

NFC-KOODI

tunkee samaan tarraan

Tuomo Paakkanen

Mobiilikoodit ovat tulossa entistä voimakkaammin osaksi pakkausta. Uusia tekniikoita syntyy jatkuvasti ja tulevaa kehitystä on vaikea ennustaa. Käyttäjät omaksuvat niitä eri tahtiin ja yleistymisen ratkaisevat, miten ymmärrettävää ja helppokäyttöistä tekniikka on ja mitä lisäarvoa se tarjoaa.

Yritykset, joilla on syvällisempää tietoa kulutustottumuksista ja jotka pystyvät ennustamaan loppukäyttäjien käyttäytymistä, saavuttavat merkittävää kilpailuetua alan kiristyvillä markkinoilla.

Mobiilikoodeja on hyödynnetty maailmalla jo vuosia markkinoinnissa ja tuotetiedon hallinnoinnissa. Nyt kun yhä useammalla käyttäjällä on kehittyneempiä puhelimia ja hyvät verkkoyhteydet ovat erilaiset mobiilikoodeihin liittyvät palvelut yleistyneet nopeasti toimialasta riippumatta.

Hybridikoodeja kehittämässä

Mobiilikoodeja on erilaisia ja niiden erilaisista ominaisuuksista johtuen ne tarjoavat erilaisia mahdollisuuksia ja lisäarvoja.

Tässä yhteydessä esitellään NFC- ja QR-koodeja, joita käyttäjät voivat hyödyntää erilaisten mobiilipuhelimien avulla. NFC-koodi on alan toimijoiden keskuudessa paljon huomiota saanut teknologia. Sen käyttöönottoa ovat edistäneet alan merkittävät toimijat, kuten Google ja Nokia. QR on jo laajamittaisessa käytössä maailmalla.

NFC (near field communication) on radiotaajuuden etätunnistuksen lyhyillä, korkeintaan muutamien senttimetrin etäisyyksillä mahdollistava tekniikka. NFC-tekniikka ei ole vielä laajamittaisessa käytössä, mutta se on yleistymässä nopeasti. Useat matkapuhelinvalmistajat ovat ilmoittaneet tukevansa NFC-tekniikkaa. Erityisen kiinnostavan ja

monikäyttöisen NFC-tekniikasta tekee se, että sitä voi hyödyntää erilaisten mobiililaitteiden, kuten kännyköiden avulla. Monikäyttöisyyttä lisää se, että NFC-laite voi toimia sekä lukijalaitteena että tunnisteena. NFC-tekniikka on valmiina laitteissa eikä siihen tarvita erillistä lukuohjelmaa. Riittää kun käyttäjä vie mobiililaitteen tägin lähelle ja esitykset näytöllä alkavat automaattisesti.

Joissakin tapauksissa käyttäjille voi olla perusteltua tarjota useita mobiilikoodiratkaisuja. Yksi mielenkiintoinen ratkaisu on niisanottu hybridikoodi, jossa sa-

massa pakkausratkaisussa yhdistellään sekä tavallaan jo perinteisempää QR-että uudempaa NFC-koodia. Kummallakin tekniikalle on omat lisäarvonsa ja perustelut niiden hyödyntämiselle.

QR (quick response) koodi on kaksiulotteinen matriisikoodi, jota hyödynnetään koodilukijan avulla. Lukija voi olla erillinen laite, kuten usein ammattikäytössä, tai sovellus älypuhelimessa. Koodiin voi tallentaa erilaista informaatiota, esimerkiksi verkkosivun osoitteen. QR-koodia on esitelty aiemmin myös tässä julkaisussa (Pakkaus-lehden artikkeli 8/2011).

Tamperelainen Ebox Oy on kehittänyt yhteistyökumppaneiden kanssa hybridikoodeja, joissa on yhdistelty NFC- ja QR-koodi. Vaikka tarjottava tekniikka ja menetelmät, joilla koodeja hyödynnetään ovat erilaisia, niin itse koodien sisältö on



Tältä näyttää NFC- ja QR-hybriditägin prototyyppi. NFC-siru näkyy kiinnityspuolelta.

sama: koodi joka on käytännössä URL- eli web-osoite (keycode.co/eryxdc).

QR ja NFC yhdessä vai erikseen?

QR ja NFC tarjoavat erilaisia vaihtoehtoja erilaisiin ratkaisuihin. Ne eivät ole toisiaan poissulkevia vaan pikemminkin toisiaan täydentäviä tekniikoita.

Kustannuksiltaan QR on yhä ylivoimainen uuteen NFC-koodiin verrattuna. QR on ainoastaan kuva ja siten teknisessä mielessä se sisältää ainoastaan painokustannuksen. NFC-koodit ovat mikrosirun ja antennin sisältäviä "tägeja", joiden käyttöalueena voisi kuvitella olevan arvokkaammat tuotteet ja esimerkiksi sellaiset pakkaukset, joita on tarkoitus säilyttää tuotteen elinkaaren ajan. NFC-koodilla voidaan myös varmistaa tuotteen aitous. NFC-tägit ovat uniikkeja ja niitä on vaikea väärentää.

Pakkauksissa mobiilikoodien viemä tila asettaa haasteita. QR-koodin luettavuus kärsii, jos koodi on liian pieni tai siihen on tallennettu liikaa informaatiota. Koodi tulee sijoittaa pakkaukseen siten, että se ei taitu tai muuten vääristy liikaa. Lisäksi pakkausmateriaali saattaa asettaa haasteita. Esimerkiksi kiiltäväpintainen materiaali saattaa heijastella ja vaikeuttaa koodin lukemista. NFC-tägeissa koko

Sirun sisältävän NFC-tägin etuna on, että sen voi sijoittaa minne tahansa pakkaukseen, myös sisälle.

ei ole välttämättä niin suuri ongelma, joskin aivan pienimpiin pakkauksiin sen sovittaminen saattaa olla haasteellista. NFC-tägin etuna QR-koodiin verrattuna on se, että sen voi sijoittaa minne tahansa pakkaukseen, kuten pakkausmateriaalin sisään.

Koodit voi liittää pakkaukseen paitsi painovaiheessa niin myös jälkikäteen esimerkiksi tarroilla. Pakkaukseen voidaan määrittellä paikka, johon koodin voi helposti liittää. NFC-tägin olemassaolosta voidaan kertoa käyttäjälle N-Mark-symbolilla.



NFC-mobiilikoodia sisältävästä pakkauksesta voi tiedottaa N-Mark-leimalla.

Mobiilikodeista kumppanipalvelu

Yksittäisiä mobiilikodeja voi tuottaa Internet-verkossa olevilla QR-generaattoreilla, mutta silloin kun koodeja alkaa olla paljon tai tarvitaan niihin liittyviä lisäarvopalveluita, ne eivät usein enää riitä. Lisäarvoa tarjoavia ominaisuuksia ovat koodien massahallinta tai uudelleenohjauspalvelut, joiden avulla

koodien tuottamiseen ja hallintaan käytettävää työtä ja aikaa voi säästää ja siten mahdollistaa niiden teollinen tuotanto.

Myös tamperelaisella Ebax-yhtiöllä on mobiilikoodien hallintapalvelu, joka tukee sekä QR- että NFC-koodien hallintaa ja miten koodi voidaan välittää pakkauksien ja muiden painotuotteiden valmistajille. Uniikkeilla koodeilla saadaan lisäarvoa, koska jokaiseen pakkaukseen voidaan liittää juuri sen sisältöön liittyvää verkkomateriaalia.

Ebaxilla, kuten kilpailevilla alan palveluyhtiöillä, mobiilikoodien hallintapalvelu sisältää uudelleenohjauspalvelun, jonka avulla koodien sisältöä voi muokata jälkikäteen. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että koodi itsessään pysyy samana, mutta koodiin liitettyä osoitetta voidaan muuttaa. Tämä tarjoaa joustavuutta ja uudenlaisia mahdollisuuksia vaikkapa suurien erien tuottamiseen ja hallintoihin. Myös mahdollisia koodeihin liittyviä virheitä voidaan korjata ja päivittää jälkikäteen. Esimerkiksi pakkauksiin, joihin on painettu mobiilikoodia, ne voidaan aktivoida vaikkapa siinä vaiheessa, kun tuotteet sijoitetaan kuluttajille jaettavaksi.

Kirjoittaja on verkko- ja mobiilipalveluyritys Ebaxin toimitusjohtaja.



Tämänkaltaisia NFC- ja QR-koodia sisältäviä kuluttajapakkauksia voisi etälukea jo laajemmassa vähittäisjakelussa Suomessa. Niiden kautta mobiilinäytöille voi tarjota esimerkiksi teknistä informaatiota, käyttöohjeistusta ja myyntikampanjoita.