi puhelimen kameralla.

Jäljitettävyyden alalla on kilpailijoita ja se nähdään hyvänä asiana: - Se osoittaa, että jäljitettävyydelle on tilausta ja kuluttajat janoavat tietoa elintarvikkeista, niiden alkuperästä ja vastuullisuudesta, iloitsee toimitusjohtaja Kasanen. Kilpailijoiden järjestelmissä on kuitenkin monenlaisia rajoituksia, jotka Second Thought on ratkaissut digitaalisen kaksosen, eli "lähetetaskun", avulla. - Olemme mahdollistaneet sen, että teoriassa mitä vain tietoja voidaan liittää yksittäisiin elintarvikepakkauksiin niiden pakkausvaiheessa. Valmiiksi painettu pakkaus painetaan usein kuukausia aikaisemmin ja normaalit tarraetiketitkin ovat hyvin staattisia. UPIDS-merkintää sen sijaan voidaan käyttää joustavasti ja alkuperätietoja voidaan vaihtaa pakkaamossa päivän mittaan moneen kertaan jos raaka-aine-erät vaihtelevat. UPIDS on hyvin dynaaminen, digitaalinen tuotetietokanava: jopa tuotteen takaisinvetovaroitus voidaan lisätä tietoihin jälkikäteen. Näin kuluttaja saa varoituksen kun skannaa QR-koodin ennen tuotteen käyttöä, Kasanen neuvoo. - Ja jos kuluttaja haluaa lähettää valmistajalle "ruusuja tai risuja", mukana on viestikenttä, jonka palautekanavan mukana seuraa automaattisesti tuotteen yksilöllinen tunniste. Esimerkiksi mahdolliset valmistusvirheet voidaan ajoittaa hyvin tarkasti ja vaivatta, Kasanen kertoo.

QR-koodeja on monissa tuotepakkauksissa ja mainoksissa ennestäänkin mutta kaikki QR-koodit eivät ole nettiosoitteita: ne eivät avaudu puhelimesta eivätkä ole kuluttajille suunnattuja. Verkko-osoitteelliset QR-koodit taas yleensä vievät arvontoihin, yrityksen verkkosivustolle tai verkkokauppaan. Varsinaisia jäljitettävyyteen tarkoitettuja QR-koodeja on vasta todella harvassa ja nekin usein monimutkaisia käyttää. Siksi UPIDS-koodi onkin tehty helpoksi: kaikki aukeaa kertaskannauksella.

Second Thoughtin yksilöllisessä tunnisteessa kulkee mukana paljon tietoja, joista osa on tarkoitettu kaupan järjestelmiin ja osa meille kuluttajille. Seuraava askel on integraatio kassakoneisiin, jolloin tunnisteiden hyötyjä saadaan roppakaupalla lisää käyttöön.

Jäljitettävyyden ja digitaalisten tuotetietojen tulevaisuus alkaa nyt Kouvola.

--

Pasi: +358 440 333 395

pasi.sundqvist@secondthought.fi

www.secondthought.fi