

Tablettilehtiratkaisujen suunnittelusta

Paavo Virta

Tampereen yliopisto
Informaatiotieteiden yksikkö
Vuorovaikutteinen teknologia
Pro gradu -tutkielma
Ohjaaja: Erkki Mäkinen
Toukokuu 2014

Tampereen yliopisto
Informaatiotieteiden yksikkö
Vuorovaikutteinen teknologia
Paavo Virta: Tablettilehtiratkaisujen suunnittelusta
Pro gradu -tutkielma, 90 sivua
Toukokuu 2014

Apple iPadin markkinoille tulon jälkeen kosketusnäytöllisten tablettien markkinaosuus on kasvanut räjähdysmäisesti, mikä on heijastunut myös mediakentälle. Internetin myötä alkanut median rakennemuutos on tablettien johdolla edennyt seuraavaan vaiheeseen, jossa keskeiseen rooliin nousevat tablettilehdet.

Tablettijulkaisun tuottamiseen liittyy monia valintoja, jotka kannattaa käydä läpi ennen suunnitteluratkaisujen tekemistä. Toisille riittää valmiiden julkaisualustojen hyödyntäminen, kun taas toisten kannattaa panostaa suoraan omaan applikaatioon. Kaikkien tabletin ominaisuuksien hyödyntäminen ja parhaan käyttäjäkokemuksen sekä "vau-efektin" saavuttaminen vaativat ainakin toistaiseksi natiiviapplikaatioon panostamista. Uudenlaisen käyttökokemuksen aikaansaaminen on tärkeää, jotta käyttäjien mielenkiinto saadaan kunnon herätettyä. Tablettilehden käyttöliittymän ja designin tulee olla yksinkertainen, selkeä, intuitiivinen, johdonmukainen ja uskollinen julkaisun brändille.

Parhaimmillaan tablettilehdessä ovat esillä sekä perinteisen että digitaalisen median parhaat puolet. Lehtiratkaisujen suunnittelussa ja evaluoinnissa kannattaa käyttää olemassa olevia suunnittelumalleja, kuten tablettijulkaisuille suunnattua tarkistuslistaa. Käyttäjät suhtautuvat tabletin käyttöön intohimoisesti etenkin applikaation onnistuessa tarjoamaan heille ainutlaatuisia vuorovaikutustapoja ja käyttömahdollisuuksia. Edullinen hinta ja helppokäyttöisyys vaikuttavat olevan tekijöitä, joilla ihmiset saadaan maksamaan tablettilehdestä. Näiden ominaisuuksien yhdistäminen rikkaisiin mediasisältöihin on keino löytää enemmän tabletin omistajia myös maksaviksi tablettilehtien kuluttajiksi.

Avainsanat ja -sanonnat: tablettilehti, julkaisualustat, web-applikaatio, hybridiapplikaatio, natiiviapplikaatio, suunnittelu, käytettävyys, käyttäjäkokemus

Sisällys

1. Johdanto	1
2. Tablettien läpimurto.....	3
2.1. Tablettien historia	3
2.2. Kosketusnäyttöjen kehitys.....	8
2.3. Katsaus tablettimarkkinoihin	11
2.4. Käyttöjärjestelmät	14
2.5. Sovellukset	15
2.6. Tablettien käyttö.....	16
3. Internet ja median rakennemuutos	18
3.1. Verkko tuo muutoksia lehtiin	18
3.2. Tablettilehtien alkutaival	20
3.3. Digitaalisuuden tarve kasvaa mediataloissa.....	23
4. Tablettilehtien tilanne	25
4.1. Julkaisutyypit.....	25
4.2. Valmiit julkaisualustat.....	30
4.3. Aggregaattorit ja personointi	34
4.4. Tablettilehtien kuluttaminen.....	37
5. Hinnoittelu, maksumuurit ja mainonta.....	40
5.1. Tablettilehtien hinnoittelu	40
5.2. Maksumuurien käyttö	41
5.3. Mainonta tablettilehdissä.....	43
6. Tablettilehtien suunnittelu ja arviointi	47
6.1. Termistöä – käytettävyydestä käyttäjäkokemukseen.....	47
6.2. Julkaisutyypit – natiivi, web vai hybridi?	51
6.2.1. HTML5.....	52
6.2.2. Natiiviapplikaatiot	52
6.2.3. Web-applikaatiot	53
6.2.4. Hybridiapplikaatiot	54
6.2.5. Applikaatiotyyppien vertailu	55
6.3. Tablettilehtien käyttöliittymän suunnittelun pääperiaatteet.....	58
6.4. Tablettilehtien vuorovaikutuksen suunnittelu	60
6.4.1. Navigoinnin suunnittelussa huomioitavia osatekijöitä.....	61
6.4.2. Mediasisältöjen suunnittelussa huomioitavia osatekijöitä.....	63
6.4.3. Vuorovaikutuksen merkityksestä	65
6.5. Tablettijulkaisujen heuristiikat.....	65
6.5.1. Saavutettavuus	66
6.5.2. Käytettävyys.....	67
6.5.3. Käyttäjäkokemus	70

6.5.4. Tarkistuslista tablettijulkaisujen suunnitteluun	71
7. Kokonaisvaltaisen tablettilehtiratkaisun suunnittelu	74
8. Yhteenveto ja loppupäätelmät	77
Viiteluettelo	81

1. Johdanto

Manuel Castells [1996] lanseerasi viime vuosituhaten loppupuolella termin informaatioyhteiskunta, joka kuvaa aikamme teknologisoitumista ja siirtymistä teollisuusyhteiskunnan jälkeiseen aikaan. Informaatioyhteiskunta nojaa sananmukaisesti tietoon, jonka lähteitä ovat pääosin erilaiset mediat, jotka kietoutuvat tiukasti yhteen tietotekniikan kehityksen ja verkostoitumisen myötä lisääntyneen ihmisten välisen kommunikaation kanssa.

Digitaalisen murroksen vauhti on vain kiihtynyt vuosituhaten vaihteen jälkeen. Samalla on muuttunut myös informaatioyhteiskunnassa elävien kuluttajien mediakäyttäytyminen. Internet on vakiinnuttanut asemansa erottamattomana osana arkea niin työväliseenä, viihdekeskuksena kuin tiedon lähteenäkin. Teknologisten innovaatioiden myötä se on mahdollistanut eri medioiden käytön vuorokaudenaikaan tai paikkaan katsomatta.

Tietotekniikan kehittymisen tuomien muutosten vaikutus on nähtävissä kaikilla elämän osa-alueilla aina yhteydenpidosta työelämän muutoksiin. Myös moni ala on joutunut uudistumaan radikaalisti tekniikan muuttaessa ihmisten tottumuksia ja markkinakäyttäytymistä. Uudistumisen paineet ovat 1990-luvulta lähtien kohdistuneet myös media-alaan ja etenkin lehtiteollisuuteen. Sanoma- ja aikakauslehtitalot ovat jo vuosia olleet alamäessä: levikit ovat pienentyneet, mainostulot vähentyneet ja tilausmäärät kutistuneet. Internet on synnyttänyt ilmaisten uutisten ja vapaan median kanavan, joka on koukuttanut etenkin nuoret sukupolvet ja vienyt mainostajia verkkoon. Median murros onkin pakottanut monet lehdet tehostamaan toimintaansa ja panostamaan printtimedian ohella verkkosisältöön – siitäkään huolimatta, että verkkotoiminta on usein tappiollista. [Pietilä, 2007]

Lehtitaloissa on hädin tuskin ehditty sopeutua internetin tuomiin rakennemuutoksiin, kun teknologian kehitys on jo aiheuttamassa uusia muutoksia. Suuren hypen saattamana vuoden 2010 tammikuussa julkistettu, ja huhtikuussa markkinoille tullut, Applen iPad-laitte on käynnistänyt väistämättömän tablettilehtien esiinmarssin [Heikkilä, 2011]. Tabletti on ristitty kosketusnäytöllä toimiva tietokone aloitti uudenlaisten laitteiden aikakauden, jonka keskeisessä roolissa ovat juuri tietotekniikka, erilaiset mediasisällöt ja verkostoituminen. Lyhyessä ajassa iPad on mullistanut tietotekniikan markkinoita lähes samassa mitakaavassa kuin IBM:n ja Applen ensimmäiset henkilökohtaiset tietokoneet 1980-luvun alkupuoliskolla. Nyt henkilökohtaiset tietokoneet ovat tablettien johdolla muuttumassa yhä selvemmin viestintälaitteiksi, joissa korostuvat helppokäyttöisyys ja erilaiset sähköiset sisällöt. Tietä niille ovat olleet raivaamassa Kindlen kaltaiset elektroniset lukulaitteet, jotka oli suunniteltu yhtä käyttötarkoitusta varten – lukemiseen [Harju *et al.*, 2011]. Tabletit ovat

vieneet kehityksen seuraavalle tasolle. Niissä yhdistyvät perinteisen tietokoneen ja älypuhelimien hyvät puolet. Kevyiden, helppokäyttöisten ja suurehkolla kosketusnäytöllä toimivien laitteiden menestys onkin mullistamassa tapojamme käyttää internetiä ja sosiaalista mediaa. Lisäksi tabletit ja niihin liittyvät sovelluskaupat tarjoavat laajat markkinat muun muassa sähköisille kirjoille ja lehdille.

Ensimmäiset tablettilehdet ilmestyivät markkinoille nopeasti iPadin myyntiin tulon jälkeen. Sittemmin niistä on nähty monia erilaisia ratkaisuja, joista osa on menestynyt, mutta osa on lakkautettu nopeasti. Tämä tutkielma tarkastelee kokonaisvaltaisesti tablettien ja tablettilehtien alkanutta maailmanvalloitusta. Se käsittelee monia aiheeseen liittyviä kysymyksiä niin teknisten ratkaisujen kuin käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksenkin osalta. Tutkielman sisältö voidaan tiivistää kysymykseen:

- Millaisista osatekijöistä tablettilehti koostuu ja miten ne voidaan ottaa huomioon lehtiratkaisujen suunnittelussa?

Tutkielman eri luvuissa käsiteltäviä aihepiirejä ovat esimerkiksi:

- Tablettilehtien taustalla olevat teknologiat.
- Tablettilehtien vaikutus internetin myötä alkaneeseen median rakennemuutokseen.
- Tablettilehtien toteutus.
- Osatekijät, joista tablettilehti koostuu.
- Näiden osatekijöiden huomioon ottaminen tablettilehtien suunnittelussa.
- Käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen parantaminen tablettilehdissä.

Tutkielman seuraavassa luvussa tarkastellaan tablettilaitteita. Sen jälkeen luodaan katsaus median rakennemuutokseen. Neljännessä luvussa käsitellään tablettilehtien tilannetta, julkaisutyyppejä ja -alustoja sekä personoitavissa olevia aggregaattorisovelluksia. Viides luku paneutuu ansaintamalleihin hinnoittelun, maksumuurien ja mainonnan näkökulmista. Kuudennessa luvussa tarkastellaan tablettilehtien suunnittelua ja arviointia. Seitsemännessä luvussa kootaan yhteen kokonaisvaltaisen tablettilehtiratkaisun suunnittelussa hyväksi havaittuja pääkohtia. Kahdeksannessa ja viimeisessä luvussa esitetään yhteenveto ja loppupäätelmät työn sisällöstä.

2. Tablettien läpimurto

Tässä luvussa luodaan lyhyt katsaus tablettien ja kosketusnäyttöjen historiaan sekä tarkastellaan markkinoiden yleisimpien kosketusnäyttöjen toimintaa. Pohjustuksen jälkeen tarkastellaan tablettien myynnin kehitystä markkinoilla ja luodaan katsaus eri käyttöjärjestelmiin ja sovelluksiin sekä sovelluskauppoihin. Lopuksi tutkitaan sitä, miten käyttäjät käyttävät tablettejaan.

2.1. Tablettien historia

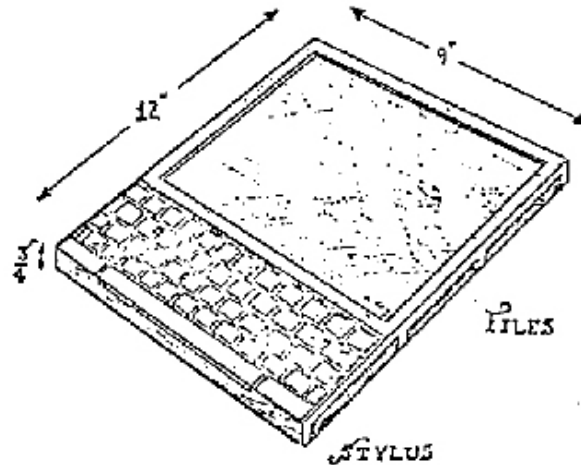
”On hulluutta tehdä sama asia uudelleen ja uudelleen, mutta odottaa eri tuloksia”, väitteään Albert Einsteinin sanoneen hänen määritellesään järjettömyyttä. Ajatus näyttikin pitkään pitävän paikkansa tablettimarkkinoilla. Valmistajat yrittivät vuosikymmeniä ajaa markkinoille tuotetta, jonka kuluttajat kerta toisensa jälkeen tyrmäsivät. Epäonnistuneiden tuotteiden lista ehti kasvaa pitkäksi ennen kuin Apple osoitti vuoden 2010 tammi-kuussa, ettei yrittäminen ollut turhaa. Sittemmin iPadin myötä alkanut tablettien vallankumous on käynnistänyt uuden kehityssuunnan, josta ei ole enää paluuta. Applen innovaatiolla ehti kuitenkin olla useita esikuvia vuosikymmenten varrella. Seuraavassa esitellään tabletteja, joiden läpimurto ei koskaan onnistunut, mutta joiden ominaisuudet eivät loppujen lopuksi olleet kovin kaukana nykyisin käytössä olevista laitteista.

Dynabook

Vuonna 1968 Alan Kay suunnitteli Dynabook-nimisen laitteen, jonka oli tarkoitus olla pieni ja kevyt, ensisijaisesti kaiken ikäisille lapsille suunnattu laite (ks. kuva 1). Maailman ensimmäisen tabletin pääfunktio oli toimia monipuolisena työkaluna oppimisessa. Kay [1972] kutsuikin laitetta ”kaiken ikäisten lasten henkilökohtaiseksi tietokoneeksi”.

Dynabook oli levymäinen, noin tuuman vahvuinen ja 12x9 tuuman näytöllä varustettu laite. Vaikka Kayn vallankumouksellinen visio ei koskaan toteutunut, niin hänen ajatuksensa ja innovaationsa olivat hyvin samankaltaisia kuin mitä iPad ja muut tabletit ovat pyrkineet hyödyntämään. Hän suunnitteli laitteen ulkoasua niin, että näyttöpaneeli kattaisi lähes koko sen etupuolen, jolloin virtuaalinen näppäimistö voisi asettua mihin kohtaan tahansa. Lisäksi hän hahmotteli laitteelle kykyä toimia suuren kaistanleveyden verkossa ja toistaa ääntä useita tunteja. Hän myös hahmotteli systeemiä, jossa käyttäjä voisi ladata kirjoja laitteeseen. Laitteen hinnaksi Kay suunnitteli 500 dollaria. [Kay, 1972]

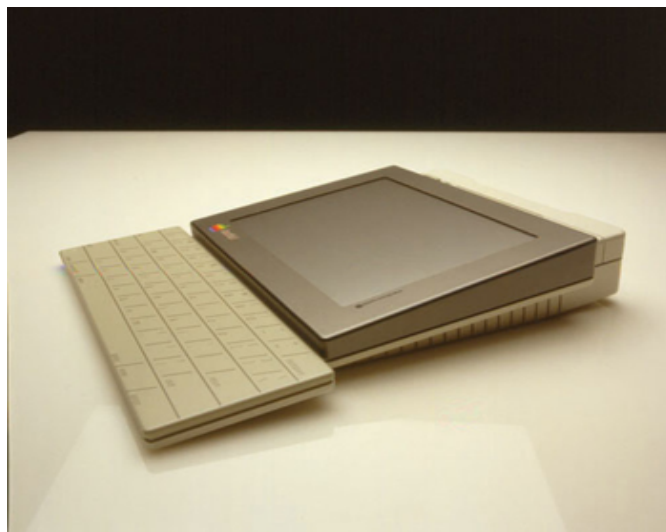
Xerox Palo Alton tutkimuskeskuksessa työskennelleen Alan Kayn visio ei koskaan pääty-
nyt tuotantoon asti. Hänen nelisenkymmentä vuotta sitten laaditut suunnitelmansa kuvas-
tavat kuitenkin melkoisesti niitä ominaisuuksia, joilla iPad löi itsensä läpi markkinoilla.



Kuva 1: Dynabookin hahmotelma. [Kay, 1972]

Apple Bashful

Apple iPadin isoisä, Apple Bashful, suunniteltiin 27 vuotta ennen tablettien läpimurtoa. Laitteen prototyyppi valmistui vuonna 1983, mutta markkinoille se ei koskaan päätenyt. Varhaiseen tietokoneeseen suunniteltiin myös lisäosia, kuten näppäimistö, stylus eli osoi-
tinkynä, levykeasema, puhelin ja kantolaukku (ks. kuva 2). [Steele, 2011]



Kuva 2: Apple Bashfulin prototyyppi. [Steele, 2011]

GRiDPad

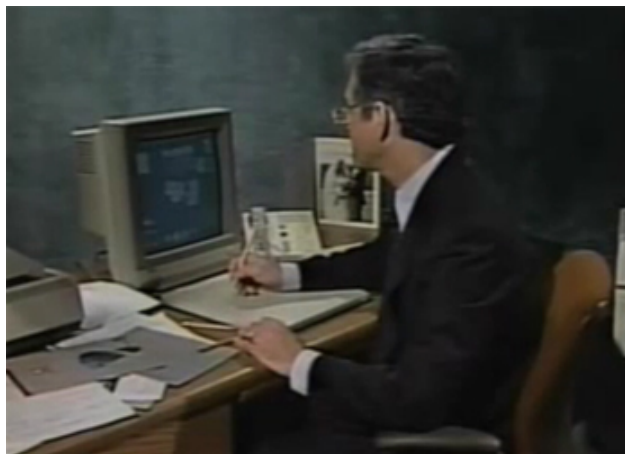
Kosketusnäytöllä ja stylus-kynällä pääosin käytettävä Gridpad esiteltiin vuonna 1988. GriD-yhtymän suunnittelema kannettava laite sisälsi muun muassa tekstintunnistuksen, MS-DOS-käyttöjärjestelmän ja 10-tuumaisen mustavalkonäytön, jota ohjattiin styluksella (ks. kuva 3). Se saavutti rajallisen suosion muutamissa organisaatioissa Yhdysvalloissa, mutta noin 2370 dollaria maksanut laite oli useimmille liian kallis, eikä se saavuttanut kaupallista menestystä. [Steele, 2011]



Kuva 3: Gridpad. [Steele, 2011]

Freestyle

Wang Laboratories lanseerasi vuonna 1989 toimistokäyttöön tarkoitetun laitekokonaisuuden. Freestyle-nimeä kantanut paketti sisälsi tabletin, styluksen, ohjelmiston, puhelimen, faksin ja skannerin (ks. kuva 4). Styluksen käyttöön pohjautunut kokonaisuus pyrki helpottamaan toimistotyöskentelyä. Sen suosio jäi kuitenkin vähäiseksi. [Steele, 2011].



Kuva 4: Freestyle suunniteltiin ensisijaisesti toimistokäyttöön. [Steele, 2011]

AT&T Personal Communicator

Puhelin, modeemi, faksi, mikrofoni, kalenteri ja tekstinkäsittely olivat kaikki sisällytetty AT&T:n vuonna 1993 julkaisemaan laitteeseen (ks. kuva 5). Mielenkiintoisen oloinen AT&T Personal Communicator ei kuitenkaan koskaan menestynyt markkinoilla. Heikon menestyksen myötä laitteessa käytetty käyttöjärjestelmä ja mikroprosessorit tulivat tiensä päähän. [Steele, 2011]



Kuva 5: AT&T Personal Communicator. [Steele, 2011]

Apple Newton

Applen toinen tuleminen tablettirintamalla tapahtui vuonna 1993. Apple Newtonissa oli muun muassa kosketukseen reagoiva näyttö (ks. kuva 6). Newton ei ollut markkinoilla menestys, mutta siitä tuli kuitenkin pitkäikäisempi kuin monista edeltäjistään. Vaikka alkuperäistä laitetta seurasivat useat uudet ja parannellut versiot, niin Newton ei kuitenkaan menestynyt odotetusti ja koko tuoteperhe ajettiin lopulta alas vuonna 1998. [Steele, 2011]



Kuva 6: Apple Newton. [Steele, 2011]

Microsoft Tablet PC

Vuonna 2000 ohjelmistoyhtiö Microsoft aloitti tablettien tuotekehityksen, joka huipentui kaksi vuotta myöhemmin yhtiön julkaistessa ensimmäisen tablettinsa. Windows XP -käyttöjärjestelmään ja styluksen käyttöön pohjautunut laite pyrki tuomaan käyttäjän ulottuville tavallisen tietokoneen toiminnot kosketusnäytöllä varustetussa, mukana kulkevassa laitteessa (ks. kuva 7). Samalla kyseinen laite oli ensimmäinen, jonka kohdalla käytettiin tabletti-termiä. [Steele, 2011]

Microsoftin toimitusjohtaja Bill Gates ennakoi vuonna 2002, että tableteista tulee viiden vuoden kuluessa kaikkein suosituin tietokonetyyppi. Valtavan markkinoinnin saattamana julkaistun tuotteen myötä näyttikin hetken siltä, että tablettien aikakausi olisi alkanut. Uudet laitteet osoittautuivat kuitenkin kömpelöiksi ja suorituskyvyltään vaatimattomiksi, eikä Microsoftin innovaatio onnistunut tavoittamaan suurta yleisöä. Kuluttajat käyttivät mieluummin kannettavia tietokoneita ja tablettien läpimurto antoi vielä odottaa itseään. [Evans, 2011]



Kuva 7: Microsoft Tablet PC [Steele, 2011].

Apple iPad

Apple onnistui vuonna 2010 siinä, missä kukaan muu ei ollut onnistunut aiemmin – se toi markkinoille menestyvän tabletin (ks. kuva 8). Kun iPad julkistettiin, oli tabletteja kohtaan kertynyt odotuksia jo vuosikymmenten ajan [Harju *et al.*, 2011]. Applen tabletti käynnisti uuden henkilökohtaisten tietokoneiden kehityssuunnan ja muut valmistajat alkoivat nopeasti tuoda omia tablettejaan markkinoille.



Kuva 8: Vuonna 2010 julkaistu iPad on ensimmäinen markkinoilla menestynyt tabletti.
[Steele, 2011]

2.2. Kosketusnäyttöjen kehitys

Kannettavien mobiililaitteiden, älypuhelinien ja tablettien, oleellinen osa on kosketukseen nopeasti ja vaivattomasti reagoiva näyttö. Kosketusnäyttöillä on takanaan jo vuosikymmenten historia ja kehitystyö. Seuraavaksi tarkastellaan lyhyesti kosketusnäyttöjen historiaa ja perehdytään hieman tämän päivän suosituimpien tekniikoiden toimintaan.

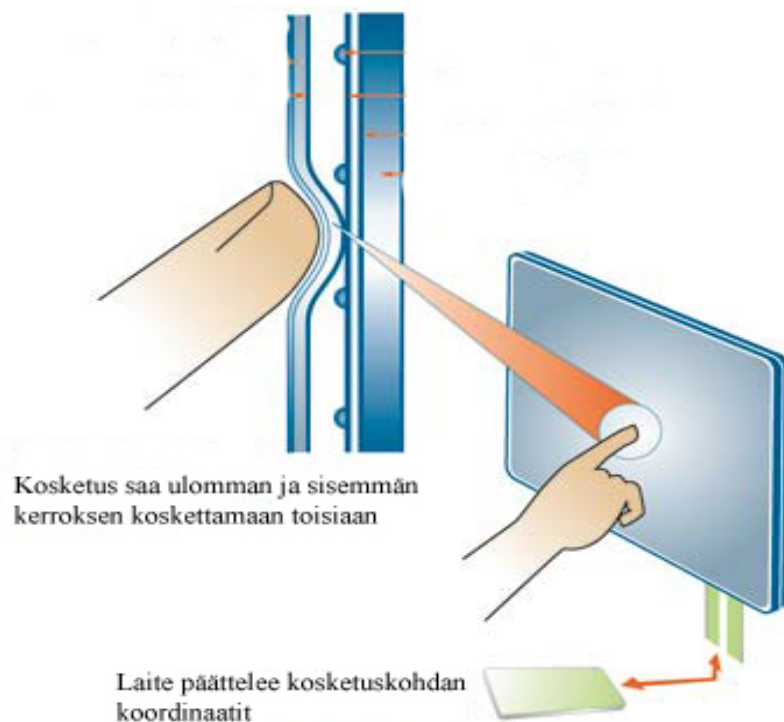
Koskettaminen on luonnollinen ja inhimillinen kommunikointitapa. Applen edesmennyt toimitusjohtaja Steve Jobs totesi ensimmäisen iPhone'n julkaisutilaisuudessa, että kosketusnäyttölaitteissa kannattaa käyttää välinettä, jonka käyttöä ihminen on opetellut koko elämänsä – sormeaa [Jobs, 2007]. Kosketusnäyttöjen uusi tuleminen alkoi juuri Apple iPhone'n myötä älypuhelimista ja on räjähdysmäisesti levinnyt myös tabletteihin.

Ensimmäisten kosketusnäyttöjen kehitys alkoi yli 40 vuotta sitten. Kentuckyn yliopiston opettaja Sam Hurst kehitti vuonna 1971 ensimmäisen kosketusnäytön. Kosketussensori kantoi nimeä Elograph Hurstin perustaman Elographics-yhtiön mukaan. Kyseinen näyttö ei vielä ollut läpinäkyvä, mutta Hurst ja Elographics-yhtiö kehittivät sellaisen vuonna 1974. Kolme vuotta myöhemmin sama taho oli kehittämässä resistiivistä kosketusnäyttöteknologiaa. [Bellis, 2008]

Merkittävimmit mobiililaitteissa käytössä olevat kosketusnäyttöteknologiat ovat resistiivinen ja kapasitiivinen. Kosketusnäytöllä toimivien älypuhelinien alkuaikoina molempia oli markkinoilla melko tasaisesti. Esimerkiksi Nokia luotti aluksi resistiiviseen teknologiaan Applen panostaessa ensimmäisestä iPhone'sta alkaen kapasitiiviseen näyttöön. Sit-

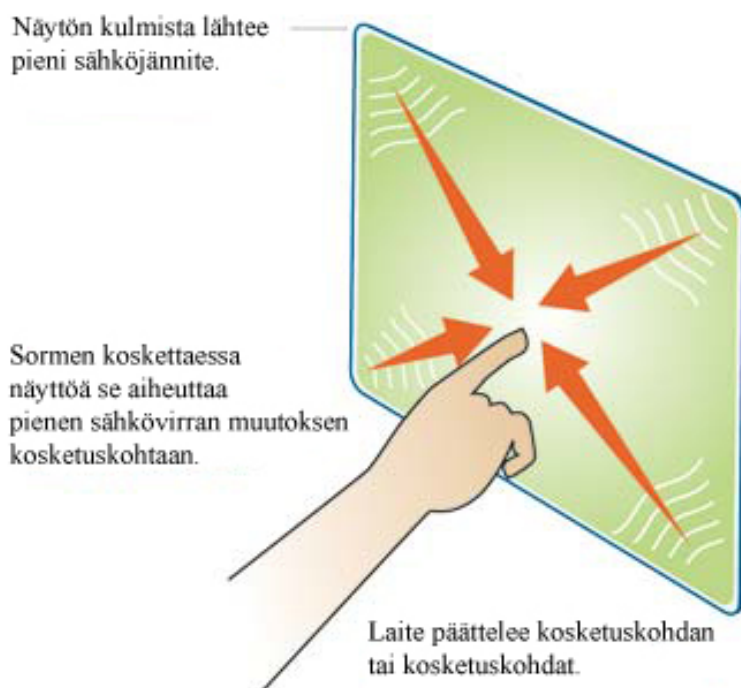
temmin kapasitiiviset näytöt ovat eri variaatioineen nousseet ensisijaiseksi teknologiaksi kosketusnäyttölaitteissa. [Barrett and Omote, 2010]

Resistiivinen kosketusnäyttö perustuu kahteen sähköä johtavaan läpinäkyvään ja joustavaan kalvoon, joiden väliin jää eristävä rako (ks. kuva 9). Kosketettaessa näyttöä kalvot painautuvat kosketuskohdasta yhteen, jolloin sähkövirta pääsee kulkemaan niiden välillä ja laite tunnistaa kosketuskohdan. [Hamilo, 2010]



Kuva 9: Resistiivisen kosketusnäytön toiminta. [Planar, 2012]

Kapasitiivinen kosketusnäyttö koostuu sähköeristeestä, kuten lasista, joka on päällystetty sähköä johtavalla aineella. Ihminen johtaa sähköä, joten näytön koskettaminen aiheuttaa muutoksen näytön sähkökenttään, mistä laite voi päätellä kosketuskohdan (ks. kuva 10).

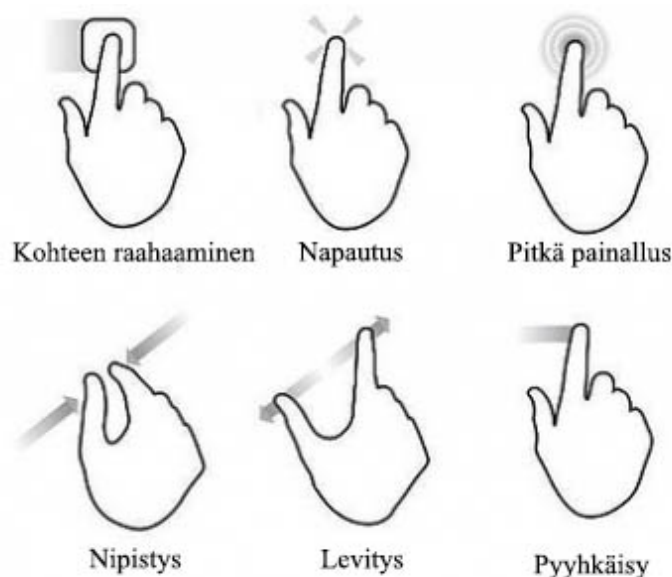


Kuva 10: Kapasitiivisen kosketusnäytön toiminta. [Planar, 2012]

Valtaosassa tableteista ja älypuhelimista on projisoitu kapasitiivinen näyttö. Projisoidut kapasitiiviset näytöt osaavat mitata sähkövirran muutokset joka kohdasta ja tunnistaa samanaikaisia kosketuksia. Tällaista laitetta voi käyttää usean sormen eleillä. Projisoidun kapasitiivisen näytön herkkyys voidaan säätää niin, että se toimii myös hansikkaan läpi. Yhtenä syynä kapasitiivisen näytön resistiivistä suurempaan suosioon on reagointiaika. Kapasitiivinen näyttö reagoi sormenpään kevyeenkin kosketuksen ja tekee sen resistiivistä näyttöä nopeammin. Sen vuoksi kapasitiivinen on monien käyttäjien mielestä miellyttävämpi käyttää. Lisäksi kapasitiivinen näyttö reagoi käyttöliittymien olennaiseksi osaksi muodostuneeseen usean sormen yhtäaikaiseen kosketukseen. [Hamilo, 2010; Barrett and Omote, 2010]

Kosketusnäyttöjen yksi vahvuus on niiden mukautuminen tilanteiden mukaan. Käyttäjälle voidaan näyttää vain ne painikkeet, joita kussakin tilanteessa on mahdollista painaa [Hyysalo, 2009]. Tällöin tilanteen kannalta turhat vaihtoehdot eivät vie tilaa laitteessa. Innovatiiviset usean sormen yhtäaikaista kosketusta tukevat kosketustavat on jo todettu varsin käyttäjäystävällisiksi. Pyyhkäisy eli sormen vetäminen näytöllä, nipistys tai sormien levittäminen eli ulos- tai sisäänpäin zoomaus sekä pelkkä halutun kohteen koskettaminen näytöllä ovat muutamia jo vakiintuneita kosketusnäytön käyttötapoja (ks. kuva 11).

Niiden avulla on luonnollista kommunikoida sovellusten kanssa tai vaikkapa navigoida tablettilehden sivuilla.



Kuva 11: iPadin yleisimpiä kosketuseleitä. [Saffer, 2008]

2.3. Katsaus tablettimarkkinoihin

IPadin lanseeraus vuoden 2010 tammikuussa oli menestys. Pienikokoinen kosketusnäytöllä varustettu tietokone myytiin loppuun jo ennen sen saapumista markkinoille. Kun iPad maaliskuussa löysi tiensä kaappoihin, myytiin sitä ensimmäisten kahdeksankymmenen päivän aikana yli kolme miljoonaa kappaletta. [Apple Press Info, 2010]

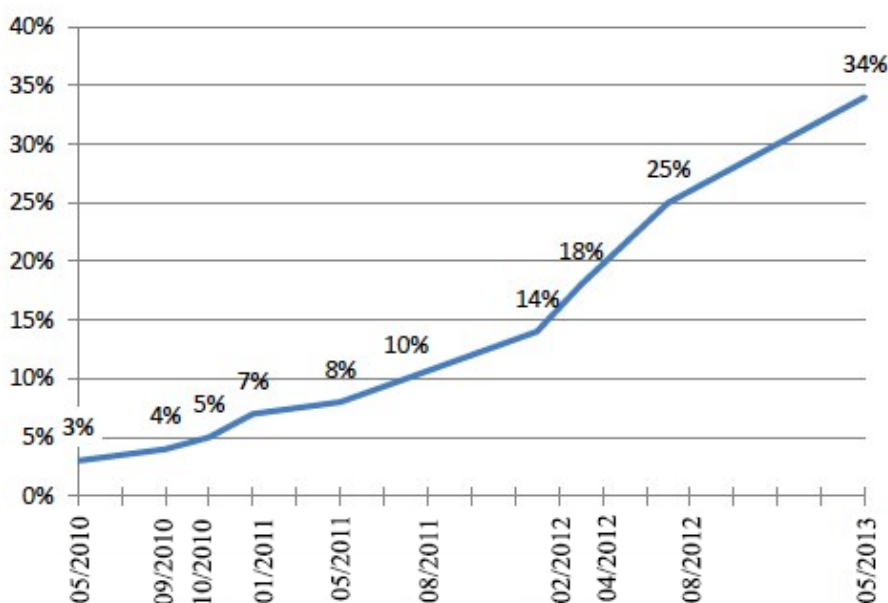
Ahlroth [2011] on kiteyttänyt iPadin menestyksen kahteen seikkaan. Ensimmäinen iPad onnistui irtautumaan aiemmista rajoituksista, jotka kulminoituivat käyttöliittymien paperi ja kynä -metaforaan. Aiempien tablettien yksi suurimmista ongelmista oli ollut, että niiden käyttöjärjestelmä oli suunniteltu käytettäväksi tarkan osoitinlaitteen – hiiren tai styluksen – ja näppäimistön avulla. Näiden sijaan iPad tarjosi helppokäyttöisen ja toimivan kosketuskäyttöliittymän, jota operoitiin sormella, ja jota tuki sille optimoitu käyttöjärjestelmä.

Lisäksi Ahlroth [2011] näkee menestyksen takana olevana tekijänä uuden sovelluksiin pohjautuvan ekosysteemin. Applen sovelluskaupassa on tarjolla suunnaton määrä kaikkien elämäntilanteiden sovelluksia, jotka ovat helppokäyttöisiä ja edullisia. Sovellusten – tai applikaatioiden – ostaminen ja lataaminen on pyritty tekemään helpoksi. Sovellusten tuoma lisäarvo tableteille perustuu siihen, että ne lisäävät valtavasti laitteen käyttötarkoi-

tuksia. Lisäksi ne ovat täysin käyttäjän itsensä valittavissa – käytännössä jokainen käytössä oleva tabletti on käyttäjänsä personoima ja ainutlaatuinen laite.

Eräs tablettien suosiota selittävä tekijä on se, että laitteet ovat monilla käyttäjillä vieneet perinteisen kannettavan tietokoneen paikan. Nielsen Companyn [2011] tekemän tutkimuksen mukaan tärkeimpiä syitä tähän ovat tabletin helppo kuljettaminen mukana, helpokäyttöisyys ja laitteen viiveetön käynnistyminen.

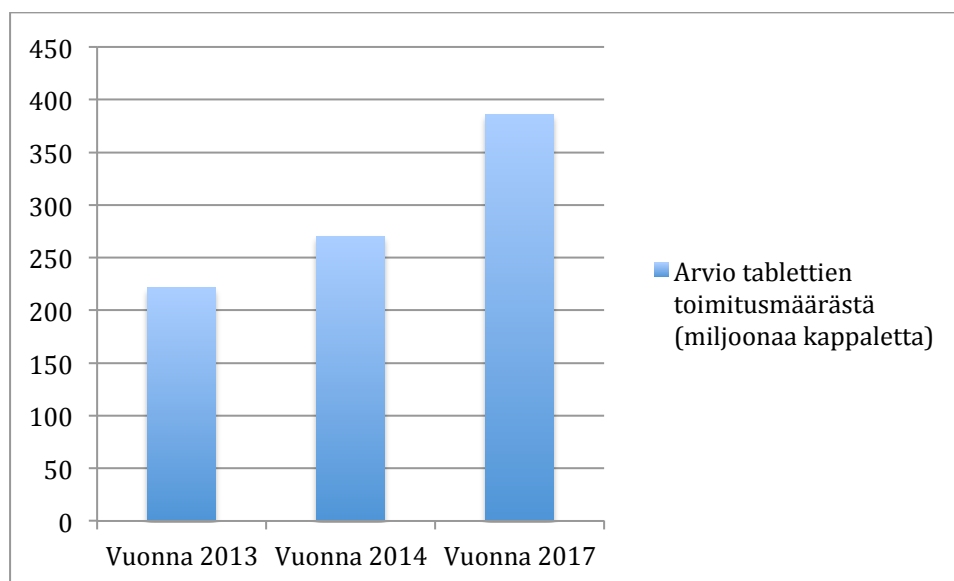
Vuoden 2013 toukokuussa enemmän kuin joka kolmas amerikkalainen aikuinen omisti jo tabletin. Vuotta aiemmin vähemmän kuin joka viides amerikkalainen oli omistanut tabletin. Toukokuussa 2011 vastaava luku oli puolestaan 8% ja iPadin julkaisuvuonna 2010 vain 3% (ks. kuva 12). Pääasiakaskuntana ovat 35-44-vuotiaat, joista joka toisella on Yhdysvalloissa tabletti. [Pew Research Center, 2013]



Kuva 12: Aikuisväestöön kuuluvien (18+) yhdysvaltalaisien tabletinomistajien osuus toukokuusta 2010 toukokuuhun 2013. [Pew Research Center, 2013]

Tutkimusyhtiö IDC [2013a] ennusti, että tablettien toimitusmäärä olisi maailmanlaajuisesti yli 220 miljoonaa kappaletta vuonna 2013 ja nousisi yli 270 miljoonaan vuonna 2014. Vuonna 2017 laitteita arvioidaan käyvän kaupaksi lähes 390 miljoonaa kappaletta (ks. kuva 13). Ennustetta on hieman laskettu aiemmista, sillä suurinäyttöisten älypuhelimien – tai “phaplettien” – arvioidaan hieman syövän tablettimyyntiä. Joiltakin markkina-alueilta on jo havaintoja siitä, että kuluttajat ostavat mieluummin suuren puhelimen kuin pienen tabletin, sillä 6-tuumaisien puhelinten ja 7-tuumaisien tablettien näyttöjen koot eivät eroa

merkittävästi. IDC [2013b] arvioi myös, että erityisesti kehittyvien markkinoiden myynti tulee olemaan tärkeässä roolissa tablettien toimitusmäärien kasvussa.



Kuva 13: Arvio tablettien vuosittaisista maailmanlaajuisista toimitusmääristä 2013-2017. [IDC, 2013a]

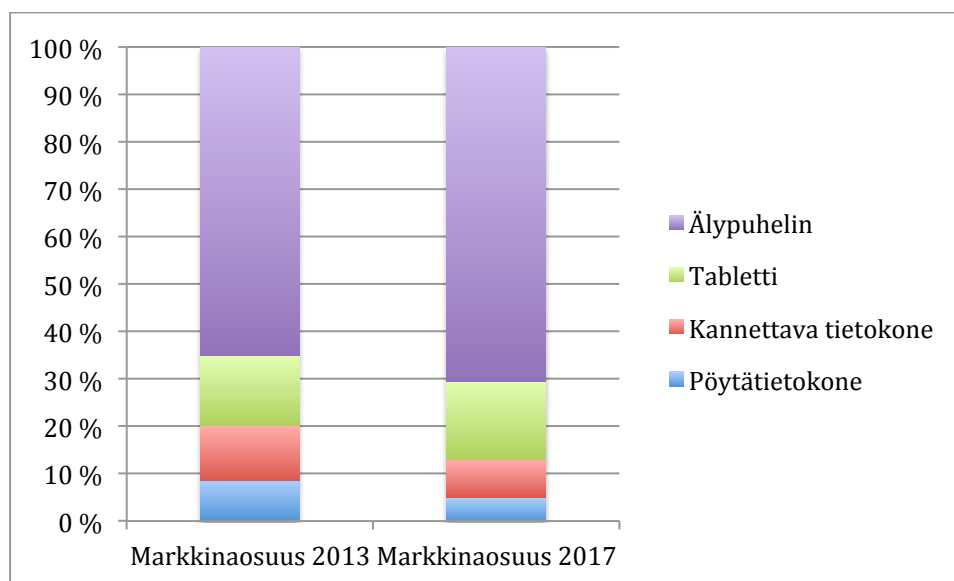
Ehkä johtuen juuri älypuhelinien näyttöjen koon kasvamisesta myös tablettien näytöt alkavat näyttää kasvamisen merkkejä. Kun 10-tuumainen oli aluksi suuri tabletti, niin nyt markkinoilla on jo 11-tuumaisia laitteita. Vuoden 2014 aikana esimerkiksi Samsung aikoo tuoda markkinoille useita 12,2-tuumaisella näytöllä varustettuja tabletteja [Seifert, 2014].

Tablettien käyttö näyttäisi olevan selvässä kasvussa. Ahlroth [2012] kirjoittaa Boston Consulting Groupin arvioineen, että 47% internetin käyttäjistä on kiinnostuneita ostamaan tabletin seuraavan kolmen vuoden aikana. Internetin käyttäjiä on arvioitu olevan kaksi miljardia, joten tablettilaitteiden myynti saattaa jo lähivuosina nousta yhteensä jopa miljardiin kappaleeseen.

Boston Consulting Group [2011] arvioi jo vuonna 2011 myös, että tabletit ovat saavuttamassa käyttäjien kriittisen massan nopeammin kuin esimerkiksi VCR-videolaitteet tai mp3-soittimet aikanaan. Yhtenä syynä kuluttajien kiinnostukseen on juuri laitteiden monikäyttöisyys. Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen mukaan yli puolet amerikkalaisista aikuisista joko omistaa tabletin tai heillä on mahdollisuus käyttää sellaista. Lisäksi yli 15% aikoo ostaa tabletin seuraavan kahdentoista kuukauden aikana ja lähes kolmannes harkitsi asiaa. Apple dominoi yhä tablettimarkkinoita. Tutkimukseen osallistuneista yli 60% omis-

ti iPadin, noin joka neljäs Kindle Firen, hieman vajaa kymmenes Samsung Galaxy ja 4% Google Nexuksen loppuosan jakautuessa muille toimijoille. [Nicholas *et al.*, 2013]

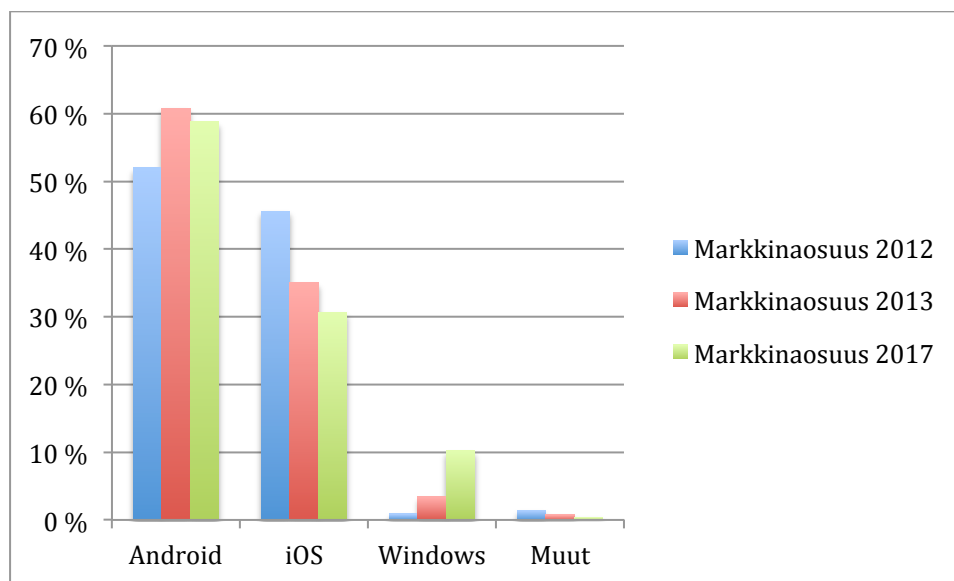
IDC [2013c] arvioi, että tablettien toimitukset ylittävät PC-laitteiden toimitusmäärät vuonna 2015. Lisäksi kaikista verkossa olevista laitteista arvioidaan tabletteja ja älypuhelimia olevan jopa 87% vuonna 2017. Samalla pöytätietokoneiden ja kannettavien kokonaismäärä jää 13%:iin. Tämä tarkoittaa sitä, että sähköisen lehden käyttömahdollisuus kulkee mukana yhä useammalla henkilöllä. (Ks. kuva 14).



Kuva 14: Arvio verkossa olevien laitteiden markkinaosuudesta 2013 ja 2017. [IDC, 2013c]

2.4. Käyttöjärjestelmät

Tablettien käyttöjärjestelmiä ovat hallinneet Applen iOS ja Googlen Android. Vuoden 2013 aikana kilpailuasemiaan paransi myös Windows, jonka on arvioitu nostaaneen markkinaosuuttaan vuoden 2012 vajaasta prosentista noin 3,5%:iin. Samaan aikaan Androidin markkinaosuuden arvioidaan kasvaneen 52%:sta yli 60%:iin iOS:n osuuden laskiessa noin 45%:sta 35%:iin (ks. kuva 15). Android näyttää siis vahvistavan asemiaan iOS:n kustannuksella. Myös Windows parantaa IDC:n ennusteen mukaan hieman asemiaan, mutta pysyy edelleen kaukana markkinajohtajista. Vuonna 2017 Androidin osuuden arvioidaan olevan 58,5% ja iOS:n laskevan edelleen 30,6%:iin. Windowsin ennakoitaan parantavan asemiaan nousemalla 10,2%:iin. [IDC, 2013a]



Kuva 15: Tablettien käyttöjärjestelmien markkinaosuuden kehitys 2012-2017. Luvut vuosilta 2013 ja 2017 ovat arvioituja. [IDC, 2013a]

Androidin osuutta kasvattaa etenkin kehittyvien maiden mukaan tulo tablettikentälle, sillä Androidia käytetään hyvin laajasti juuri näillä markkinoilla [Gartner, 2014]. Laskusta huolimatta Apple hallitsee edelleen suvereenisti laitetoimituksien määriä, sillä Android-toimitukset jakautuvat lukuisille toimittajille Applen vastatessa yksin iOS toimituksista.

2.5. Sovellukset

Älypuhelinien ja tablettien markkinoihin vaikuttaa oleellisesti sovelluskauppa ja ohjelmistotarjonta, sillä markkinoiden teknisesti hienoinkin laite tuntuu turhalta ilman sisältöä. App Store (iOS) ja Google Play (Android) ovat laajimmat sovelluskaupat tableteille. Niistä molemmista löytyi vuoden 2013 loppupuolella yli miljoona sovellusta [Ingraham, 2013; Appbrain Stats, 2014]. Toki vain osa näistä applikaatioista on tabletille räätälöityjä, minkä lisäksi joukossa on paljon huonolaatuisia ja harvoin ladattuja sovelluksia. Myös Windows Marketplace oli kasvattanut sovellustarjontansa yli kahteensataantuhanteen vuoden 2013 lopulla [Brix, 2013].

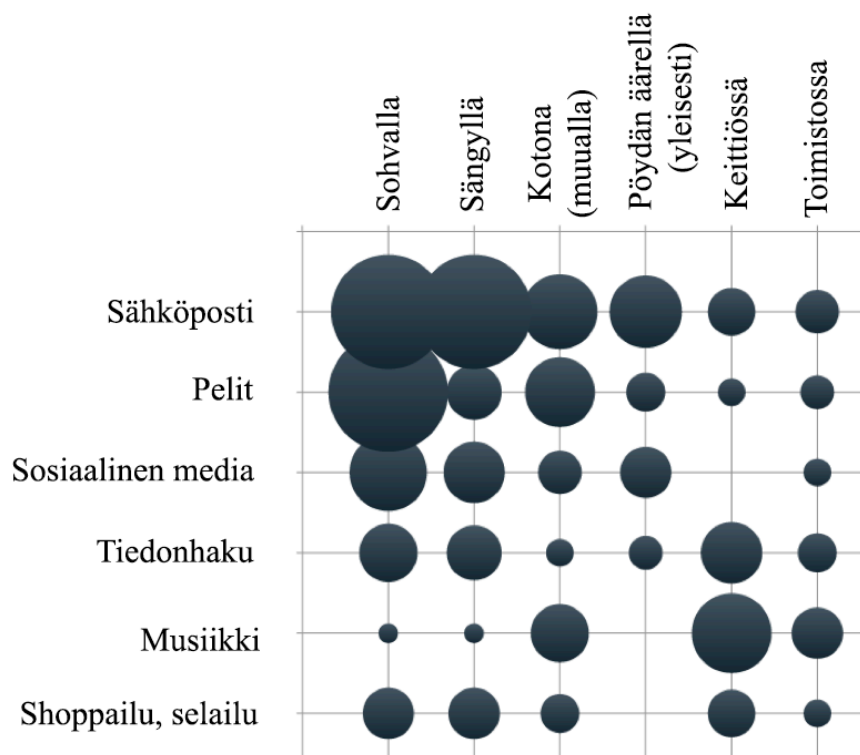
Kiinnostava uutinen mediataloille lienee se, että sovellusten uutiskategoria on jo alkuvuosista saakka ollut sekä kattava että suosittu. Esimerkiksi digitaalisia aikakauslehtiä tarjoava Zinio-alusta sisältää yli 5000 lehteä [Zinio, 2014]. Apple on tehnyt oman Lehtikioskin (Newstand) iOS-alustalleen, jossa sovelluskaupan lehtisovelluksia voi selailla ja ladata, ja joka keskittää ladatut lehdet omaan ”hylllynsä” Lehtikioskin sisällä. Kyseessä on siis

pitkälti oma visuaalisesti näyttävä kansio käyttäjän tablettilehdille. Jotta lehtiapplikaatio sisällytetään Lehtikioskin sisältöön, siihen pitää ohjelmoida Applen määrittelemät ominaisuudet, jotka kertovat App Storelle, että kyseessä on Lehtikioskin applikaatio [Apple, 2014a]. Digitaalisia lehtikioskeja ja erilaisia julkaisualustoja käsitellään lisää neljännessä luvussa.

2.6. Tablettien käyttö

Ensimmäisinä vuosinaan tableteista on tullut ennen kaikkea aamulla ja illalla käytettäviä mediankulutusvälineitä, mikä vaikuttaa lehtitalojen näkökulmasta katsottuna positiiviselta ilmiöltä [Heikkilä, 2011]. Yksi suurimmista oivalluksista tablettien kohdalla vaikuttaa-kin olevan se, että yksi laite sisältää monta mediaa – mahdollisesti jopa kaikki ne, joita käyttäjä haluaa seurata. Laitteen ruudulla journalismin rinnalla sijaitsee koko internet, pelit, kartat, kirjat ja sosiaalisen median vuorovaikutus sekä käyttäjän ulottuvilla olevat tuhannet sovellukset [Harju *et al.*, 2011].

Müllerin ja muiden [2012] mukaan tabletteja käytetään ensisijaisesti henkilökohtaisiin käyttötarkoituksiin. Suosituimpia aktiviteettejä ovat sähköpostin käyttö, pelien pelaaminen, sosiaalisen median käyttö ja tiedonhaku. Myös Budiun ja Nielsenin [2011] ja Googlen [2011] tutkimukset antavat saman suuntaisia tuloksia: yleisimmät aktiviteetit ovat sähköpostin käyttäminen, pelien pelaaminen ja sosiaalisen median kuluttaminen. Tabletin käyttö tapahtuu useimmiten kotona [Müller *et al.*, 2012]. Usein käyttäjät käyttävät laitetta sohvalla, sängyllä, pöydän äärellä tai esimerkiksi keittiössä. Käyttöön liittyy monesti myös rinnakkaisia aktiviteetteja, kuten television katselua, kokkausta tai odottamista. Googlen tutkimus painottaakin tablettien luonnetta vapaa-ajan laitteena – 91% tablettien käyttöajasta liittyy henkilökohtaisiin aktiviteetteihin töiden sijaan (ks. kuva 16). Kuten yli 5000 tablettikäyttäjää kartoittanut tutkimus asian summaa: ”tabletit ovat hauskanpitoon, viihteeseen ja rentoutumiseen, kun taas läppärit ovat työntekoon” [Google, 2011].



Kuva 16: Suosituimmat tabletinkäyttöaktiviteetit eri käyttökontekstien mukaan. [Google, 2011]

Käyttäjät suhtautuvat tabletin käyttöön intohimoisesti etenkin applikaation onnistuessa tarjoamaan heille ainutlaatuisia vuorovaikutustapoja ja käyttömahdollisuuksia [Müller *et al.*, 2012]. Lisäksi useat käyttäjät ovat tutkimuksissa maininneet, että iPad on korvannut läppärimen heidän käytössään [Budiou and Nielsen, 2011]. Tämä ei tarkoita sitä, että käyttäjät olisivat alkaneet ohjelmoimaan tai tekemään PowerPoint-esityksiä iPadilla, vaan sitä, että informaation etsiminen ja sisällön kuluttaminen tapahtuu tabletilla. Se voi tarkoittaa vaikkapa lomakohteen etsintää tai uuden markkinoilla olevan tuotteen arviointia. Puolet käyttäjistä kantaa tablettia mukanaan säännöllisesti. Toinen puolisko puolestaan käyttää laitetta pääosin kotona ja pidemmällä matkoilla. Monet kertoivat, että he ottavat iPadin mukaansa, jos tietävät joutuvansa odottamaan jossakin kauan. Näyttää siltä, että tabletit tulevat huomaamattomasti lipumaan osaksi ihmisten arkipäivää – hieman samaan tapaan, kuin kännykät 1990-luvun aikana. [Budiou and Nielsen, 2011]

3. Internet ja median rakennemuutos

Tiedotusvälineiden keskinäinen työnjako on muuttunut viimeisten vuosikymmenien aikana nopeasti internetin ja muun sähköisen viestinnän kehittymisen myötä. Internetin – ja etenkin laajakaistan – yleistymisen jälkeen ovat median sisällön muutokset olleet rajuja. Markkinat muuttuvat jatkuvasti tuotteiden ja kuluttajien siirtyessä uusiin jakelukanaviin. Rakennemuutoksen kourissa kamppailevat ennen kaikkea painetut mediat, sanoma- ja aikakauslehdet, joiden haasteina on ensin ollut mukautua internetin tuomaan uutisvirtaan. Toinen haaste on sopeutuminen tablettien ja muiden sähköisten lukulaitteiden tuomiin muutoksiin. Tässä luvussa tarkastellaan median rakennemuutoksen syitä ja seurauksia.

3.1. Verkko tuo muutoksia lehtiin

Vielä muutama vuosikymmen sitten toimistoissa luotettiin lähinnä paperiseen materiaaliin. Sittemmin tietokoneet ovat mullistaneet toimistotyöskentelyn. Nyt edessämme näyttäisi olevan aika, jolloin sanoma- ja aikakauslehdille käy samoin kuin toimistotyölle – materiaali siirtyy paperilta verkkoon.

Pietilän [2007] mukaan mediaan liittyvän kehityksen valtavirta kulkee Internetin mukana ja kaikki kulutuksen muutokset liittyvät jollakin tavalla siihen. Kehityskulku on ollut nähtävillä kaikkein selvimmin laajakaistan valtaamilla alueilla, ja etenkin läntisissä teollisuusmaissa muuttuvat kulutustottumukset ovat nähtävissä hyvin konkreettisesti.

Uuden tekniikan tuoma murros on näkynyt etenkin paperiin painetun materiaalin vähentymisenä. Kaikesta uudesta tiedosta paperiin painettuun muotoon päätyi viime vuosikymmenen loppupuolella enää 0,01 prosenttia suurimman osan päätyessä vain sähköiseen muotoon. Vuodesta 1990 vuoteen 2007 sanomalehtipaperin kulutus laski kolmanneksen. Laajakaistan yleistyessä salamavauhtia voidaankin mieltä, mihin kehitys lopulta johtaa. Paperisten lehtien levikit ovat kääntyneet vakaaseen laskuun. Esimerkiksi Yhdysvalloissa paperilehtien tilaaja- ja lukijamäärät laskivat vuonna 2006 nopeammin kuin kertaa-kaan aiemmin 15 vuoden aikana. Joka viides laajakaistan hankkinut kotitalous perui USA:ssa sanomalehden tilauksen vuosina 2001-2006. Verkkofoorumien ja uutisivustojen tarjoamat ilmaiset uutiset ovat omalta osaltaan olleet vaikuttamassa siihen, että maksullisten lehtien suosio on vähentynyt entisestään. Kansallisen mediatutkimuksen tekemän tarkastelun mukaan suuret suomalaiset sanomalehdet ovat seuranneet yllättävän tarkasti

Yhdysvaltojen kehityskulkua. Levikkien laskun on havaittu olevan melko suoraan yhteydessä laajakaistan leviämiseen. [Pietilä, 2007]

Verkko on lehdille kaksijakoinen paikka. Toisaalta se moninkertaistaa lehden tavoittamien ihmisten määrän, mutta toisaalta se syö lehden levikkiä ja tuloja. Esimerkiksi ruotsalaisen Aftonbladet-iltapäivälehdien verkkotoimintoja kehitettiin voimakkaasti 2000-luvulla. Verkon petollisuus paljastui lopulta vuonna 2007, kun painetun lehden levikki ja taloudellinen tulos romahtavat, vaikka verkkokävijöiden määrä saavutti ennätyksen. Tilanne on samantyyppinen suomalaisilla lehdillä. Suurimmat sanomalehdet eivät ole kyenneet lisäämään lukijamääriään 1990-luvun lopun jälkeen. Ongelman ydin on mainostulojen dramaattinen lasku. Vaikka verkkomainonta on kasvanut valtavasti, niin sen hintataso on alhainen verrattuna printtiversion. Verkkomainonnan ongelmana on, että internetin mainosten seuraaminen riippuu pitkälti kuluttajien omasta aktiivisuudesta. [Pietilä, 2007]

Uudistumisen paineiden lisäksi lehtien kustantajia piinaavat kannibaalit ja uutisaggregaattorit. Kannibaaleilla tarkoitetaan ilmaista nettisisältöä, joka syö – tai kannibalisoii – paperituotteen myyntiä. Uutisaggregaattorit puolestaan levittävät toisten luomaa sisältöä verkossa. Ekonomistien mukaan on olemassa kahdenlaista kannibalisointia. Kun yritys tuo markkinoille tuotteen, joka vähentää sen vanhan tuotteen myyntiä, puhutaan suunnitelmallisesta kannibalisaatiosta. Suunnittelematonta kannibalisaatiota puolestaan tapahtuu, kun myyntitulot putoavat samasta syystä, mutta sitä ei ole osattu odottaa. Juuri edellä mainitut seikat ovat osaltaan vaikuttamassa siihen, että mediayhtiöt ovat ainakin aluksi hidastelleet digitaalisessa tuotekehityksessä. [Vehkoo, 2011]

Vaikka verkko on elintärkeä toimintaympäristö monelle medialle, niin sisällöntuotantoinen ja tuotekehityksinen se on usein tappiollista toimintaa mediayhtiöille [Pietilä, 2007]. Printistä verkkoon siirtymisessä on myös omat haasteensa. Voitollinen sanomalehti voi muuttua tappiolliseksi ilmoitustulojen laskun jälkeen. Lisäksi tabletit ovat tulleet keskelle tilannetta, jossa monet toimitukset ovat juuri saaneet järjesteltyä suurin piirtein toimivan työnkulun paperilehdille ja verkkojulkaisemiselle. Nyt tarvittaisiin jälleen uutta organisoitua. Vehkoon [2011] mukaan pelko onkin johtanut hidasteluun mediataloissa. Myös Ruulio [2011a] kirjoittaa monien sanomalehtien reagoivan tablettien tuomaan uuteen tilanteeseen ”kuin pupu, joka pisti pelosta päänsä pensaaseen”. Tilanne ei sinänsä ole uusi. Kolmekymmentä vuotta sanomalehtien uudistusten parissa työskennellyt Mario Garcia toteaa, että samanlaista hidastelua on nähty aiemminkin. Kun värit tulivat sanomalehtiin, monet vastustivat niitä, koska heidän mukaansa ne saivat lehdet näyttämään halvoilta [Vinter, 2011]. Myös analyytikko Ken Doctor on sitä mieltä, että mediatalot ovat olleet myöhässä viime vuosikymmenien jokaisessa digitaalisessa vallankumouksessa – esimer-

kiksi verkkojulkaisujen hakutoimintojen, videon, sosiaalisen median ja mobiilialustojen hyödyntämisessä [Harju *et al.*, 2011]. Myös tablettien vyöryessä markkinoille monet tahot jäivät miettimään, kannattaako lehteä edes viedä siihen ympäristöön [Itkonen, 2011]. Historia näyttää siis toistavan itseään.

3.2. Tablettilehtien alkutaival

Gutenbergin kirjapainotaidon keksimisestä kului yli 200 vuotta ennen kuin ensimmäinen aikakauslehti julkaistiin. iPadin markkinoille tulosta ei kulunut kuukauttaakaan, kun Wiredin iPad-lehteä myytiin 24000 kappaletta sen julkaisun jälkeisen tunnin aikana [Nicholas *et al.*, 2013]. Ensimmäiset askeleet tablettijulkaisemiseen otettiin ainakin joidenkin julkaisijoiden taholta nopeasti.

Tablettijulkaisujen aikakausi alkoi huhtikuussa 2010, kun iPad tuli markkinoille Yhdysvalloissa. Ensimmäisenä iPad-versionsa toivat markkinoille amerikkalaiset aikakauslehdet Wired (ks. kuva 17), Popular Science ja Time. Kuluttajien kiinnostus oli heti ilmeistä. Esimerkiksi Wired-lehteä myytiin ensimmäisellä viikolla 73 000 ja ensimmäisen kuukauden aikana yli 100 000 kappaletta. Zinio-julkaisualustaa tuottava taho arvioi tuolloin, että ihmiset viettivät tablettijulkaisun parissa jopa 80 minuuttia, mikä oli kaksi kertaa pidempi aika kuin tavallisesti verkkolehden parissa. [Harju *et al.*, 2011]



Kuva 17: Wired-lehden ensimmäinen iPad-numero.

Vaikka tablettilehtien myynti alkoi taittua syksyllä 2010, niin merkit tulevaisuuden suunnasta oli siitä huolimatta jo annettu. Lisää vauhtia kehityskululle saatiin, kun Apple julkisti tammikuussa 2011 uuden tilausmallin, joka mahdollisti kesto- ja määräaikaistilausten tekemisen. Yksi ensimmäisistä mallia hyödyntäneistä lehdistä oli Popular Science, jonka sähköinen versio sai kuuden ensimmäisen viikon aikana yli 10 000 tilausta. The Times ja Sunday Times ilmoittivat kesäkuussa 2011, että niillä oli yli 100 000 sähköisten lehtien tilaajaa, mikä oli 28% edellistä helmikuuta enemmän. Lisäksi The Timesia ladattiin kesäkuussa 2011 keskimäärin 35 000 kertaa päivittäin. Määrä oli 40% suurempi kuin edellisessä helmikuussa. [Harju *et al.*, 2011]

Aikakauslehdet olivat tablettien alkuaikoina selvästi sanomalehtiä aktiivisempia tablettiversioiden kehittäjiä. Suomen ensimmäiset tablettilehdet ilmestyivät Otavamedian Suomen Kuvalehdeltä ja Suosikilta. Otavamedia kertoo sijoittaneensa tuotekehitykseen suurin piirtein saman verran kuin uuden aikakauslehden lanseeraamiseen, eli joitakin satoja tuhansia euroja. Sanoman investoinnit sen omiin julkaisuihin on arvioitu suunnilleen saman suuruisiksi. Tablettilehtien alkutaipaleella suomalaiset lehtitalot kehittivät etupäässä iPad-julkaisuja. [Harju *et al.*, 2011; Kettunen, 2011]

Tabletin erityispiirteitä ei alussa osattu hyödyntää kovin tehokkaasti – moni kotimainen kustantaja lähti liikkeelle PDF-näköislehdellä. PDF (*Portable Document Format*) on Adoben kehittämä sähköinen julkaisumuoto, jonka ulkoasu säilyy kaikissa käyttöjärjestelmissä samanlaisena. Media 2011 -tapahtumassa puhunut Sanoma Median digitaalisen median johtaja Michiel Buitelaar kertoi, että Hollannissa PDF-lehdet kiinnostivat lukijoita ja niiden lukukokemus on iPadissa parempi kuin verkossa. Jos iPad-lehti on kuitenkin printin kopio, jäävät tabletin tarjoamat ominaisuudet käyttämättä. Jo alkuaikoina näytti joka tapauksessa siltä, että tablettijournalismin edelläkävijöitä ovat ennen kaikkea aikakauslehdet. [Kivioja, 2011]

Mediatalouden asiantuntija Robert Picars totesi iPadin lanseerausvuoden jälkeen, että muutaman vuoden kuluttua lehdet saattavat jakaa tabletteja lukijoilleen ilmaiseksi säästääkseen paperissa ja jakelukustannuksissa [Vehkoo, 2011]. Picars osuikin oikeaan, sillä mallia ehdittiin testaamaan Suomessa keväällä 2011, kun Aftonbladet jakoi ahvenmaalaisille tilaajilleen edullisia kiinalaisia Hanvon B10 -tabletteja, joille oli mahdollista ladata päivän lehti heti sen ilmestyessä aamuyöllä. Jakelukustannuksista johtuen painettu aamu-lehti jaetaan ahvenanmaalaisiin koteihin vasta päivällä ja sunnuntain lehti vasta maanantaina. Pelkät paino- ja jakelukustannukset ahvenanmaalaisista tilausta kohti ylittävät tilaus-hinnan noin kahdellakymmenellä eurolla vuodessa. Ahvenanmaalaiset lukijat olivat tyytyväisiä siihen, että lehti oli kerrankin käytettävissä jo aamulla. [Virranta, 2011a]

Vehkoon [2011] mukaan sanomalehdillä on viime vuosina mennyt Suomessa kohtalaisen hyvin. Totuus sanoma- ja aikakauslehtien tilanteesta kuitenkin on, että lehtien levikit ovat jo vuosia olleet vakaassa, pysäyttämättömässä laskussa. Uskollinen tilaajakanta vanhenee koko ajan, samalla kun nuoremmat polvet lukevat suurimman osan uutisistaan verkosta. Pienenevät rahavirrat ovatkin jo aiheuttaneet säästötoimenpiteitä, ja vaikka suomalaisen lehdistön tilanne on ollut parempi verrattuna moniin muihin länsimaihin, niin suomalaiset mediatalot ovat jo alkaneet supistaa toimittajien määrää sekä toimitusten taloudellisia resursseja. Samalla on osittain unohdettu, että journalismi kulkee yhä vahvemmin kohti digitaalista tulevaisuutta.

Levikkien pieneneminen on alkanut jo ennen tablettien ja niille tehtyjen sähköisten lehtien läpimurtoa. Samoin ennusteita sanomalehtien heikosta tulevaisuudesta on esitetty jo pitkään. Synkimmät ennustajat ovat arvioineet, että sanomalehdet lakkaavat ilmestymästä paperisessa muodossa jo lähivuosina. Digitaalisen tulevaisuuden tutkijat Annenbergin yliopistosta ovat vuonna 2012 arvioineet, että suurin osa yhdysvaltalaisista sanomalehdistä lopettaa printtiversionsa julkaisun viimeistään 2017 [Honkonen ja Lankinen, 2012]. Meyer [2009] puolestaan arvioi jo ennen tablettien esiinmarssia, että yhdysvaltalaiset sanomalehdet lopettavat ilmestymisensä vuonna 2043. Yhtenä merkittävänä syynä tähän ovat hänen mukaansa ikäluokkien erilaiset lukutottumukset. Yhä useammat nuoret aloittavat päivänsä selaamalla internetin verkkopalveluja sanomalehtien sijaan. Suomalaisista 15–24-vuotiaista nuorista yli puolet nimesi internetin mediaksi, josta he eivät voisi luopua [KMT, 2007]. Tutkimuksissa onkin selvästi havaittavissa nuorten sukupolvien arvostus internetiä kohtaan, mikä samalla antaa kuvan tulevaisuuden suunnasta. Vuonna 2011 tehdyssä tutkimuksessa internet nousi ensimmäistä kertaa Suomessa koko väestön tärkeimmäksi mediaksi. Yli kolmannes 15–79-vuotiaista vastaajista ilmoitti internetin olevan media, josta he eivät voisi luopua. [KMT, 2011] Yleinen tuntuma paperilehdistä on, että suuret ikäluokat voivat pysyä tilaajina pitkäänkin, mutta muutos tulee tapahtumaan ja se on osittain jo nähtävissä. Tabletti on jo nyt Yhdysvalloissa ainoa mediaväline, jonka käyttäjämäärät ovat kasvussa. [Honkonen ja Lankinen, 2012]

Jos amerikkalaisten asenteista voidaan tehdä minkäänlaisia johtopäätöksiä, niin lehtien vientiä tablettille on turha edes pohtia. Googlen omistaman mobiilimarkkinoinnin verkoston, AdMobin, tutkimuksen mukaan peräti 61 prosenttia amerikkalaisvastaajista kertoo pitävänsä tablettia sanomalehden korvikkeena [Itkonen, 2011]. Jos yli puolet ihmisistä haluaa lukea lehensä tablettilta, on se perinteiselle printtimedialle haastava tilanne, jossa lehtien on löydettävä roolinsa uudestaan. [Vehkoo, 2011]

3.3. Digitaalisuuden tarve kasvaa mediataloissa

On selvää, että tablettien ominaisuudet tarjoavat mahdollisuuksia tulevaisuuden journalismille. Toiset julkaisut saattavat panostaa visuaalisuuteen lisäten kuvia ja televisiokerontaa, samalla kun toiset painottavat datajournalismia ja vuorovaikutteista grafiikkaa [Harju *et al.*, 2011]. Ahlroth [2011] ennustaa, että ”kanavapakettibisnes” on valtaamassa koko kustantamisen kentän. Se tarkoittaa, että mediakonsernit alkavat myydä eri sisältömuotoja – televisio- ja radio-ohjelmia, lehtijuttuja ja muita sisältöjä – samassa paketissa. Älypuhelimista tulee ensisijainen nopean uutissisällön kulutusväline, mutta tableteilta halutaan enemmän. Laadukas sisältö yhdistettynä visuaalisiin yllätyksiin luo puitteet ennen kaikkea tableteilta operoitaville aikakauslehdille, mutta myös sanomalehdillä on kaikki mahdollisuudet luoda itsensä uudelleen. Huomattavaa on myös, että monet päivittäiset sanomalehdet ovat jo nyt omaksuneet sähköisiin lukulaitteisiin uuden taittomallin, joka ei muistuta perinteisiä muotoja, vaan on enemmän aikakauslehtien kaltainen. Ahlrothin mielestä tabletti on paperia parempi käyttöliittymä sanomalehdille. Helposti mukana kulkeva laite käynnistyy nopeasti ja sitä on helppo käyttää missä ja milloin tahansa. Kuluttajan kannalta on kätevää, että tilattu lehti ilmestyy laitteeseen heti julkaisuhetkellä. Lisäksi vanhat numerot säilyvät muistissa muodostaen kätevän digitaalisen juttuarkiston. [Ahlroth, 2011]

Journalismilta odotetaan tulevaisuudessa ennen kaikkea innovaatioita, joiden avulla hyödynnetään tablettien ominaisuuksia ainutlaatuisten kokonaisuuksien luomiseen, eikä vain tyydytä siirtämään jo olemassa olevaa materiaalia uudelle alustalle. Median tuottajilta vaaditaan tulevaisuudessa uudenlaista ymmärrystä siitä, mitä journalismi on ja mitä se voi olla. Tähän tarvitaan uudistumista. Innovaatioita ei tule nähdä pelkkänä tekniikkana, sovelluksina ja sisältöinä, vaan uudenlaisena lähestymistapana, jossa huomioidaan verkostoitumisen, digitaalisen teknologian ja uusien alustojen muutokset mediamaailmassa. [Hermida, 2011; Harju *et al.*, 2011]

Garcia pitää todennäköisenä, että tabletit tulevat toimimaan mediateollisuuden muutoksen keskiössä. Kyse ei ole siitä, julkaistaanko jokin lehti tabletilla vai ei. Kyse on siitä, koska ja miten se julkaistaan. Garcia kehottaakin jokaista lehteä julkaisemaan ensimmäisen tablettiversionsa mahdollisimman pian. [Harju *et al.*, 2011] Samaa mieltä on Honkonen [2011]. Hän uskoo, että kuluvan vuosikymmenen lopulla tableteilla ja puhelimilla luetaan Suomessa enemmän lehtiä kuin paperilta. Honkonen arvioi ensi vuosikymmenen olevan paperilehden hitaan kuoleman aikaa. Hän toteaa, että paino-, jakelu- ja verotuskustannusten noustessa ”paperilehdestä saattaa tulla ylellisyustuote samaan tapaan kuin jotkut pak-

sut muotilehdet ovat jo nyt”. Kun tablettien ominaisuuksia opitaan hyödyntämään paremmin, tulee tablettilehtiin toimintoja, jotka ratkaissevat pelin lopullisesti niiden hyväksi.

Lehtien luotava itsensä uudestaan selviytyäkseen uuden murroksen tuomista haasteista. Aiemmin printtiin liittyvät uudistukset ovat olleet lähinnä painoteknisiä ja työtapoihin liittyviä muutoksia [Vehkoo, 2011]. Nyt paine tulee ensimmäistä kertaa kuluttajilta, sillä lukulaitteiden yleistyessä tarve hyvin tehtyyn tablettilehteen kasvaa nopeasti [Ruulio, 2011]. Printtilehtien syrjäyttäminen tablettijulkaisujen toimesta ei kuitenkaan ole itsenänselvyys. Esimerkiksi Next Media -hankkeen tutkimuksessa printtilehti koettiin tablettilehtä parempana lukukokemuksen osalta [Virranta, 2013]. Se koettiin digitaalista vastinettaan selkeämpänä, kauniimpana ja yleisesti miellyttävämpänä. Toisaalta printtilukemisen perinne saattaa vaikuttaa osaltaan tämänkaltaisten tulosten muodostumiseen, ja on myös hyvä muistaa, että tablettilehtien käyttöliittymäsuunnittelu on vasta alussa.

Suomalaiset päätoimittajat arvioivat, että monipuolisten visuaalisten sisältöjen yhdistyminen printtilehdelle ominaisten piirteiden kanssa tekee tablettilehdestä nettilehtä paremman julkaisun ja parhaimmillaan se nähdään myös printtiä toimivampana vaihtoehtona lehden julkaisemiseen. Tablettilehdessä lukija houkutellessaan ikään kuin takaisin sekavasta verkkomaailmasta hyvin taitetun ja tuotetun lehden pariin. Tablettilehdiltä kaivataan helppoa mukana kulkemista, helppokäyttöisyyttä ja edullista hintaa. Lisäksi sormilla navigointi on yksi seikka, joka tekee siitä lehtimäisemmän ja saattaa siten helpottaa käyttäjien siirtymää printistä tablettiin. [Heinonen *et al.*, 2012; Pekonen, 2012]

4. Tablettilehtien tilanne

Sähköisten lehtien ulkoasu ei ainakaan vielä ole muodostunut yhtenäiseksi. Kustantajat ovat joutuneet tekemään nopeita päätöksiä siitä, miten sisältö esitetään uudella alustalla. Uudet toimitusjärjestelmät ovatkin haasteiden edessä: niiltä odotetaan nopeutta, tehokkuutta, helppoutta ja luotettavuutta. Lisäksi alustojen määrä luo haasteita – lehden pitää taipua printtiin, tabletteihin, älypuhelimiin sekä perinteisten tietokoneiden näytöille [Ruuhio, 2011]. Haastavuutta lisää se, että parhaat käytännöt hakevat vielä itseään, eikä kukaan vieläkään oikein tiedä, miten tabletit lopulta vaikuttavat journalismin kuluttamiseen [Harju *et al.*, 2011]. Tässä luvussa tutkitaan tablettilehtien tilannetta käymällä läpi tablettilehti- en tavallisimmat julkaisutyypit ja tarkastelemalla valmiita kolmansien osapuolien tarjoamia julkaisualustoja. Luvussa tarkastellaan myös uutisaggregaattoreita, jotka tarjoavat muiden tekemiä sisältöjä keskitetysti lukijoille, ja jotka ovat nostaneet esiin sisältöjen henkilökohtaisen personoinnin. Lopuksi tutkitaan tablettilehtien kuluttamista.

4.1. Julkaisutyypit

Uusi teknologinen lähestymistapa on tuonut markkinoille monenlaisia lehtisovelluksia, joista yksinkertaisimmat ovat lähinnä näköislehtiä (ks. kuva 18) ja monimutkaisimmat sisältävät runsaasti interaktiivisia elementtejä, kuten esimerkiksi kuvia, joita voi tarkastella 3D:nä joka puolelta (ks. kuva 19). Huomattavaa on myös, että monet päivittäiset sanomalehdet ovat omaksuneet uuden taittomallin tabletteihin, joka ei ole tabloidi tai broadsheet, vaan muistuttaa enemmän aikakauslehtiä. [Heikkilä, 2011]

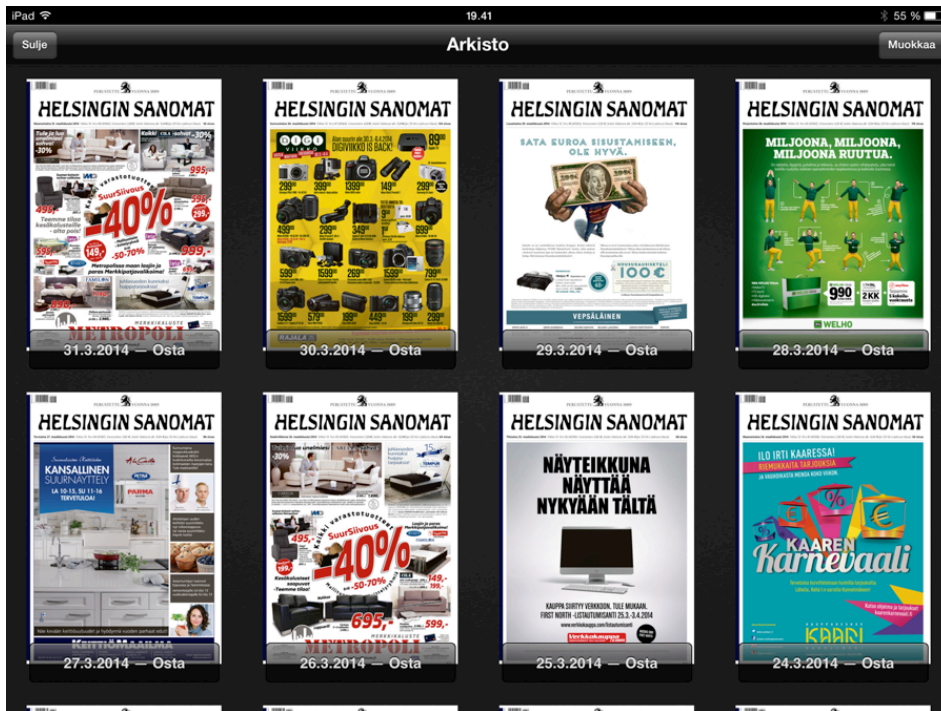


Kuva 18: Vihreä Lanka on ainakin toistaiseksi pitäytynyt pysty- (vasemmalla) ja vaakatasoon (oikealla) skaalautuvassa näköislehdessä.



Kuva 19: National Geographicin sovelluksessa on runsaasti interaktiivisia elementtejä.

Tablettijulkaisujen perustyyppit voidaan karkeasti jakaa neljään kategoriaan, jotka ovat PDF, verkko, tabletti ja multimedia [Harju *et al.*, 2011]. Pelkistetyimmillään tablettilehdet ovat PDF-näköislehtiä, joissa ei juuri ole interaktiivisuutta tai muita toimintoja, vaan julkaisu koostuu pelkästään paperilehdelle identtisestä näköislehdestä. Jotkut sähköiset lehdet ovat pelkästään PDF-sivuista koottuja näköislehtiä, joissakin PDF-sivut ovat valinnainen toiminto, jolla voi tarkastella näköislehteä (ks. kuva 20). Etusivu on niin ikään toisinto paperiversiosta, eikä siitä ole linkkejä lehden juttuihin tai osastoihin. Tällöin myös lehden sisällöllä on tapana edetä lineaarisesti noudattaen paperilehden sivu-metaforaa. Askeleen pidemmälle mennään julkaisuissa, joissa etusivut ovat kansikuvia. Tällöin etusivu on identtinen paperiversion kanssa, mutta muutoin lehteä on muokattua ainakin osittain tablettia varten. [Harju *et al.*, 2011]



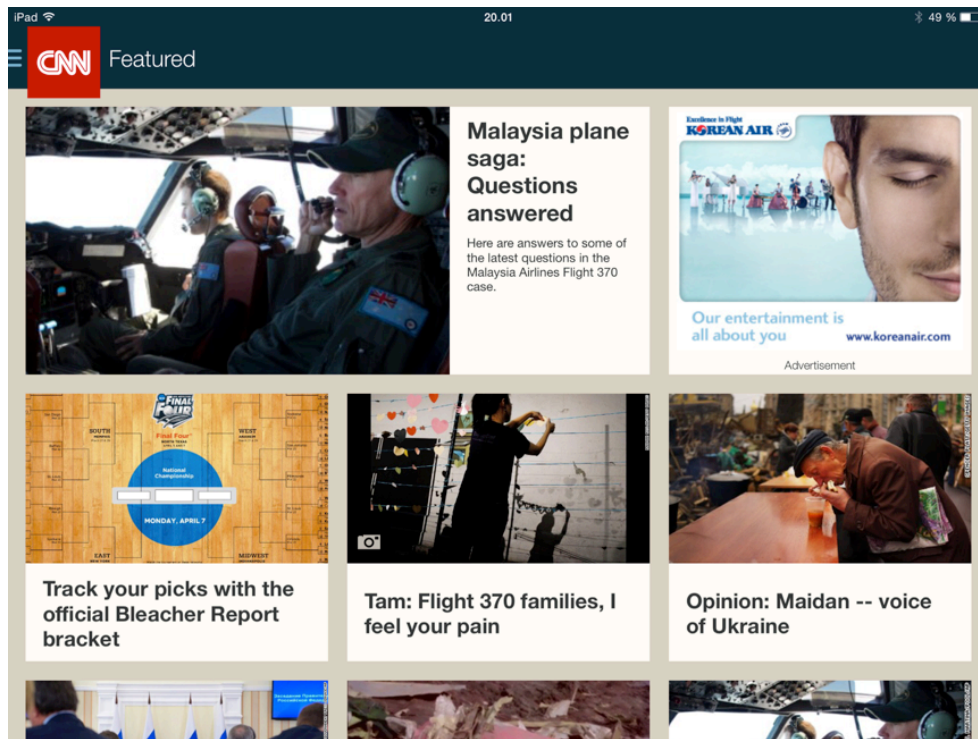
Kuva 20: Helsingin Sanomien näköislehden voi ostaa erikseen HS-aplikaation sisällä.

Verkkoyhteisöillä tarkoitetaan sitä, ettei juttujen rakenne juuri hyödynnä tabletin ominaisuuksia, vaan muistuttaa enemmän perinteistä verkkosivulla olevaa juttua (ks. kuva 21). Joissakin julkaisuissa tämä on vallitseva piirre, kun taas toisissa on rinnakkain paljon verkkosivunkaltaista aineistoa ja tabletille optimoitua sisältöä. [Harju *et al.*, 2011]



Kuva 21: Financial Times on verkkotyypinen tablettijulkaisu.

Tablettityyppiset julkaisut puolestaan sisältävät runsaasti tabletin sormella ohjattavalle käyttöliittymälle optimoitua aineistoa. Julkaisujen ulkoasu on monesti verkkoa pelkistetympi ja kuvat ovat hallitsevammassa roolissa (ks. kuva 22). Ulkoasussa ja navigoinnissa on pyritty huomioimaan, että lehteä selataan sormella, eikä tarkalla hiirellä. Koska tabletin näyttö on olennaisesti painettua julkaisua pienempi, esitetään yhdellä sivulla yleensä vähemmän aineistoa. Monet tablettityyppiset julkaisut käyttävätkin tilan oivallisesti hyväksi. On tyypillistä, että kehittyneessä julkaisussa yksittäistä kuvaa koskettamalla saa näkyviin kuvagallerian tai liikkuvaa kuvaa – joissakin julkaisuissa kuvan esineitä voi jopa pyörittää ja katsoa haluamastaan kulmasta. Multimediajulkaisut sisältävät vielä tablettityyppisiä julkaisujakin enemmän erilaisia interaktiivisia sisältöjä ja näyttäviä grafiikoita, jotka on optimoitu tabletille (ks. kuva 23). [Harju, *et al.*, 2011]

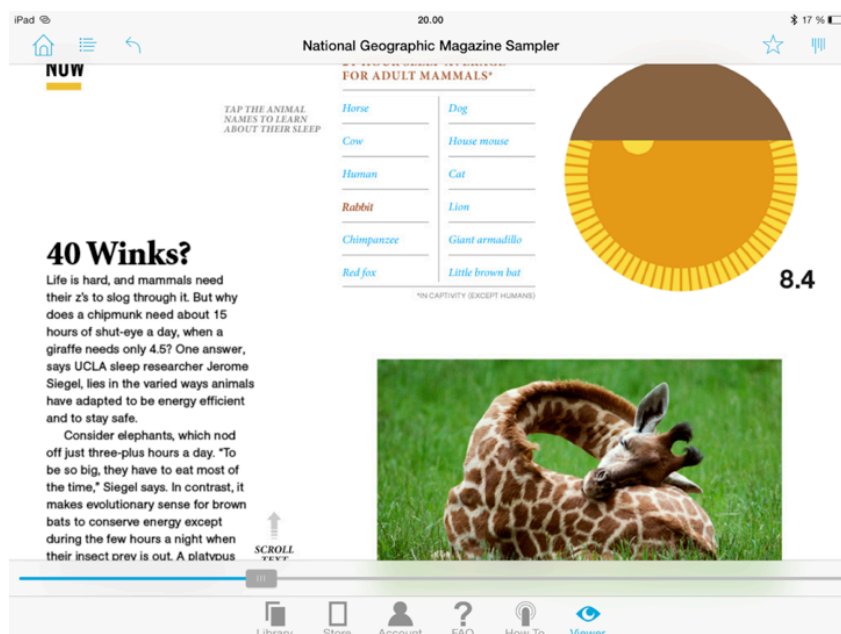


Kuva 22: CNN käyttää tablettityyppistä julkaisua.



Kuva 23: National Geographic on multimediatyyppinen julkaisu.

Tablettilehtien kerronta vaihtelee suuresti julkaisutyyppistä riippuen. Se ei aina ole samaan tapaan suoraviivaisesti etenevää kuin printissä. Esimerkiksi National Geographicin sovelluksessa edetään "sivulta toiselle" oikealle ja vasemmalle. Tekstiä voi puolestaan lukea alaspäin vierittämällä. Lisäksi yläreunasta voi avata sisällysluettelon (ks. kuva 24). Sähköisten lehtien suunnittelijoiden tulee ottaa huomioon erilaiset lukutottumukset – lukijat haluavat todennäköisesti hypätä pois sivulta eri kohdissa.



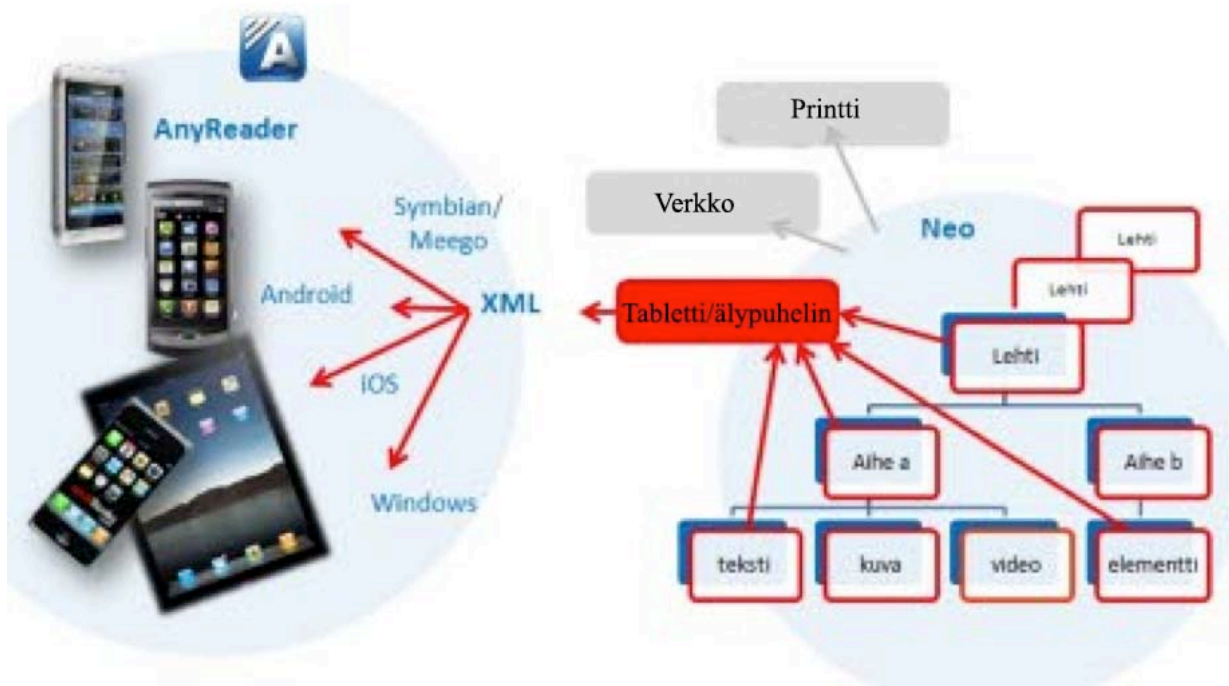
Kuva 24: Tablettilehtien navigaatio ei aina etene suoraviivaisesti.

4.2. Valmiit julkaisualustat

Erilaisia laitteita on paljon, joten niiden eri käyttöjärjestelmät ja tekniset vaatimukset aiheuttavat päänvaivaa julkaisijoille. Erityyppisille laitteille muokkaamisessa on käytössä muutamia peruseriaa. Tavallisin on XML-pohjaisiin (*Extensible Markup Language*) sisältövirtoihin pohjautuva ohjelmisto, jolla sisältö mukautetaan automaattisesti kaikille laitteille. Paras lopputulos kuitenkin syntyy kullekin laitteelle suunnitellusta ja taitetusta julkaisusta. Tähän tarvitaan työkaluja eli ohjelmistoja, jotka ottavat huomioon laitteen vaatimukset. Jälkimmäinen vaihtoehto on kuitenkin työläämpi ja sen myötä kalliimpi.

Digitaalinen julkaisu voidaan kuitenkin ottaa käyttöön varsin kustannustehokkaasti ja helposti. Valmiit julkaisualustat ovat toimiva ratkaisu niille, jotka eivät vielä ole valmiita panostamaan omaan sovelluskehitykseen. Edullisimmillaan oman tablettilehden voi ottaa käyttöön julkaisualustan käytöstä aiheutuvilla kuluilla. IPadin sovelluskauppaan haluavat joutuvat lisäksi maksamaan Applen kehittäjävuosimaksun, 99 dollaria, joka vaaditaan, jotta sovellus pääsee jakeluun App Storeen [Apple, 2014b].

Julkaisualustat ovat markkinoilla olevia työkaluja, joilla julkaisu voidaan työstää tableteille sopivaan muotoon. Eräs tällainen julkaisujen suunnittelu- ja sisällönhallintajärjestelmä on sanomalehtipuolen ohjelmistoihin erikoistuneen Anygraafin Neo. Materiaaleja hallitaan Neo-sisällönhallintajärjestelmässä ja AnyReader-niminen järjestelmä tuottaa kullekin laitteelle sopivan ulkoasun. Dynaaminen järjestelmä perustuu siihen, että sama XML-paketti lähetetään kaikille laitteille, joissa se tuottaa niille sopivan ulkoasun (ks. kuva 25). Älykkäät ja mukautuvat taittopohjat mahdollistavat sen, ettei kustantajien tarvitse tehdä erilaisia ulkoasuja jokaiselle laitteelle erikseen. [Anygraaf, 2014a]



Kuva 25: Julkaisu ja sisällönhallintajärjestelmä, Neo. [Anygraaf, 2014b]

Adobe Digital Publishing Suite on yleinen julkaisuratkaisu tablettilehdille. Työkalu on vapaasti käytettävissä InDesign-taitto-ohjelman kanssa, jonka välityksellä lehden taitettu versio voidaan muokata verkkoon soveltuvaksi Adoben pilvipalvelussa. Digital Publishing Suitessa voidaan käyttää rikkaita mediasisältöjä kuten linkkejä ja muita painikkeita, videota, ääntä, animaatiota ja HTML5-muotoista sisältöä. [Adobe, 2014]

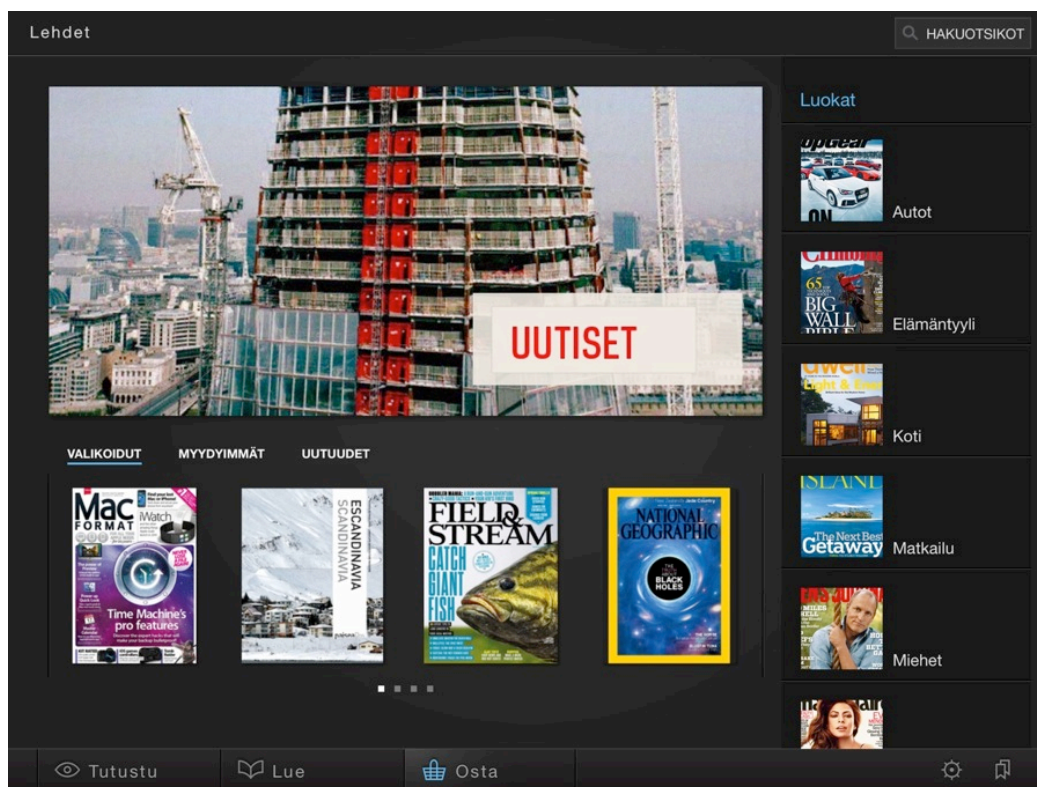
Yhdysvaltalainen Scribd on lähtenyt liikkeelle hieman erilaisella taktiikalla. Palvelu julkaisee lähinnä PDF-näköisjulkaisuja, mutta tekee sen kuukausihintaiseen lukuoikeuteen perustuvalla kaavalla. Alle kymmenellä dollarilla kuukaudessa lukija pääsee käsiksi valtavaan määrään kirjoja – palvelu on ensisijaisesti tarkoitettu niille, mutta soveltuu myös pidemmille artikkeleille. Hieman samaan tyyliin toimivat Next Issue ja Readly, jotka ovat mahdollistaneet useiden aikakauslehtien lukemisen alle kymmenellä dollarilla kuukaudessa oman sovelluksensa kautta [Next Issue, 2014; Readly, 2014]. Kyseessä onkin yksi mielenkiintoisimmista uusista tablettilehtien lukemiseen liittyvistä malleista. Musiikkiohjelma Spotify ja videopalvelu Netflix ovat esimerkiksi nousseet suureen suosioon keskittämällä sisältöjä yhden maksumuurin alaisuuteen. Sama voi olla tulevaisuutta myös tablettilehdillä.

Myös suomalaiset yritykset ovat panostaneet tablettilehtien julkaisualustoihin. Helsinkiläinen Richie kehittää digitaalisia julkaisuratkaisuja ja sen tuotteisiin kuuluu Maggio-

julkaisualusta ja rikkaan mediasisällön käytön mahdollistava mainosjärjestelmä. Maggio on saavuttanut suosiota Suomessa ja sitä käyttävät muun muassa Helsingin Sanomat, Arvopaperi, Cosmopolitan ja Taloustaito. Yksi syy suosioon on järjestelmän käyttöönoton edullisuus - kulut ovat 0,25 euroa jokaista ladattua lehteä kohti. Järjestelmällä tehdyt lehdet ovat saatavilla myös Applen Lehtikioskissa. Lehtijulkaisusta luodaan taitto-ohjelmassa PDF, johon voidaan lisätä videoita ja muita rikkaita mediasisältöjä. PDF syötetään Maggioon järjestelmään, jossa siitä luodaan uusi julkaisu iPadille. [Richie, 2014]

Muita suomalaisia julkaisualustoja ovat tablettijulkaisemista tukevia työkaluja tarjoava eDocker ja Lehtiluukku, jossa kustantaja toimittaa palvelulle painoon menevästä tiedostosta kopion, jonka pohjalta Lehtiluukku julkaisee lehden näköisversion [Lehtiluukku, 2014]. Lehtiluukku on yksi internetiin syntyneistä lehtikioskeista, jotka toimivat samalla julkaisualustoina.

Ilmaisten sovellusten avulla voi ostaa ja lukea lukuisia lehtiä. Valikoimasta löytyy jo tuhansia sähköisiä sanoma- ja aikakauslehtiä ympäri maailmaa. Tarjolla on myös useita suomalaisia lehtiä. Yksi suurimmista sähköisistä lehtikioskeista tableteille on Zinio, joka julkaisi oman sovelluksensa pian iPadin julkistamisen jälkeen (ks. kuva 26). Sovellus on käyttäjille ilmainen. Se sisältää yli 5000 aikakauslehteä ympäri maailmaa, joita käyttäjä voi halutessaan ostaa ja ladata tabletille [Zinio, 2014]. Laaja lehtivalikoima löytyy myös sanomalehtiin keskittyneeltä PressReaderilta, joka toimii yli sadassa maassa ja 55 eri kielellä. Sen valikoimissa on yli 2300 sanomalehteä [PressReader, 2014]. Zinio, Lehtiluukku ja Press Reader ovat muutamia esimerkkejä markkinoille ilmestyneistä uudentyyppisistä lehtipisteistä, jotka toimivat samalla julkaisualustoina. Yhteistä niille kaikille on se, että lehdet ovat aluksi olleet lähinnä näköislehtiä, joissa ei juuri ole hyödynnetty tablettien tarjoamia ominaisuuksia. Tilanne on kuitenkin pikku hiljaa muuttumassa ja esimerkiksi Zinion lehtiin voidaan lisätä monipuolisempia mediaelementtejä tukemaan interaktiivisempaa lukukokemusta.



Kuva 26: Zinion sähköinen lehtikioski sisältää tuhansia lehtiä.

Tabletteihin integroidut lehtipisteet tarjoavat pienillekin lehdille helpon ja nopean väylän sähköisen lehden julkaisemiseen. Esimerkiksi Lehtiluukun käyttöönottoon ja sen myötä Vihreä Lanka -lehden iPadille viemiseen kului muutamia päiviä [Honkonen, 2011]. Helpouden vastakohtana on kuitenkin julkaisujärjestelmien taipumattomuus. Ne edustavat ohjelmistotoimittajan näkemystä siitä, miltä tablettijulkaisun tulee näyttää, eikä niissä pysyttyä hyödyntämään kaikkia tablettiympäristön mahdollisuuksia, joiden integroiminen julkaisuun onnistuu vain erillisissä applikaatioissa.

Toisaalta osa julkaisualustoista on rajallisempia kuin toiset. Kuhna ja muut [2012] vertailivat kolmea eri tablettilehtiratkaisua, joista kaksi käytti kaupallisia julkaisualustoja. Adoben kanssa yhteistyössä toimivalla Woodwing-alustalla tuotettu lehti oli taitettu tabletti-muotoon manuaalisesti ja Anygraafin AnyReaderillä tuotettu lehti oli taitettu automaattisesti printtisisällön pohjalta. Prototyyppesteella ollut kolmas julkaisu oli alustakohtaisesti taittuva responsiivinen julkaisu, joka oli tuotettu Baker-frameworkin avulla. Käyttäjät arvioivat sen manuaalista ja automaattista versiota paremmaksi käytettävyyden ja ulkoasun osalta. Se pärjasi muita paremmin myös monilla muilla osa-alueilla kuten selkeydessä ja luettavuudessa sekä sai osakseen huomattavasti enemmän positiivisia kommentteja.

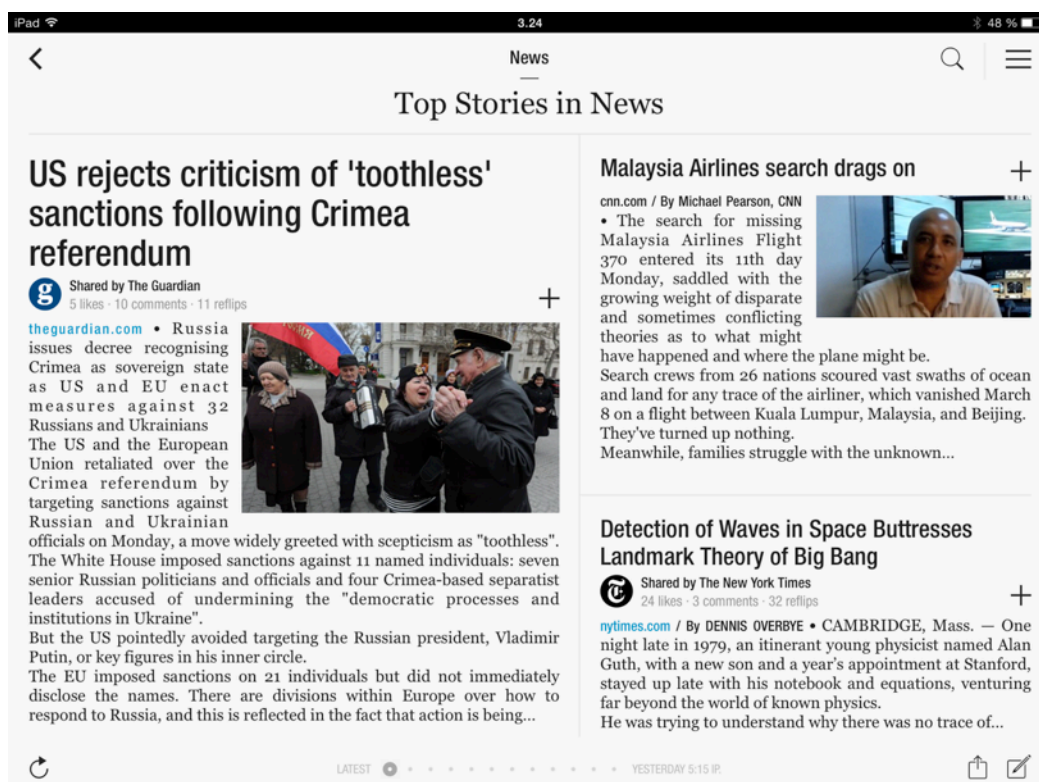
Baker-framework on avoimeen lähdekoodiin perustuva työkalu, jolla voidaan luoda HTML5-kieleen pohjautuvia sivuja. Ne paketoidaan kokonaisuudeksi ja julkaistaan Bakerin apuvälineillä. Järjestelmän käyttö on ilmaista, joten sen avulla julkaiseminen maksaa kustantajille ainoastaan Applen vuotuisen kehittäjämaksun, joka vaaditaan, jotta sovellus voidaan lisätä App Storeen – Baker on ainakin toistaiseksi tarjolla ainoastaan Applen laitteille [Baker, 2014]. Frameworkin yhteydessä voidaan käyttää myös in5-nimistä lisäosaa, joka tekee InDesign taitetuista lehdistä HTML5-versioita kaikille laitteille yhteensopivaan muotoon [Ajar, 2014]. Baker Frameworkia voidaan käyttää oman natiiviapplikaation tuottamiseen.

Erilliset lehtiapplikaatiot ovat aluksi olleet lähinnä suurten lehtien etuoikeus, mutta tilanne on muuttumassa [Ahlroth, 2011]. Uudet teknologiat mahdollistavat monipuolisten ominaisuuksien käytön erityyppisissä applikaatioissa. Kun sovellusten tekoa varten kehitetään Bakerin kaltaisia avoimen lähdekoodin ilmaisia tai edullisia sovelluksia, niin pienempien firmojen mukaan lähteminen helpottuu ja riskit pienenevät merkittävästi kulujen myötä. Lehtien omien applikaatioiden kehittämistä käsitellään kuudennessa luvussa.

4.3. Aggregaattorit ja personointi

Uutisaggregaattorit ovat applikaatioita, jotka keräävät useilta eri sivustoilta uutisia ja artikkeleita yhteen paikkaan, jossa käyttäjä voi niitä lukea. Aggregaattorit eivät yleensä tuota sisältöä lainkaan itse, vaan keskittyvät siihen, että lukija voi helpon käyttöliittymän kautta syventyä muiden tekemiin sisältöihin. Aggregaattoreissa käytetään useimmiten RSS-syötteitä (*Really Simple Syndication*), jotka ovat käytössä kaikkialla verkon uutispalveluissa. RSS on XML-kieleen perustuva verkkosyötemuoto, jota käytetään usein päivittyvän sisällön julkaisemiseen. Esimerkiksi New York Timesillä on ollut tarjolla 167 eri RSS-syötettä verkkosisältöihin. The Huffington Post -sivusto on tunnetuin esimerkki sivusto-pohjaisesta aggregaattorista [Ahlroth, 2012]. Ampparit.com-palvelu on suomalainen sivustopohjainen aggregaattori.

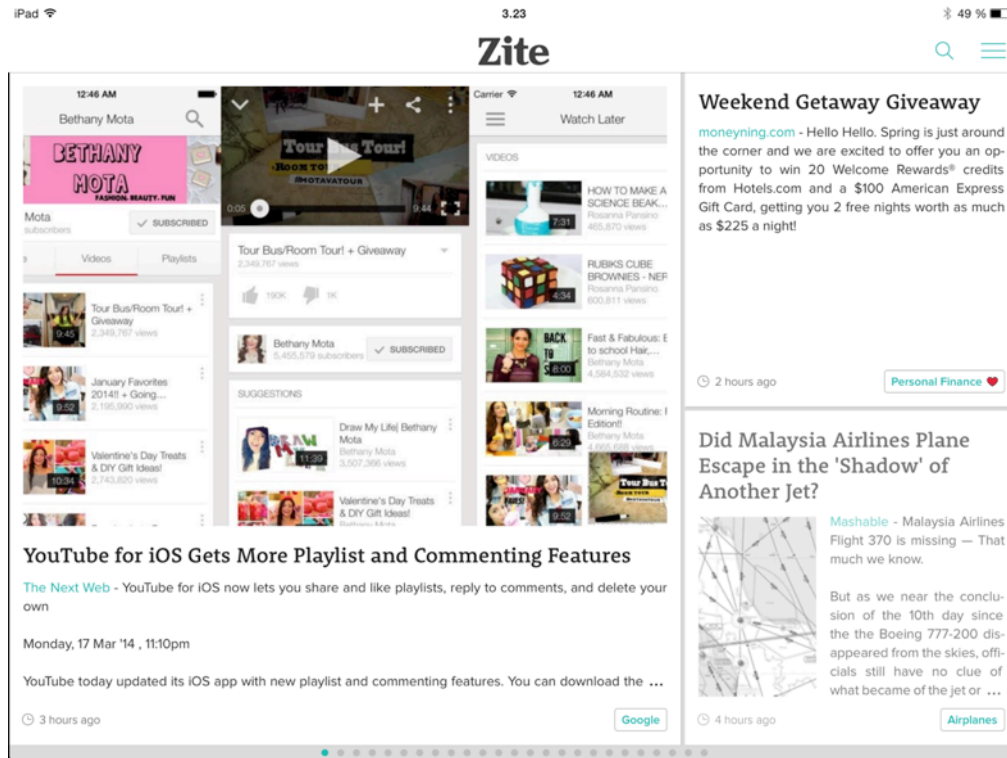
Suosittuja uutisaggregaatteja tableteille ovat muun muassa Flipboard ja Zite. Apple nimesi Flipboard-applikaation vuoden 2010 parhaaksi iPad-sovellukseksi. Flipboard on aggregaattori, joka yhdistelee tablettisovelluksessaan aikakauslehtien ja verkkosivujen elementtejä (ks. kuva 27). Mediataloille Flipboard on uusi jakelukanava. Se keskittää sisältöä tuottavien tahojen uutisia kuluttajille ja näyttää samalla, mistä kanavista uutisia luetaan. Flipboard on myös vienyt aggregaattorien toiminnan uudelle tasolle. Aiemmat palvelut, kuten nyt jo käytöstä poistunut Google Reader, näyttivät RSS-syötteiden perusteella linkkejä uutisiin, mutta Flipboard on yhdistänyt mediasyötteiden suosion interaktiiviseen käyttäjäkokemukseen. [Ahlroth, 2012]



Kuva 27: Flipboard.

Flipboard käynnisti eräänlaisen aggregaattorien uuden aallon, jota Ahlroth [2012] nimittää Flipboardin jälkeiseksi median ekologiaksi. Tällä tarkoitetaan perusteellista rakennemuutosta mediasisältöjen jakelussa ja kulutuksessa. Muutoksen keskiössä on personointi, sillä tablettiaggregaattorisovelluksia voi personoida näyttämään itseä kiinnostavia aihealueita. Personointi on mahdollista silloin, kun julkaisuprosessi on kokonaan digitaalinen.

Flipboardin suosio on saanut aikaan useita kilpailevia aggregaattoreita, kuten Pulse, On-go, Taptu, News360 ja Zite. Apple valitsi Ziten parhaaksi uudeksi applikaatioksi vuonna 2011 (ks. kuva 28) [Ahlroth, 2012]. Se eroaa monista muista aggregaattoreista toimintatavallaan. Zite ei pohjimmiltaan ole RSS-syötteisiin perustuva lukusovellus vaan hakukone. Se hakee suosittuja uutisia ja artikkeleita eri puolilta verkkoa omilla algoritmeillaan samaan tapaan kuin Google hakee käyttäjää kiinnostavia sivuja. Käyttöliittymä on Flipboardin tavoin visuaalinen ja interaktiivinen.



Kuva 28: Zite.

Useista lähteistä koostuvan sisällön lisäksi personointi erottaa uudet aggregaattorit lehtien omista sovelluksista. Zite mahdollistaa kolmen eri tason personoinnin sovelluksen sisällä. Ensinnäkin se tarkkailee käyttäjän toimintaa, kuten napautuksia, valittujen sisältöjen parissa vietettyä aikaa ja valitsematta jääneitä kohteita. Toiseksi käyttäjä voi nostaa tai laskea "peukun" kullekin kohteelle, mikä mahdollistaa käyttäjän mieltymysten tehokkaamman oppimisen. Kolmanneksi käyttäjä voi itse määrittellä aihealueet, joista hän haluaa lukea artikkeleita. Ziten perustaja Ali Davar sanoo, että New York Times näyttää uutisia tavalla, jolla New York Times näkee ne. Zite puolestaan näyttää uutisia ja muuta sisältöä muiden käyttäjien twiittausten, kommentoinnin ja käyttäjän omien kiinnostusten pohjalta. [Ahlroth, 2012]

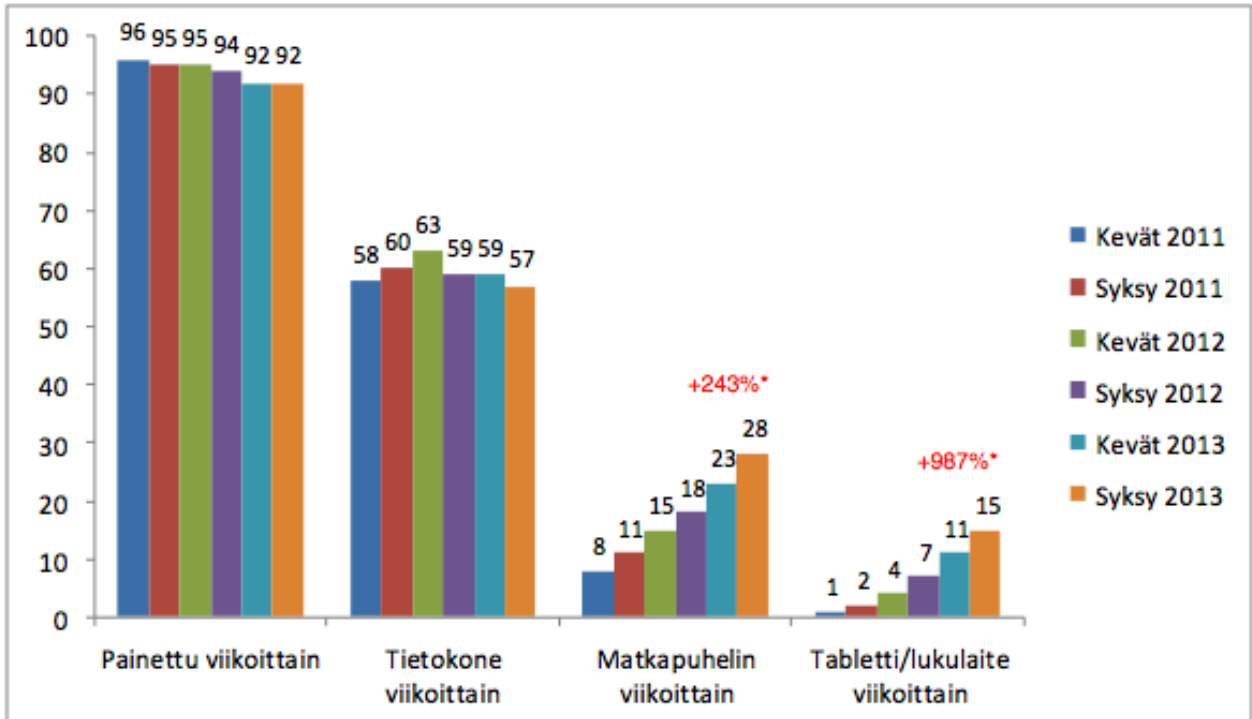
Personointimahdollisuuksia ei ole juurikaan otettu käyttöön lehtien omissa sovelluksissa. Monet sanomalehtien edustajat ovat lisäksi todenneet, etteivät he usko käyttäjiensä haluvan personoida sovelluksiensa sisältöä [Ahlroth, 2012]. Toisaalta osa suomalaisistakin päätoimittajista pitää personointimahdollisuuksia potentiaalisena ominaisuutena [Pekonen, 2012]. Joka tapauksessa aggregaattorit näyttävät osaltaan suuntaa median tulevaisuudelle, eikä niiden ominaisuuksia kannata sivuuttaa.

4.4. Tablettilehtien kuluttaminen

Tablettilehtien markkinat ovat herkässä kehitystilassa. Samalla kun tabletit ovat kännyköiden jalanjäljillä lipumassa osaksi ihmisten arkea, niin lehtitalojen näkökulmasta katsottuna saattaisi olla hyödyllistä korostaa tablettia lehdenlukualustana, jolla voi tehdä kaikkea muutakin. Itse lehteä ajatellen saattavat helppokäyttöisyyden ja uudenlaisen interaktiivisen lukukokemuksen korostaminen olla niitä tekijöitä, joilla herätetään kuluttajien kiinnostus.

Nähtävillä on julkaisijoiden kannalta positiivisia merkkejä siitä, että ihmiset haluavat lukea sanoma- ja aikakauslehtien sisältöä tableteillaan. On havaittu, että tabletin omistaminen lisää uutisten kulutusta suurimmalla osalla käyttäjistä [Ahlroth, 2012]. Tästä voidaan tehdä johtopäätös, että kuluttajat ovat löytäneet tabletin myötä uusia kanavia journalistisille sisällöille. Positiivista tablettilehtien nykytilanteesta on myös se, että ihmiset käyttävät huomattavasti enemmän aikaa niiden kuin lehtien verkkosivujen lukemiseen [Heikkilä, 2011].

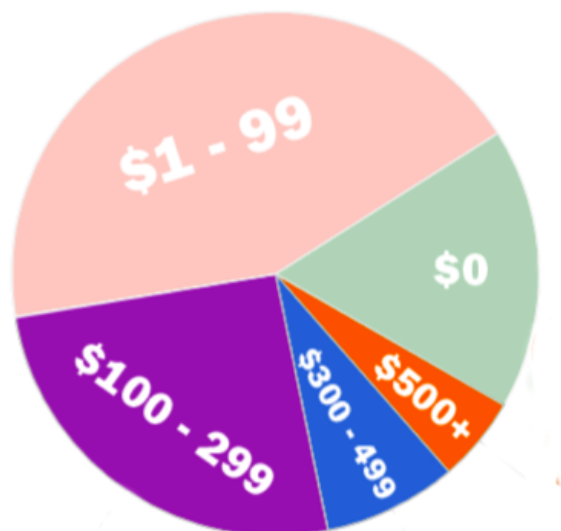
Printtilehti on Suomessa edelleen ylivoimaisesti suosituin tapa lehtien lukemiseen. Printin lukeminen on kuitenkin laskussa ja myös tietokoneella lukeminen on kääntynyt hienoiseen alamäkeen. Samalla tablettilehdet ja myös lehtisisältöjen kuluttaminen älypuhelimella ovat tasaisessa kasvussa (ks. kuva 29). [KMT, 2013]



*muutos kevät 2011-syksy 2013

Kuva 29: Sanoma- ja aikakauslehtien lukeminen Suomessa eri välineillä 2011-2013. [KMT, 2013]

Julkaisijoiden kannalta rohkaisevaa on myös se, että noin kolmannes käyttäjistä on maksanut uutissisällöistä [Ahlroth, 2012]. Kaiken kaikkiaan sovelluksiin rahaa käyttäneiden määrä on vielä huomattavasti suurempi. Laitteiden määrä alkaa hiljalleen saavuttaa kriittisen massan ja vaikuttaa myös siltä, että kuluttajat ovat valmiita käyttämään rahaa erilaisiin sisältöihin. Kun yhdysvaltalaisilta käyttäjiltä kysyttiin heidän käyttämänsä rahamäärää tablettisisältöihin edellisten 12 kuukauden aikana, niin noin kaksi viidestä kertoi kulluttaneensa enemmän kuin 100 dollaria ja 4,5% oli käyttänyt jopa yli 500 dollaria. Lähes puolet vastanneista oli käyttänyt 1-99 dollaria. Vain noin joka seitsemäs ilmoitti, ettei ollut käyttänyt laisinkaan rahaa sisältöjen hankintaan (ks. kuva 30). Lisäksi 13% oli ostanut (7%) tai tilannut (6%) tablettilehden viimeisten 30 päivän aikana. [Nicholas *et al.*, 2013]



Kuva 30: Yhdysvaltalaisien kuluttajien käyttämä rahamäärä tablettisisältöihin edellisten kahdentoista kuukauden aikana. [Nicholas *et al.*, 2013]

Internet on Suomessa erittäin tärkeä uutisväline joka kolmannelle. Tulevaisuutta ajateltaessa kannattaa huomioida, että lähes puolet (48%) alle 45-vuotiaista pitää nettiä tärkeänä uutislähteenä. Tärkeimpänä uutislähteenä internetissä toimivat iltapäivälehdet. Internetin osuus uutisväylänä korostuu nuoremmilla käyttäjillä. Kun kokonaisuudessaan 59% vastaajista tilaa maksullista sanomalehteä, niin alle 30-vuotiaissa osuus jää 38%:iin. Yli 60-vuotialla tilaajien osuus on 81%. Lisäksi kaikista ei-tilaajista lähes 70% on tilannut joskus lehteä, mutta alle 30-vuotiaista vain 40%. Yleisimmät syyt tilauksen keskeyttämiseen ovat olleet hinta ja kiire. Tästä herääkin kysymys, voisiko tabletti olla kohtuuhintainen ja kiireetön vaihtoehto sanomalehdelle? Ehkäpä, mutta tällä hetkellä 89% suomalaisista ei maksa sanomalehden käytöstä internetissä. Suurin syy lehteä tilaamattomilla henkilöillä tähän on netin ilmainen tarjonta, joka kattaa heidän uutistarpeensa. Yli puolet haluaisi kaiken internetissä olevan sisällön olevan ilmaista. Kuitenkin kaksi kolmesta vastaajasta on sitä mieltä, että monipuoliseen uutistarjontaan netissä tarvitaan sekä kaupallisia että ei-kaupallisia toimijoita. [Taloustutkimus, 2013]

On jo olemassa käyttäjäsegmentti, joka selvästi siirtyy pois printin parista. Etenkin nuoret urbaanit käyttäjät ovat yhä selkeämmin hakeutumassa digitaalisten julkaisuiden pariin. Toinen kasvava ryhmä on paljon lukevat kuluttajat, jotka ovat valmiita luopumaan printistä. Edullinen hinta ja helppokäyttöisyys vaikuttavat olevan tekijöitä, joilla ihmiset saadaan maksamaan sanomalehdestä tabletilla. [Ahluoth, 2012] Näiden tekijöiden yhdistäminen uudelleenlaiseen mediakokemukseen voisi olla yksi keino löytää enemmän tabletin omistajia myös tablettilehtien kuluttajiksi ja saada heidät maksamaan sisällöistä.

5. Hinnoittelu, maksumuurit ja mainonta

Tabletit ovat herättäneet mediataloissa kiinnostusta, vaikka alkuinnostuksen jälkeen ollaankin huomattu, että tuotekehitykseen kuluu aikaa ja rahaa. Samalla on kuitenkin huomattu, että ihmiset ovat valmiita maksamaan sovelluksista. Aiheen takana piilevä innostus juontaa juurensa siitä, että verkkouutisten ilmaisuutta on myöhemmin ajateltu virheenä, jota ei enää saada tekemättömäksi. Tablettien kautta onkin nyt löydetty uusi väylä, jolla voitaisiin saada lukijat maksamaan verkkosisällöstä [Vehkoo, 2011]. Tässä luvussa tarkastellaan tablettilehtien hinnoittelua, maksumuureja ja mainontaan liittyviä käytäntöjä.

5.1. Tablettilehtien hinnoittelu

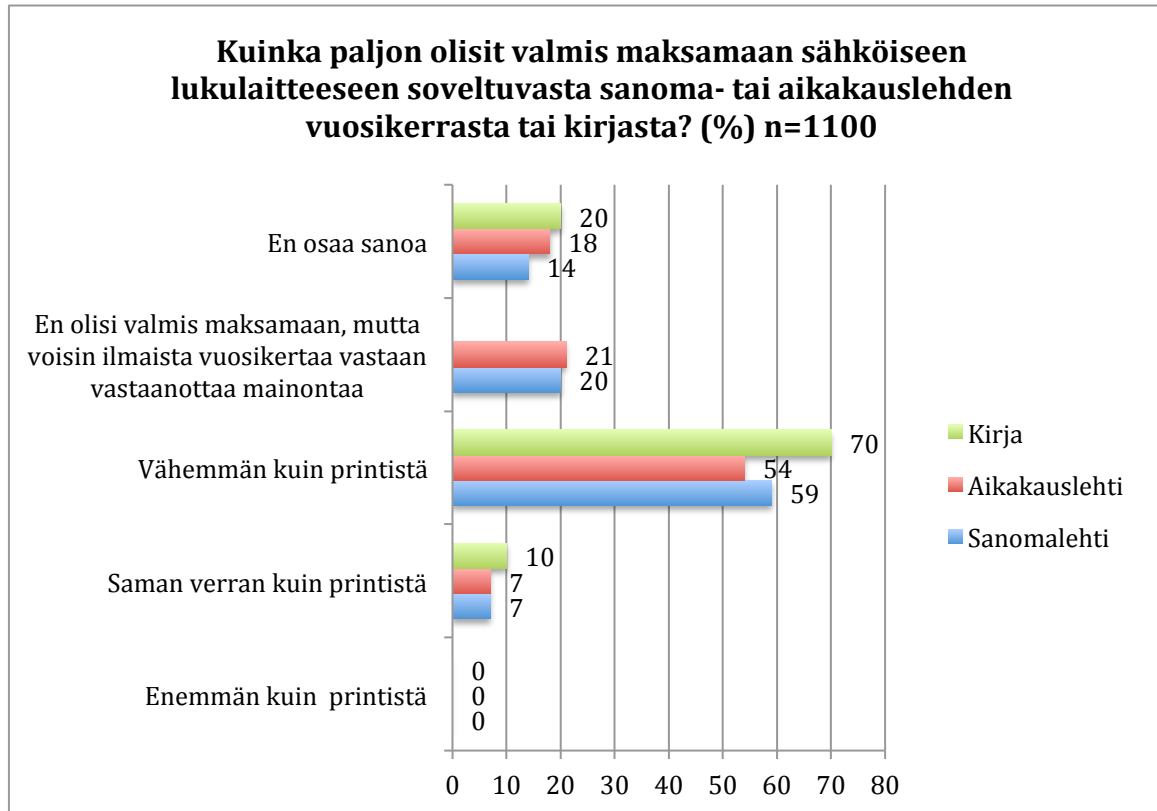
Tablettilehden kustannusstrategiaan paneutuminen kuuluu oleellisesti tuotteen suunnitteluun. Sisältöä voidaan jakaa ilmaiseksi tai siitä voidaan ottaa maksu. Jos maksu otetaan, niin se voidaan hoitaa tilausmaksuna, artikkelikohtaisesti, jatkuvana tilauksena ja niin edelleen. Vaihtoehtoja on paljon ja tehokkaimpien keinojen löytäminen on vaikeaa. Tilanteen monimutkaisuutta lisäävät kolmannet osapuolet, jotka ottavat tilausmaksuista osuuden. Esimerkiksi Apple on vaatinut 30 prosentin siivun App Storen kautta kulkevista tilauksista. Lisäksi osa tilaajatiedoista jää ainakin tällä hetkellä vain Applen tietoon. Tilanne on joidenkin mielestä kestävä.

Monen muun tabletteihin liittyvän asian ohella myös hinnoittelupolitiikka on vielä epäselvä ja epäyhtenäinen. Irtonumeroiden hinnat vaihtelevat suuresti: osa julkaisijoista hinnoittelee tablettiversion samanhintaiseksi painetun lehden kanssa, osa edullisemmaksi ja osa on jakanut digitaalista versiota jopa ilmaiseksi saadakseen ihmisiä tutustumaan uuteen tuotteeseen.

Suosikki-lehti oli ensimmäisiä suomalaisia aikakauslehtiä, joka teki oman versionsa tabletille. Lokakuussa 2010 julkaistu tablettilehti kuitenkin haudattiin nopeasti. Synä huonoon menekkiin pidettiin tablettien vähäisyyttä julkaisuajankohtana ja yhtenäistä hinnoittelua printtiversion kanssa. Kokeilua pidettiin kuitenkin hyvänä, sillä se osoitti, että julkaiseminen uudella alustalla onnistuu. Lisäksi lehdessä huomattiin, että toimitus ja avustajat alkoivat oma-aloitteisesti antaa uuden julkaisumuodon parantamiseen tähtääviä ideoita. [Virranta, 2011b]

Suosikin tapaus nostaa kuitenkin esiin ongelman, joka lehtien tulee ratkaista: miten hinnoitella lehden tablettiversion? Honkonen [2011] pitää järkevänä hinnoitella sen printtiver-

siota halvemmaksi, sillä kulutkin ovat pienemmät – jakelu- ja painokustannuksia ei käytännössä ole. Myös yleinen mielipide tuntuu vieroksuvan sitä, että tablettilehti olisi painettua kalliimpi. Kansallisen mediatutkimuksen [KMT, 2011] tekemän kuluttajatutkimuksen mukaan valtaosa vastaajista on sitä mieltä, että tablettilehden tulee olla printtiversiota halvempi. Kukaan vastaajista ei olisi valmis maksamaan sähköisestä versiosta printtiä enempää (ks. kuva 31).



Kuva 31: Suomalaisten kuluttajien maksuhalukkuus tablettisisällöistä verrattuna painettuun sisältöön. [KMT, 2011]

5.2. Maksumuurien käyttö

Tammikuussa vuonna 1997 yhdysvaltalainen Wall Street Journal laittoi verkkosisällölleen hinnan. Tuosta hetkestä alkoi maksumuurien lyhyt historia, jossa on sittemmin nähty useita erilaisia kokeiluja. [Jäppinen, 2013]

Maksumuurilla tarkoitetaan verkkopalvelun rahoitusmuotoa, jota käytetään etupäässä sanomalehtien verkkosivustoilla. Muureja on erilaisia, mutta pääperiaate niissä on sama: lukija pääsee verkkolehden koko sisältöön käsiksi vain maksua vastaan. Yleinen tapa

maksumuurille on, että käyttäjä voi lukea tietyn määrä artikkeleita ja uutisia ennen kuin maksumuuri ponnahtaa lukijan eteen. Ilmaisten juttujen määrä vaihtelee suuresti julkaisusta riippuen. Osa maksumuureista on puolestaan ehdottomia, jolloin lukija ei pääse sisältöön lainkaan käsiksi ilman maksua.

Maksumuurien edelläkävijät havahtuivat vuonna 2002 siihen, että mainostuloja ei herunut kuten oli suunniteltu. Verkkoliikenteen houkuttelemat ilmoittajat eivät tuoneet rahaa suunnitellusti, joten lehdet alkoivat miettiä uusia ansaintatapoja verkossa. Yksi edelläkävijöistä oli Financial Times, joka esitteli vuonna 2007 uudenlaisen hinnoittelutavan. Siinä lukija sai lukea tietyn määrän juttuja ilmaiseksi, jonka jälkeen lukuoikeudesta perittiin maksu. [Jäppinen, 2013]

Maksumuurien laajamittaisempi käyttö on vielä nuori ilmiö, eikä Suomessa ole vielä juurikaan ehditty tehdä tutkimusta aiheesta. Ilmiön ympärillä on myös salamyhkäisyyttä. Esimerkiksi Helsingin Sanomat on kieltäytynyt antamasta todellisia lukuja omasta maksumuuristaan ja vaitonaisuus on ollut yleistä koko maailmassa [Jokinen, 2013]. Myllylahden [2013] mukaan maksumuurit tuottavat kustantajille noin 10 prosenttia levikkituotosta. Tulovirta on kovin pieni. Suurta eroa ei ole myöskään sillä, millaista muuria julkaisussa käytetään. Esimerkiksi New York Timesillä on muuri, joka antaa lukea 10 juttua ilmaiseksi. Sen jälkeen lukeminen maksaa. Malli on tuottanut reilut seitsemän prosenttia lehden levikkituotosta. Brittiläisillä The Timesillä ja The Sunday Timesillä on puolestaan ehdoton maksumuuri, joka on tuottanut noin yhdeksän prosenttia koko julkaisun tuotoista. Joillakin lehdillä maksumuurin käyttöönotto on romahduttanut kävijämäärät. Brittiläinen Sun lanseerasi maksumuurin heinäkuussa 2013. Elokuun aikana nettikävijöiden määrä laski selvästi alle puoleen entisestä – 37,3 miljoonasta käynnistä 14,4 miljoonaan käyntiin [Greenslade, 2013]. Sivuilla keskimäärin vietetty aika laski puolestaan noin kolmanneksen entisestä: vajaasta neljästä minuutista reiluun minuuttiin.

Maksumuurit ovat uusi yritys saada enemmän tuloja verkosta. Vuosien 2012-2014 on arvioitu olevan maksullisen verkkojournalismin läpimurto [Jäppinen, 2013]. Tämä näyttäisi ainakin osittain toteutuvan, sillä vuoden 2013 aikana maksumuuriajattelu näyttää lyöneen itsensä läpi. Esimerkiksi Alma Median lehdet ovat ottaneet muureja käyttöön ja muidenkin lehtitalojen ilmoituksesta verkon muuttamisesta maksulliseksi tulee säännöllisin väliajoin – myös paikallislehtitasolla.

Myllylahti [2013; Jokinen, 2013] arvioi, etteivät netti- ja tablettijulkaisujen maksumuurit pelasta lehtitaloja. Hän uskoo, että tehokkain maksumuurimalli olisi sellainen, jossa yh-

dellä maksulla voisi lukea useampaa lehteä. Kansallisia maksumuureja, joissa voi lukea useita kotimaisia julkaisuja, on jo kokeiltu ainakin Sloveniassa, Slovakiassa ja Puolassa.

Maksumuurit ovat yksi keino hankkia tuloja verkko- ja tablettilukijoista, mutta kestävän ja taloudellisesti kannattavan ratkaisun löytäminen on vaikeaa.

5.3. Mainonta tablettilehdissä

Tabletit tarjoavat uusia mahdollisuuksia mainostajille. Laitteiden myynti on kasvussa ja niiden käyttö tapahtuu enimmäkseen vapaa-ajalla. Lisäksi useat markkinointitutkimukset osoittavat, että tablettien käyttäjät suhtautuvat positiivisesti mainoksiin – ne ovat kiinnostava osa tablettilehteä ja niitä napautetaan aktiivisesti [Heikkilä, 2012a].

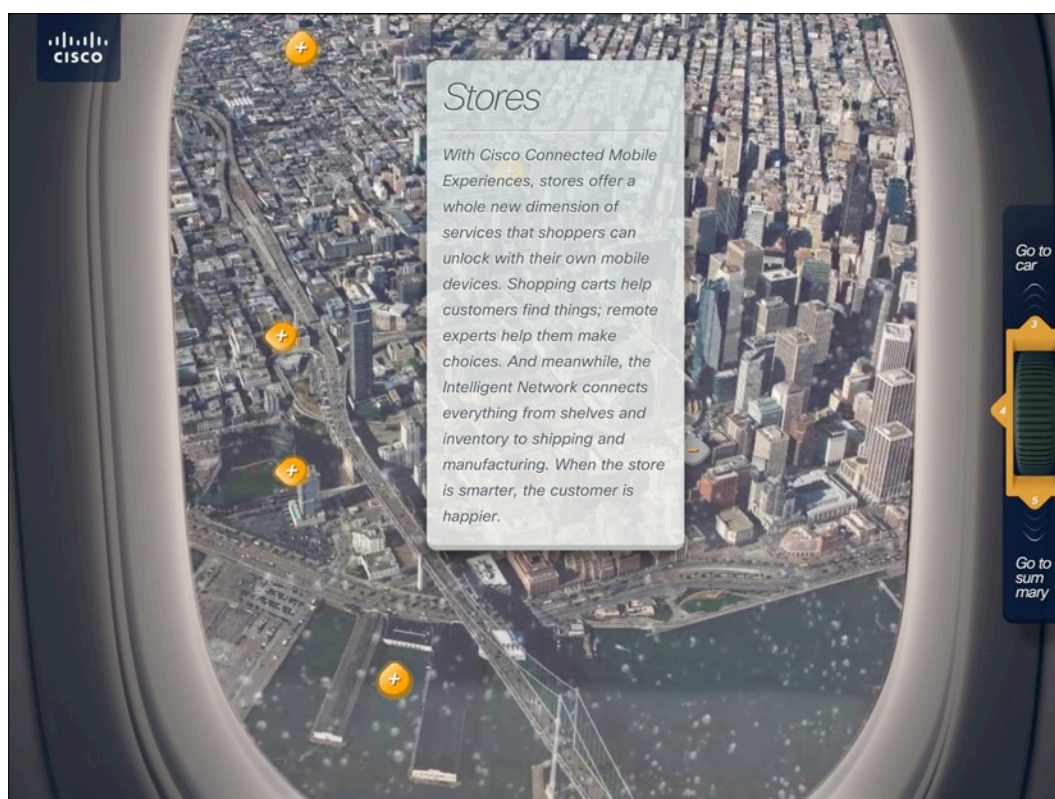
Tablettilehtien mainokset sitouttavat lukijat niiden sisältöön paremmin kuin muu mobiili- tai nettimainonta. Mainokset huomataan ja niitä napautetaan jopa tuplasti enemmän kuin muussa mobiili- tai nettiympäristössä, varsinkin silloin, kun mainokset on suunniteltu varta vasten tabletille.

American Association of Magazine Media ja IDEAlliance ovat ehdottaneet seuraavaa luokittelua tablettimainoksille [Heikkilä, 2012a]:

- **SFP** (*Straight from print*). Mainossisältöä, joka näyttää näytöllä olevalla sivulla täsmälleen printtiversiolta; ei interaktiivisia lisäominaisuuksia linkkejä lukuun ottamatta.
- **SFPplus** (*Straight from print enhanced*). Mainossisältöä, joka näyttää näytöllä olevalla sivulla täsmälleen printiltä, mutta sisältää linkin lisäksi muutakin interaktiivisuutta.
- **DFT** (*Designed for tablet*). Mainossisältöä ilman interaktiivisia lisäominaisuuksia linkkejä lukuun ottamatta. Näytöllä näkyvä sivu on suunniteltu erityisesti tabletille ja se on kokonaan luettavissa ilman painalluksia tai zoomailua.
- **EFT** (*Enhanced for the tablet*). Mainossisältöä, jossa on DFT:n tavoin suunniteltu juuri tabletille, mutta jossa on lisäksi mukana käyttökontekstiin sopivia lisäominaisuuksia ja bonussisältöä, kuten esimerkiksi dianäkymä valokuville, videota, ääntä tai applikaation sisäinen selain.

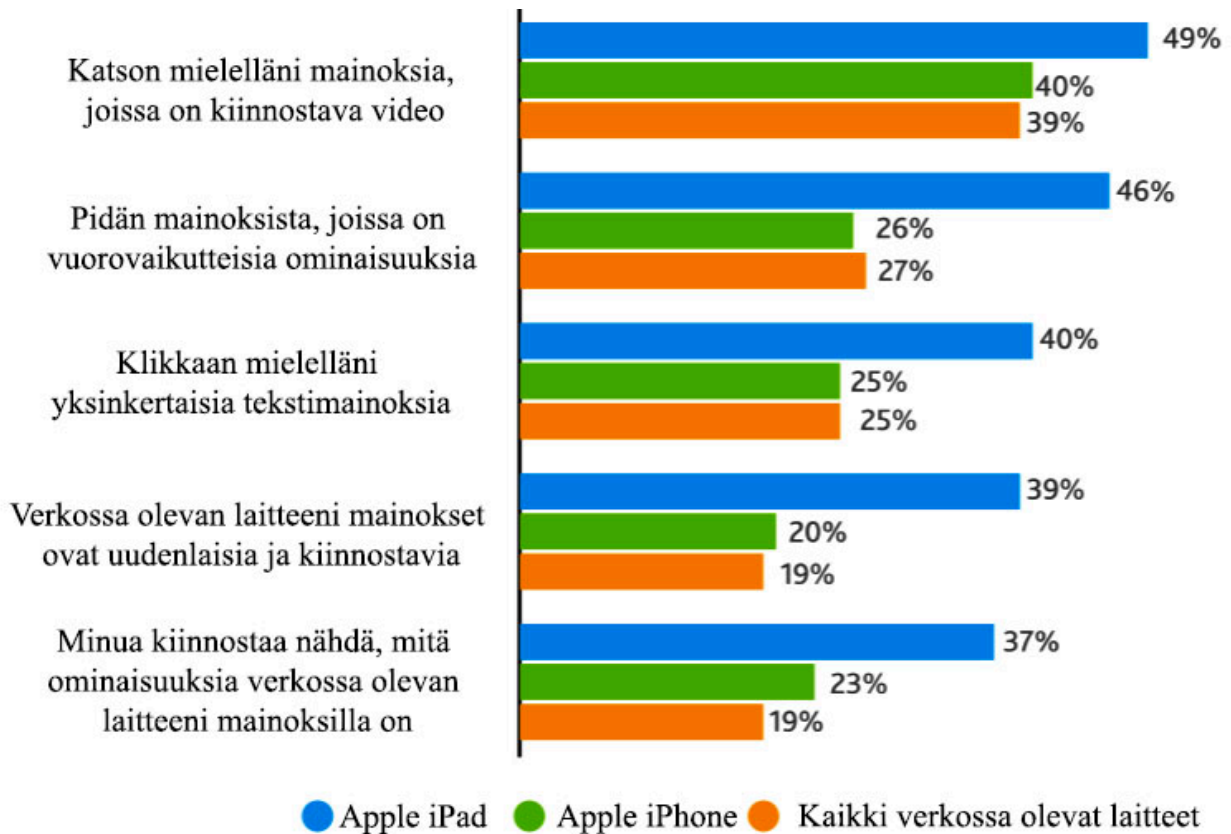
Monipuoliset interaktiiviset mainokset sisältävät vuorovaikutteisia elementtejä, jotka ovat käyttäjän ulottuvilla ja käytettävissä (ks. kuva 32). Tällaisia elementtejä ovat esimerkiksi videot, sosiaalisen median viestit ja jakomahdollisuudet, laitteen GPS-paikanninta hyö-

dyntävät kartat, jotka näyttävät tuotteen lähimmän ostopaikan tai vaikkapa linkkiä napauttamalla ladattavat alennuskupongit. Nesamoney [2012] toteaa, että tablettimainosten tulisi aktiivisesti viihdyttää, sitouttaa ja sivistää käyttäjiä. Rikkaan mediasisällön käyttö on työkalu tämänkaltaisia ominaisuuksia varten. Nielsen Companyn [2010] mukaan ihmiset suhtautuvat tableteissa muita verkkolaitteita positiivisemmin mainoksiin (ks. kuva 33). Nesamoney [2012] korostaa visuaalisuuden viehätysvoimaa ja vuorovaikutteisyyden monipuolista käyttämistä. Ainoastaan linkkejä sisältävän tablettimainoksen vuorovaikutusaste käyttäjien kanssa jää alle prosenttiin, mutta mainos, jossa on monipuolisemmin vuorovaikutteisia elementtejä, ylittää 2-5%:iin.



Kuva 32: Cison mainos Wired-julkaisussa sisältää monipuolista interaktiivisuutta.

Suomessa suurin osa tablettimainoksista on ollut SFP-tyyppisiä. Loppuvuodesta 2012 vain muutamissa kaupallisissa tablettijulkaisuissa oli mahdollista hyödyntää erikoisominaisuuksia EFT-tyypin mukaan. Standardien puute ja työkalut monipuolisempien vuorovaikutteisten mainosten tekoon ovat olleet tiedostettuja ongelmia myös USA:ssa. Ongelmien on odotettu korjautuvan uusien työkalujen myötä, kunhan kuluttajien määrä kasvaa.



Kuva 33: Käyttäjien kiinnostus digitaalisten mainosten tarkasteluun eri laitteilla. [Nielsen Company, 2010]

Tablettimainonta tarvitsee tällä hetkellä sekä julkaisijoiden että kehittäjien panostusta. Julkaisijoiden tulee käyttää tekniikoita, jotka mahdollistavat muidenkin kuin staattisten sisältöjen käytön mainonnassa. Mainostajien ja mainoksien suunnittelijoiden tulee ymmärtää uusia suunnittelumalleja ja hankkia kokemuksia tabletin tarjoamista mahdollisuuksista, jotta he osaavat hyödyntää niitä.

Heikkilä [2012a] antaa ohjeita tablettimainonnan suunnitteluun. Ensinnäkin visuaaliset ja yksinkertaiset koko sivun mainokset on todettu tehokkaiksi, joten näitä ominaisuuksia kannattaa hyödyntää. Time-McCannin tutkimuksessa menestyneissä mainoksissa oli selkeä grafiikka ja vähän tekstiä. Isot ja laadukkaat mainokset näyttävät iPadin näytöllä paremmilta kuin printissä. Toinen huomioitava seikka on, että interaktiivisten EFT-tyyppisten mainosten on huomattu saavan enemmän huomiota verrattuna printtiä muistuttaviin SFP-mainoksiin. Rikkaiden mediasisältöjen, kuten videoiden, diaesitysten, 360-näkymien, kuvagallerioiden ja linkkien käyttö sitouttaa lukijoita mainontaan. Myös laitteelle tyypillisten ominaisuuksien käyttöä kannattaa suosia mainosten yhteydessä. Esimerkiksi laitteen kääntelyyn tai ravistamiseen houkutteleva voi auttaa käyttäjän mielenkiinnon herättämisessä.

Muita Heikkilän [2012a] listaamia seikkoja ovat mainoksen kautta helposti tehty ostaminen, tarinamuotoisen mainonnan käyttäminen, mainosten erottuminen varsinaisesta sisällöstä ja kosketusnäytön ergonomian huomioiminen. Myös lukukokemuksen flow-efektin tukeminen on suotavaa. Silmille hyppäävät mainokset tai ei-toivotut siirtymät mainokseen eivät ainakaan paranna brändin kuvaa käyttäjän silmissä. Rikkaat mediaelementit kannattaa optimoida hitaammillakin yhteyksillä nopeasti latautuviksi. Lisäksi sosiaalisen media käyttö kannattaa tehdä mahdolliseksi, jotta käyttäjät voivat jakaa tietoa omissa piireissään. Mainostajille kannattaa tarjota helppo tapa toteuttaa tablettimainoksensa ja tarvittaessa antaa neuvoja sekä ohjeistuksia.

Mainonta on vartenotettava ansaintamalli kaikissa tablettisovelluksissa, joten sen suunnittelu kannattaa tehdä huolellisesti. Mainonnassa tulisi käyttää tekniikoita, joiden avulla voidaan hyödyntää monipuolisia dynaamisia elementtejä tablettijulkaisujen sisällä. Mainostajien ja mainostoimistojen tulisi ymmärtää uusia suunnittelumalleja ja kerätä suunnitelmallisesti kokemusta, jonka avulla ne voivat parantaa osaamistaan kehitystilassa olevien tablettialustojen kanssa.

6. Tablettilehtien suunnittelu ja arviointi

Tässä luvussa tarkastellaan tablettilehden suunnitteluun liittyviä tekijöitä. Monet tarkasteltavat osa-alueet liittyvät käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen käsitteisiin, joten ensimmäisenä käydään läpi niiden määritelmät. Sen jälkeen tutkitaan erilaisia applikaatiotyyppejä julkaisuratkaisuja ja niiden eroavaisuuksia sekä soveltuvuutta erilaisiin lehtiratkaisuihin. Kolmanneksi tarkastelun kohteina ovat käyttöliittymän suunnittelussa huomioon otettavat tekijät. Lopuksi käsitellään tablettilehtien heuristiikkoja, joiden pohjalta muodostetaan tarkistuslista tablettilehtiratkaisun suunnittelun tukemiseksi.

6.1. Termistöä – käytettävyydestä käyttäjäkokemukseen

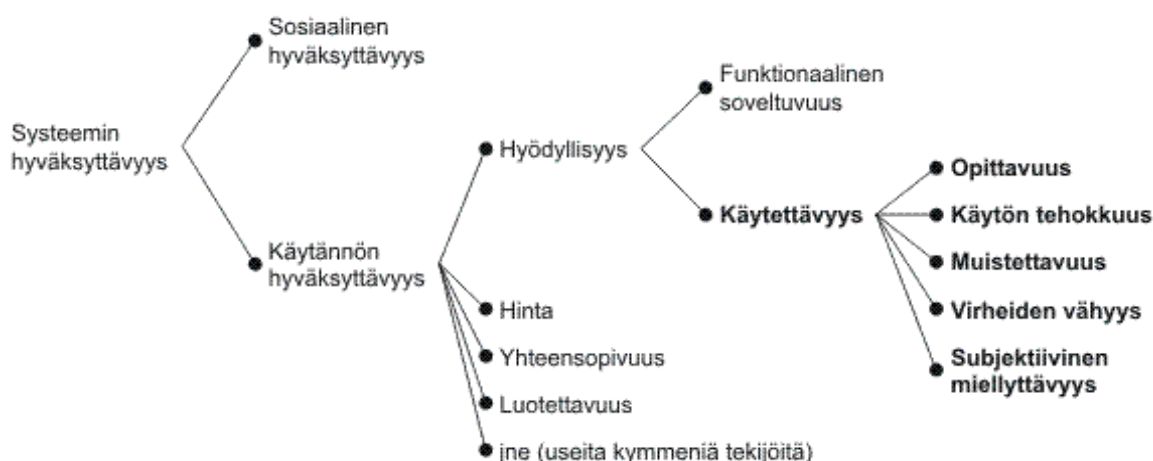
Tableteista puhuttaessa mainitaan monesti niiden olevan helppokäyttöisiä. Laitteiden ja sovellusten helppokäyttöisyys onkin yksi tärkeimmistä tekijöistä kuluttajalle. Visuaalisesti kauniiden ja helppokäyttöisten käyttöliittymien kehitykseen panostaminen on yksi viimeaikaisista trendeistä ohjelmistoalalla ja se kuvastanee luultavasti myös tulevaisuuden suuntaa – helppokäyttöisyys ja visuaalisuus ovat nousemassa yhä keskeisempään asemaan.

Käytettävyydellä tarkoitetaan yleensä helppokäyttöisyyttä ja helppoa opittavuutta [Preece, 1995]. Käytettävyyden käsitettä voidaan tarkastella sitä määrittelevän ISO 9241-11 -standardin kautta. Kyseisessä standardissa määritellään käytettävyys ja esitetään, mitä tietoja tarvitaan näyttöpäätteiden ja tietojärjestelmien käytettävyyden määrittelemiseen ja arviointiin, kun mitataan käyttäjän suoriutumista ja tyytyväisyyttä. ISO 9241-11 -standardin mukaan käytettävyydellä tarkoitetaan sitä vaikuttavuutta, tehokkuutta ja tyytyväisyyttä, jolla määritellyt käyttäjät saavuttavat halutut tavoitteet käyttötilanteessa. [ISO 9241-11, 1998; Sampola, 2008]

Nielsenin [1993] mukaan käytettävyys tarkoittaa sitä, kuinka hyvin jonkin järjestelmän toimintoja voidaan käyttää haluttuun tarkoitukseen. Järjestelmän käytettävyyden taustalla ovat järjestelmän toiminnot, jotka määräävät sen hyödyn. Tällöin käytettävyys kertoo, kuinka onnistunutta näiden toimintojen käyttö on.

Käytettävyyteen kuuluu järjestelmän hyväksyttävyys, joka jakautuu kahteen osaan: sosiaaliseen ja käytännön hyväksyttävyyteen. Yhteensopivuus, luotettavuus, hyödyllisyys ja käyttökelpoisuus sekä kustannukset ovat käytännön hyväksyttävyyden osa-alueita. [Nielsen, 1993]

Nielsen [1993] on kehittänyt ominaisuuksien mallin käytännön hyväksyttävyydestä ja hyödyllisyydestä (ks. kuva 34). Mallissa käytettävyys jaetaan opittavuuteen, käytön tehokkuuteen, muistettavuuteen, virheiden vähäisyyteen ja subjektiiviseen miellyttävyyteen. Opittavuus tarkoittaa, että järjestelmän käyttö on helppo oppia ja käyttäjä pääsee mahdollisimman nopeasti haluamiinsa päämääriin. Käytön tehokkuus tarkoittaa, että käyttäjän opittua järjestelmän käytön hän pystyy hyödyntämään sitä tehokkaasti. Muistettavuudella tarkoitetaan sitä, että käyttäjä pystyy tauonkin jälkeen hyödyntämään järjestelmää ilman uudelleen opettelu – järjestelmän käyttö on helposti muistettavissa. Virheiden vähäisyys liittyy siihen, ettei valmiissa järjestelmässä esiinny virheitä. Virhetilanteen sattuessa järjestelmän tulee tukea käyttäjää. Subjektiivinen miellyttävyys tarkoittaa, että järjestelmä on miellyttävä käyttää, jolloin käyttäjät ovat siihen tyytyväisiä.



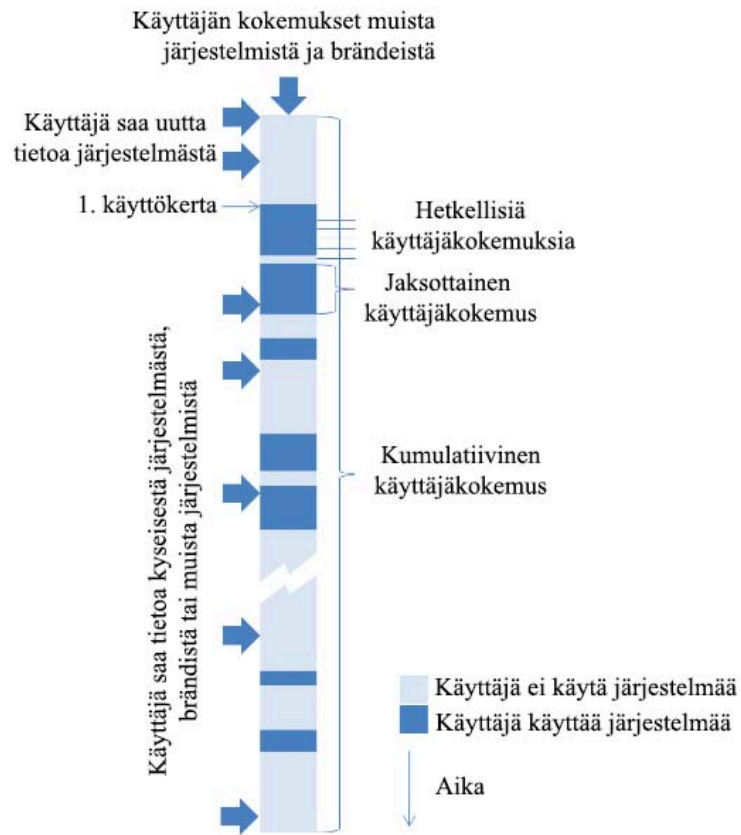
Kuva 34: Nielsenin [1993] malli järjestelmän hyväksyttävyydestä ja käytettävyydestä sen osana.

Käyttäjäkokemus on käytettävyyttä kokonaisvaltaisempi käsite. Käytettävyys keskittyy enemmän käytön laatuun ja tehokkuuteen, kun taas käyttäjäkokemus ottaa huomioon tuotteen miellyttävyyden. Käyttäjäkokemus on vakiinnuttanut myös Suomessa englanninkieliseen user experience -termiin viittaavan UX-lyhenteen, jolle on monia määritelmiä ja ihmiset käsittävät sen usein eri tavoin. ISO 9241-210 -standardi [2010] määrittelee käyttäjäkokemuksen: "henkilöön kohdistuviksi havainnoiksi ja reaktioiksi, jotka aiheutuvat tuotteen, järjestelmän tai palvelun käytöstä tai sen ennakoidusta käytöstä".

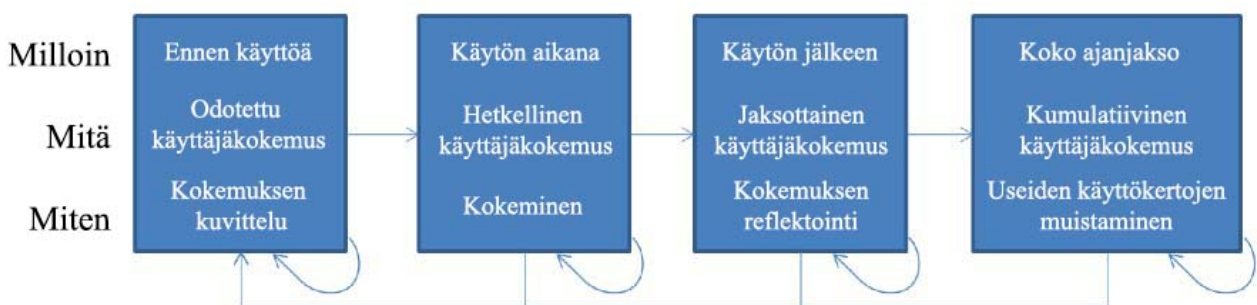
Hassenzahl ja muut [2006] määrittelevät käyttäjäkokemuksen eroavan käytettävyydestä kolmella tavalla:

- **Holistisuus.** Käyttäjäkokemuksessa tarkastellaan tuotteen ja käyttäjän välistä vuorovaikutusta käytettävyyttä laajemmin ja kokonaisvaltaisemmin. Siinä huomioidaan pragmaattisten – tehtäväkeskeisten – ominaisuuksien lisäksi myös hedonistisia puolia. Niihin kuuluvat esimerkiksi kauneus, käyttäjän haastaminen ja stimulointi sekä mahdollisuus itseilmaisuun.
- **Subjektiiivisuus.** Käyttäjäkokemus on käytettävyyttä subjektiivisempi kokemus. Siinä tarkastellaan subjektiivista kokemusta käyttäjän ja tuotteen välillä.
- **Positiivisuus.** Käyttäjäkokemus painottaa positiivisten seikkojen huomioimista. Kun käytettävyydessä keskitytään perinteisesti ongelmiin, esteisiin ja stressiä aiheuttaviin tilanteisiin sekä niiden poistamiseen, niin käyttäjäkokemuksessa korostetaan käytön positiivisia vaikutuksia.

Käyttäjäkokemuksen aikajänne kuvaa kokemuksen monipuolisuutta. Kokemus ei rajoitu pelkästään käyttöhetkellä tapahtuvaan kokemiseen, vaan se sisältää sekä kokemusta edeltäviä että kokemusta seuraavia ajanjaksoja (ks. kuva 35). Ennen ensimmäistä käyttökertaa esiintyvä odotettu käyttäjäkokemus sisältää käyttäjän odotukset, jotka pohjautuvat hänen käsitykseensä tuotteesta ja muista järjestelmistä sekä brändeistä. Hetkellinen käyttäjäkokemus alkaa tuotteen ensimmäisestä käyttökerrasta ja esiintyy aina, kun käyttäjä käyttää tuotetta. Jaksottainen käyttäjäkokemus on osa jokaista yksittäistä käyttökertaa ja käsittää käyttäjän tuotteen käytön jälkeen tapahtuvan reflektion. Kaikkeen tuotteen käyttöön linkittyvä kokonaisuus muodostaa kumulatiivisen käyttäjäkokemuksen (ks. kuva 36). [Roto *et al.*, 2012].



Kuva 35: Käyttäjäkokemuksen aikajänne. [Roto *et al.* 2012]



Kuva 36: Käyttäjäkokemuksen aikajänne käyttöjaksojen ja käyttäjän läpikäymien prosessin mukaan. [Roto *et al.*, 2012]

Käyttäjäkokemukseen vaikuttaa suuri määrä asioita. Ne voidaan kuitenkin jaotella kolmeen kategoriaan [Roto *et al.*, 2012]:

- **Konteksti.** Käyttäjäkokemus voi muuttua käyttökontekstin vaihtuessa, vaikkei itse järjestelmä muuttuisikaan. Käyttökonteksti koostuu sosiaalisesta kontekstista (esim. työskentely yksin tai muiden kanssa), fyysisestä (esim. tuotteen käyttäminen toimistossa tai kotisohvalla tai bussissa), tehtäväkeskeisestä kontekstista (onko ympärillä muita huomiota vaativia tehtäviä) ja teknisestä informaatiokontekstista (esim. verkkoyhteyksien toiminta).
- **Käyttäjä.** Käyttäjäkokemus on dynaamista, sillä käyttäjä kokee ja havaitsee tuotteen oman käyttömotivaationsa, mielialansa, omien henkisten ja fyysisten resurssiensä sekä odotustensa mukaan.
- **Järjestelmä.** Käyttäjän havainnot järjestelmän ominaisuuksista vaikuttavat luonnollisesti käyttäjäkokemukseen. Tärkeitä tekijöitä ovat ominaisuudet, jotka on suunniteltu järjestelmään (toiminnallisuus, esteettisyys, järjestelmän vuorovaikutus ja reagointi käyttäjän valintoihin), ominaisuudet, jotka käyttäjä on lisännyt tai vaihtanut tai jotka ovat jatkuvassa käytössä (taustakuva, näytön naarmut ja suojukset yms.) ja myös brändi ja käsitys valmistajasta ja sen tuotteista (kestävyys, ”vau-efekti”).

Käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen huolellisella suunnittelulla voidaan tarjota käyttäjille parempia elämyksiä, jolloin he todennäköisesti palaavat tuotteen pariin myös myöhemmin. Käyttäjien tyytyväisyyden, tunteiden ja tarpeiden huomioiminen ovat tuotteen helppokäyttöisyyden lisäksi niitä tekijöitä, joilla digitaaliset palvelut saadaan menestymään. Ne ovat siten myös oleellinen osa tablettilehtien suunnittelua. Tablettilehtien käytettävyyteen ja käyttäjäkokemukseen liittyvistä asioista puhutaan seuraavissa kohdissa.

6.2. Julkaisutyypit – natiivi, web vai hybridi?

Ahloth [2012] alleviivaa tablettien olevan paras vaihtoehto sanomalehtien digitaaliseksi tulevaisuudeksi. Tabletit tarjoavat mahdollisuuden nauttia rikkaasta mediasisällöstä koska tahansa ja missä tahansa – siihen eivät perinteiset tietokoneet tai printtilehdet pysty. Monet tablettilehteä suunnittelevat pohtivat, miten sovellus tulisi rakentaa. Applikaatiot voivat olla tietyn käyttöjärjestelmän sovelluskaupasta laitteeseen ladattavia natiiviapplikaatioita tai niissä voidaan käyttää HTML5-tekniikkaa alustariippumattoman web-applikaation luomiseen.

6.2.1. HTML5

HTML5 on viides versio HTML-merkintäkielestä (*Hypertext Markup Language*), joka on verkkosivujen toteuttamiseen tarkoitettu kuvauskieli. Laajemmin tarkasteltuna HTML5-käsitteellä viitataan HTML5:n, CSS3:n ja JavaScriptin yhdistelmään, joka kokonaisuutena avoimien rajapintojen kanssa mahdollistaa natiiviapplikaatioiden kaltaiset toiminnallisuudet myös web-applikaatiossa. CSS3 on uusin versio CSS-kielestä (*Cascading Style Sheets*), jolla määritellään web-sivun tai -applikaation ulkoasu. JavaScript on etenkin webbissä käytettävä oliopohjainen komentosarjakieli, jolla voidaan lisätä dynaamista toiminnallisuutta. Tiivistettynä voidaan todeta, että HTML:llä luodaan sivuston sisältö, CSS:llä ulkoasu ja JavaScriptillä käyttäytyminen. [Aamulehto, 2013; Berjon *et al.*, 2012] Kokonaisvaltaisesti tarkasteltuna HTML5 on oikeastaan filosofia, jossa pyritään luomaan laiteriippumattomia, myös offline-tilassa toimivia ja responsiivisia sovelluksia, joita on miellyttävä käyttää.

6.2.2. Natiiviapplikaatiot

Natiiviapplikaatiot sijaitsevat laitteessa itsessään, jonne ne on ladattu erillisestä sovelluskaupasta. Myös laitteiden mukana tulee usein natiiviapplikaatioita. Tavallisesti sovellus avataan erillistä ikonia napauttamalla. Sovellukset on kehitetty varta vasten tietylle alustalle, jolloin niillä on mahdollista saada kaikki laitteen ominaisuudet – kuten esimerkiksi kameran, GPS:n, kiihtyvyysanturin tai yhteystietojen käyttö – hyödynnettyä. Ne voivat myös lähettää käyttäjälle ilmoituksia ja toimivat usein myös ilman internet-yhteyttä offline-tilassa (ks. kuva 37). [Budiu, 2013]

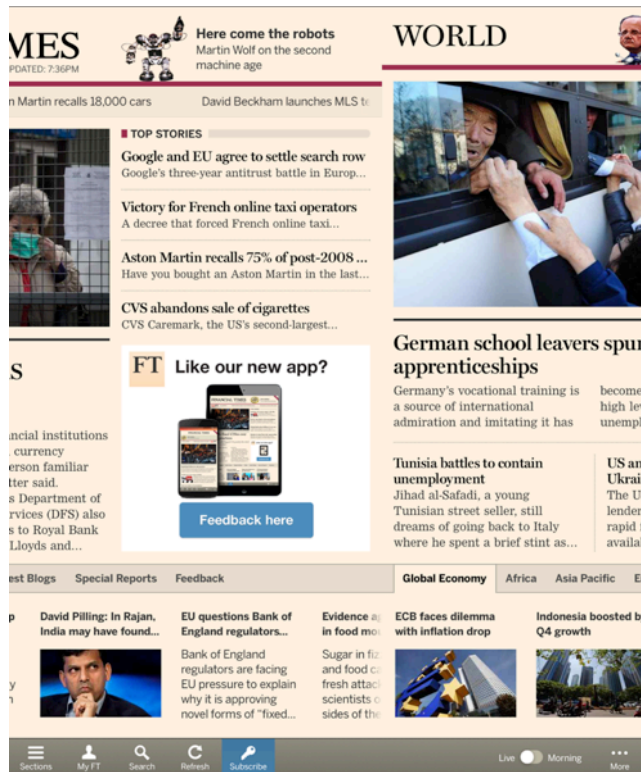
The screenshot shows the New York Times mobile app interface on an iPad. At the top, it displays 'iPad', the time '20:20', and the battery level '15%'. The main header features the 'International New York Times' logo, a 'SUBSCRIBE' button, and a search icon. Below the header, a large photograph shows a group of people standing in a snowy, war-torn area with damaged buildings. The article title is 'An Olympics in the Shadow of a War Zone' by Steven Lee Myers. To the right, there are three smaller article teasers: 'Daily Email From the Olympics', 'Google Reaches Deal to Settle European Antitrust Case' by Mark Scott, and 'U.N. Panel Assails Vatican Over Sexual Abuse by Priests' by Nick Cumming-Bruce. At the bottom, there are two more teasers: 'North and South Korea Set Dates for Family Reunions' by Choë Sang-hun and 'Philippine Leader Sounds Alarm on China' by Keith Bradsher. A small 'NYT' logo is visible in the bottom right corner of the app interface.

Kuva 37: New York Times käyttää sovelluskaupasta ladattavaa natiivi-aplikaatiota.

6.2.3. Web-aplikaatiot

Mobiilit web-aplikaatiot eivät varsinaisesti ole applikaatioita. Ne ovat nettisivuja, jotka monella tapaa näyttävät ja tuntuvat natiiviapplikaatioilta (ks. kuva 38). Web-aplikaatiot pyörivät selaimessa ja ne on tyypillisesti toteutettu HTML5-merkintäkielellä. Suosittuja web-aplikaatioista tulikin juuri HTML5:n myötä, kun huomattiin, että tekniikalla voi saada aikaan natiivisovellusten kaltaisia toiminnallisuuksia selaimen. Sittemmin yhä useamman kehittäjän siirryttyä käyttämään HTML5-syntaksia on rajanveto web-sivujen ja web-aplikaatioiden välillä hämärtynyt. [Budiu, 2013]

Web-aplikaatioiden piirteisiin kuuluu esimerkiksi selainrivin katoaminen näkyvistä ja pyyhkäisemällä sivuttain tapahtuva navigaatio. Tällainen on käytössä esimerkiksi useissa lehtien web-aplikaatioissa, joissa navigoidaan eri osastojen välillä poikittain pyyhkäisemällä. Lisäksi selaimen välimuistin käyttö mahdollistaa uutisten tai artikkeleiden lukemisen myös offline-tilassa, jolloin näkyvillä on edellisellä kerralla verkosta ladattu data. Web-sovelluksesta on usein myös mahdollista lisätä oma ikoni tabletin tai älypuhelimien työpöydälle, joka myöskin lisää samankaltaisuutta natiiviapplikaatioiden kanssa. [Budiu, 2013]



Kuva 38: Financial Timesin selaimessa toimivassa web-applikaatiossa liikutaan osioiden välillä poikittaissuunnassa.

Uudehkot teknologiat, kuten HTML5, mahdollistavat osan natiiviapplikaatiolle tyypillisistä ominaisuuksista myös web-applikaatioissa. Sivuttaisen navigoinnin ja työpöytäkonin lisäksi ne mahdollistavat käyttötapoja esimerkiksi laitteen GPS-paikantimelle ja kameralle. Ainakaan tällä hetkellä web-applikaatioissa ei kuitenkaan ole mahdollista käyttää esimerkiksi laitteen ilmoitusten hyödyntämistä, kiihtyvyyssanturia (muutoin kuin laitteen pysty- tai poikittaisasennon tunnistamiseen) tai tavanomaisia painalluksia, pyyhkäisyjä tai nipistyksiä monimutkaisempia eleitä kosketuskäyttöliittymässä. Näiden saavuttamiseksi ja tabletin ominaisuuksien täydelliseksi hyödyntämiseksi tarvitaan natiiviapplikaatio – tai hybridiapplikaatio. [Budiu, 2013]

6.2.4. Hybridiapplikaatiot

Hybridiapplikaatiot ovat osittain natiiviapplikaatioita ja osittain web-applikaatioita (ks. kuva 39). Natiivisovellusten tavoin ne ladataan laitteen sovelluskaupasta ja ne voivat hyödyntää suurinta osaa laitteen ominaisuuksista. Web-applikaatioiden tavoin ne nojautuvat HTML5, CSS ja JavaScript -tekniikoihin, jotka sulautetaan natiivisovelluksissa käytettävän koodin – kuten Javan tai Objective-C:n – avulla hybridisovellukseksi. Usein yritykset rakentavat tällaisia sovelluksia olemassa olevan web-applikaation pohjalta toivoen

saavansa näkyvyyttä App Storessa tai muussa sovelluskaupassa sekä säästääkseen vaivaa ja rahaa sovelluskehityksessä. Hybridiapplikaatioiden hyviin puoliin kuuluu myös se, että saman web-applikaation koodia voidaan käyttää eri alustoilla, jolloin kehitysprosessi sivustosta applikaatiokauppaan on halpa. [Budi, 2013]



Kuva 39: Australialainen Herald Sun -lehti käyttää hybridiapplikaatiota.

6.2.5. Applikaatiotyyppien vertailu

Eri applikaatiotyypeillä on omat hyvät ja huonot puolensa. Natiiviapplikaatiot tarjoavat mahdollisuuden hyödyntää parhaiten laitteen ominaisuuksia ja ne toimivat paremmin yhteydettömässä tilassa. Ne ovat myös nopeita ja tarjoavat parhaan käyttäjäkokemuksen [Budi, 2013]. Vuonna 2012 Facebookin toimitusjohtaja Mark Zuckerberg totesi, että yhtiön suurin virhe on ollut liiallinen panostaminen HTML5-pohjaisiin mobiiliratkaisuihin natiiviapplikaation sijaan. Sittemmin Facebook on panostanut natiivisovelluksiin. [Olanoff, 2012]

Web-applikaatioiden informaatio on netissä ja löydettävissä vaikkapa hakukoneilla, joten niiden löydettävyyden on natiivisovelluksia parempi. Web-applikaatio ei tarvitse asennusta laitteeseen ja lisäksi sovellusten ylläpito on yksinkertaista – ei ole montaa eri sovellusta monella eri ohjelmointikielellä monelle eri laitteelle. Web-applikaatiot ovat alustariippumattomia, joskin eri selainten vaatimukset tulee ottaa kehityksessä huomioon. Oleellisin syy web- tai hybridiapplikaation valintaan natiivisovelluksen sijaan lienee kuitenkin hinta. Kehitysprosessi tulee yksinkertaisesti halvemaksi. [Budi, 2013]

Ahlroth [2012] on sitä mieltä, että tablettilehtien artikkelipainotteisten ja visuaalista näyttävyyttä tavoittelevien sovellusten tulisi olla natiiviapplikaatioita, sillä tällöin tabletin kaikki mahdollisuudet saadaan varmasti hyödynnettyä. HTML5 on toimiva ratkaisu, mutta se ei – ainakaan toistaiseksi – tarjoa resursseja yhtä monipuolisen web-applikaation luomiseen kuin mihin erillisellä natiivisovelluksella voidaan päästä. Uutissovellukset ovat sen sijaan menossa enemmän web-applikaatioiden suuntaan. Pääsyyt tähän ovat taloudellisia, sillä natiiviapplikaatioiden kehittäminen monelle eri alustalle tulee kalliimmaksi kuin yksittäisen HTML5-sivuston tekeminen, joka toimii suoraan kaikissa laitteissa ja kaikilla käyttöjärjestelmillä. HTML5 vaikuttaa kustannustehokkaalta ratkaisulta, mutta kehittäjien tulee silti pitää tabletin ominaisuuksien tehokkaalla hyödyntämisellä mahdollisesti saavutettavan ”vau-efektin” tärkeys mielessä. Tabletille räätälöidyllä applikaatiolla käyttäjän puolelleen voittaminen on todennäköisempää kuin web-applikaatiolla, sillä tabletin ominaisuuksista voidaan tällöin ottaa kaikki irti.

Tablettilehtien osalta sovellustyypin valintaan vaikuttaa myös se, että esimerkiksi iPadin natiivisovellukset täytyy myydä App Storen kautta, jolloin Apple ottaa 30% osuuden myynnistä ja tilauksista. Apple ei myöskään luovuta kaikkea käyttäjädataa sovelluksen omistajalle. Muiden käyttöjärjestelmien sovelluskaupoilla ei ole yhtä tiukkoja ehtoja kuin Applella.

Budiu ja Nielsen [2011] korostavat, että kaikilla yhtiöillä tai tuotteilla ei tarvitse olla applikaatiota, ainakaan käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen kannalta. Suurin osa käyttäjistä päätyy kuitenkin nettisivuille. Jos ne on tehty kaikille alustoille yhteensopiviksi, niin se riittää monille. Lisäksi käyttäjiltä ei kannata vaatia enempää töitä applikaation parissa kuin netissäkään. Esimerkiksi monet uutissivustot tarjoavat vapaan pääsyn materiaaleihin nettisivuilla, mutta vaativat käyttäjiä rekisteröitymään applikaation käyttöön. Käyttäjät eivät halua rekisteröityä, elleivät saa siitä merkittävää lisäarvoa.

Erilliset applikaatiot toimivat parhaiten, kun ne on suunniteltu niitä usein käyttäville käyttäjille – heille, jotka ovat jo ”fanejasi”. Lisäksi sovelluksen tulisi sisältää joitakin erikoisuuksia verrattuna nettiversioon. Se voi olla vaikkapa erinomainen käytettävyyys nettiversioon verrattuna. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että sovellus tarjoaa saman sisällön kuin nettisivukin, mutta sen käyttäminen sohvalla tai keittiössä on vaivatonta ilman turhaa zoomailua. [Budiu and Nielsen, 2011]

Mielenkiintoista on, että Budiun ja Nielsenin [2011] testeissä osa natiiviapplikaatioista aiheutti käyttäjille enemmän ongelmia kuin web-applikaatiot. Webissä käyttäjät suoriutuivat kaikista heille annetuista tehtävistä, mutta saman tekijän natiiviapplikaatiossa kol-

mannes käyttäjistä ei saanut osaa tehtävistä suoritetuksi. Tähän löydettiin kaksi syytä. Ensimmäkin natiiviapplikaatiot sisälsivät vähemmän sisältöä kuin web-applikaatiot. Käyttäjän vapautta siis rajoitettiin joissakin sovelluksissa, mikä johti siihen, että jos käyttäjä halusi esimerkiksi hakea tuotetta tietyillä hakukriteereillä, niin web-versiossa niiden valitseminen oli mahdollista, mutta laitekohtaisessa sovelluksessa ei. Jos käyttäjä vaikkapa halusi hakea energiaa ja vettä säästävää pesukonetta, niin web-applikaatiossa hän saattoi rajoittaa hakutuloksia haluttujen ehtojen mukaan, mutta natiiviapplikaatiossa se ei ollut mahdollista. Lisäksi testeissä käytetty web-versio sisälsi enemmän tietoa tuotteista. Ongelmat olivat ilmeisesti seurausta siitä, että natiiviapplikaatio oli suunniteltu älypuheliimen käyttäjille, jotka tarvitsevat nopean pääsyn sisältöön, eivätkä katsele kovin paljoa yksityiskohtaisia tietoja. Tämän tyyppisiä sisältöä rajoittavia ja tilaa säästäviä ratkaisuja ei kannata käyttää tablettisovelluksissa. Vaikuttaa siltä, että jos laitteen applikaatiosta puuttuu ominaisuuksia, niin käyttäjät siirtyvät mieluummin nettiversioon.

Natiiviapplikaatiot ovat kuitenkin tällä hetkellä käytettävyydeltään parempia kuin web-applikaatiot [Nielsen, 2012]. Mobiiliympäristöön taipuvilla web-applikaatioilla on mittauksissa ollut parempi käytettävyyys kuin vain isoille näytöille suunnitelluilla nettisivuilla, mutta natiiviapplikaatiolla on mitattu parhaat tulokset. Testeissä 76% annetuista tehtävistä onnistui natiivisovelluksilla, mutta vain 64% samoista tehtävistä onnistui web-sovelluksella [Nielsen, 2011]. Syy tähän on se, että web-applikaatioilla on vähemmän optimointikeinoja sivuston suunnitteluun kuin natiivisovelluksilla. Tämä on Nielsenin [2012] mukaan kuitenkin vain väliaikainen tilanne. Jo nyt natiiviapplikaatioiden tekijä joutunee tekemään versiot ainakin Androidille, iOS:lle ja Windows-alustalle. Lisäksi iOS on jo jakautunut iPadin ja iPhoneen kesken. Virallisesti käyttöjärjestelmä on sama, mutta hyvän käytettävyyden saavuttamiseksi niissä tulee käyttää erilaista käyttöliittymäsuunnittelua. iPad-applikaatiota ei pidä suunnitella samoin kuin iPhone-applikaatiota. Kyse ei ole ainoastaan suuremmasta näytöstä vaan enemmänkin käyttökontekstista. Ajan kuluttaminen on yleinen käyttökonteksti myös älypuhelimelle, mutta tabletilla aikaa kulutetaan enemmän. Älypuhelimella saatetaan vilkaista uutisotsikot ja käyttää niihin muutamia minuutteja, mutta tabletilla luetaan myös pidempiä artikkeleita. Kuten eräs testikäyttäjä totesi: "minulla ei ole kiire käyttää tätä laitetta". [Budi and Nielsen, 2011]

Web-applikaatiossa tarvitsee eri alustoille suunnattujen sovellusten sijaan keskittyä eri resoluutioihin, jotka ottavat huomioon tavalliset näytöt, isot ja pienet tabletit sekä älypuhelimet. Responsiivisella suunnittelulla voidaan yhdestä sivustosta tehdä toimiva tuote kaikille alustoille ja resoluutioille. Uudet teknologiat, kuten HTML5, antavat kehittyessään web-applikaatiolle lisää valmiuksia haastaa natiiviapplikaatioiden etumatka. Jo nyt niillä päästään varsin lähelle. [Nielsen, 2012]

Yleisesti ottaen voidaan todeta, että jos alussa ei ole varaa investoida natiiviapplikaatioon, niin web-versiosta voi kohtalaisen helposti saada tablettiystävällisen. Tärkeintä on sivuston testaaminen eri ympäristöissä. Budi ja Nielsen [2011] tarjoavat muutamia ohjeita hyvän tabletilla toimivan web-applikaation rakentamiseen:

- Älä käytä flash-sisältöä.
- Tee riittävän isot kohteet sormella tehtäviin napautuksiin.
- Jätä linkkien väliin tilaa.
- Havaitse käyttäjän sijainti (paremmin optimoitua sisältöä varten).
- Minimoi kirjoittamisen tarve.
- Ryhmitä toisiinsa liittyvät kontrollit ja informaatio, jotta ne eivät jää huomaamatta.

Nielsen [2012] myös uskoo, että web-applikaatiot tulevat jossain vaiheessa ajamaan natiiviapplikaatioiden ohitse. Etupäässä tämä tapahtuu sivustoilla, joilla enimmäkseen kulutetaan sisältöä. Sen sijaan sovellukset, joissa tehdään konkreettisemmin jotain – kuten editoidaan valokuvia – tulevat todennäköisesti säilymään. Myös Ahlroth [2012] arvioi sanomalehtien suunnan olevan kohti HTML5-julkaisuja. Natiiviapplikaatioiden käytettävyyden ohittaminen saattaa kuitenkin viedä web-applikaatioilta vuosikausia, joten jos resurssit antavat periksi, on laitekohtaisten sovellusten kehittäminen tällä hetkellä paras ratkaisu.

Ahlroth [2012] arvioi, että ainakin sanomalehtien kannattaisi keskittyä kahteen eri sovellystyyppiin. Ensimmäinen on uutisten lukemiseen keskittyvä web-applikaatio ja toinen on visuaalisesti näyttävämpi natiiviapplikaatio, joka kattaa erikoisjulkaisut ja viikko- sekä kuukausiliitteet. Web-applikaatio siis keskittyisi enemmän nopeasti päivittyvään uutisvirtaan, kun taas natiiviapplikaatio edustaisi laajempia juttukokonaisuuksia.

6.3. Tablettilehtien käyttöliittymän suunnittelun pääperiaatteet

Käyttöliittymällä tarkoitetaan tietokoneen tai muun laitteen osaa, jonka kautta käyttäjä on vuorovaikutuksessa laitteen kanssa. Kosketusnäyttö on uudenlainen käyttöliittymä, jonka välityksellä tehtävä vuorovaikutus on erilaista kuin esimerkiksi perinteisissä tietokoneissa, joita yleensä operoidaan erillisen hiiren ja näppäimistön välityksellä. Uudenlaiseen käyttöliittymään liittyy monia seikkoja, jotka sen suunnittelussa on otettava huomioon hyvän käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen tarjoamiseksi.

Kun alkuvuonna 2010 lehtiorganisaatiot alkoivat suunnitella tablettilehtiä, niin käytännössä kaikki päätyivät suunnittelemaan tuotteensa joko printti- tai webbilehden pohjalta, sillä ne olivat jo tuttuja julkaisualustoja. Tästä johtuen tabletin tarjoamat mahdollisuudet käyttöliittymässä jäivät pitkälti hyödyntämättä. Vaikka osa tekijöistä olikin jo tietoisempia siitä, mitä tablettiympäristössä olisi voitu tehdä, suunnittelijat halusivat säilyttää samankaltaisuuden muiden versioiden kanssa. Lopputuloksena saatiin aikaan lehtisovelluksia, jotka olivat pettymyksiä moniin muihin applikaatioihin verrattuna, eivätkä lukijat muutamaa hyvin suunniteltua poikkeusta lukuun ottamatta innostuneet niistä, ja latausmäärät sekä arvostelut jäivät vaisuiksi. [Ahlroth 2012]

Tablettilehtien suunnittelun tärkeys nousi esiin tutkimuksissa, joissa painotettiin, että käyttäjät ovat halukkaampia maksamaan sovelluksista, jotka tarjoavat jotain, mitä muilla alustoilla ei saa [Ahlroth, 2012]. Lehtisovellukset ovat ainakin osittain epäonnistuneet tällaisten uudenlaisten elämysten tarjoamisessa, minkä johdosta ne ovat olleet pettymyksiä moniin muihin applikaatioihin verrattuna. ”Vau-efektin” aikaansaaminen olisi tärkeää, jotta käyttäjien mielenkiinto saataisiin kunnolla herätettyä. Ahlroth [2012] alleviivaa, että tablettilehden käyttöliittymän ja designin tulee olla:

- **Yksinkertainen.** Käyttöliittymä ei tarjoa missään vaiheessa käyttäjälle liikaa vaihtoehtoja valittavaksi.
- **Selkeä.** Valikot ja vaihtoehdot ovat selkeästi näkyvillä käyttäjälle joka tilanteessa.
- **Intuiitivinen.** Käyttäjän on helppo ymmärtää toimintojen ja valintojen tarkoitus.
- **Johdonmukainen.** Käyttöliittymän eleet ja toiminnot toimivat samalla tavoin kaikkialla.

Yksi Ahlrothin [2012] johtopäätöksistä on, että lehden applikaation käyttöliittymästä pitäisi tehdä osa koko tuotteen brändiä. Digitaalisiin ratkaisuihin perehtyminen ja uudenslaisiin ominaisuuksiin panostaminen voivat auttaa luomaan tuotteita, jotka ovat uskollisia oman lehden brändille, mutta tarjoavat samalla täysin uuden kokemuksen. Esimerkiksi printin tai webbilehden muotoon rakennettu tablettijulkaisu ei mitä luultavimmin tyydytä käyttäjiä. Oleellista on, että tablettilehti on itsenäinen kokonaisuus, jonka käyttöliittymässä hyödynnetään tehokkaasti rikasta mediasisältöä ja tabletin tarjoamia vuorovaikutusmahdollisuuksia.

6.4. Tablettilehtien vuorovaikutuksen suunnittelu

Tabletit ovat jo todistaneet olevansa erinomainen vaihtoehto digitaaliseen julkaisemiseen ja ne tarjoavat paremman käyttöliittymän sanomalehdille kuin printtiversio. Kolme tärkeää tekijää ovat sisällön näyttäminen, liikkuvuus ja vuorovaikutus. Netti on nykyisin tarjolla lähes kaikkialla ja sen myötä myös tablettilehti on käytännössä aina käytettävissä. Näin ollen liikkuvuus vapauttaa lukijan, joka voi lukea haluamiaan lehtiä missä tahansa ja koska tahansa – hän tarvitsee mukaansa vain tabletin. Tämä tekee myös lehden painamisen ja jakelun turhaksi, jolloin kustantajien kulut laskevat. Toisaalta pelkkä taskussa kulkeva älypuhelin riittää täyttämään liikkuvuuden tarpeet, mutta sisällön näyttämisessä se ei pärjää tabletille, jonka näyttö on suurempi kuin puhelimesta. Uutisten nopea selailu hoituu vielä kohtalaisen hyvin puhelimella, mutta pidempien juttujen lukemiseen ja videoiden sekä kuvien katseluun tabletti on selvästi puhelinta miellyttävämpi vaihtoehto. [Ahlroth, 2012]

Ehkä vahvin osatekijä on kuitenkin tablettilehden vuorovaikutteisuus. Tablettia käyttäessään käyttäjä on kirjaimellisesti kosketuksessa mediasisältöihin kosketusnäytön kautta. Tällainen vuorovaikutteisuuden kokemus yhdistettynä esimerkiksi tekstiä ja videoita yhdisteleviin rikkaisiin mediasisältöihin tarjoaa lukuisia mahdollisuuksia, joita ei printtilehdellä tai perinteisellä tietokoneella saavuteta [Ahlroth, 2012].

Deuce [2003] on jakanut internetin vuorovaikutuksen neljään kategoriaan, jotka ovat navigoinnin vuorovaikutus, funktionaalinen vuorovaikutus, adaptiivinen vuorovaikutus ja kolmannen persoonan vuorovaikutus. Lisäksi listan jatkoksi on ehdotettu sosiaalista vuorovaikutusta. Tablettilehtien kosketusnäyttöjen kautta tapahtuva vuorovaikutus eroaa kuitenkin perinteisestä webissä tapahtuvasta vuorovaikutuksesta. Käyttäjät esimerkiksi toimivat useilla tavoilla käyttöliittymän kanssa – he eivät pelkäästään navigoi. [Heikkilä, 2012b]

Heikkilä [2012b] on jalostanut vuorovaikutteisuuden kategoriat tablettijulkaisuissa seuraavanlaisiksi:

- **Käyttöliittymän vuorovaikutteisuus.** Saatavilla olevat navigointiominaisuudet, käyttäjän mahdollisuudet olla vuorovaikutuksessa sisällön kanssa ja sisällön käytössä saatavilla olevan käyttöliittymän.
- **Sosiaalinen vuorovaikutteisuus.** Ominaisuudet, joilla käyttäjä voi jakaa sisältöä muille ja osallistua vuorovaikutukseen muiden käyttäjien tai sisällöntuottajien kanssa tietyllä sivulla tai koko julkaisussa.

- **Adaptiivinen vuorovaikutteisuus.** Henkilökohtaiset räätälöintimahdollisuudet ja julkaisun ominaisuudet, joilla sisältö mukautuu käyttäjän henkilökohtaisiin tarpeisiin.
- **Luova vuorovaikutteisuus.** Lukijoiden mahdollisuudet luoda sisältöä.

Seuraavaksi tarkastellaan tablettilehden vuorovaikutuksen suunnittelua käyttöliittymän, navigoinnin ja mediasisältöjen osalta. Tarkastelussa pohditaan esimerkkien kautta, millaisia osatekijöitä niiden suunnittelussa tulee huomioida.

6.4.1. Navigoinnin suunnittelussa huomioitavia osatekijöitä

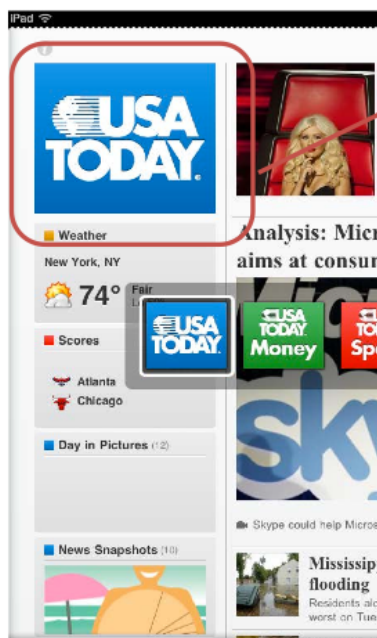
Käyttäjä oppii navigoimaan tablettilehteä helpommin, jos siinä käytetään printti- tai nettilehdestä tuttuja navigointikäytäntöjä. Tällaisia voivat olla esimerkiksi linkit, sivunvaihdot ja tekstikenttien vieritys. Käyttäjälle tulee myös tarjota selvät graafiset vihjeet navigaation mahdollisuuksista. Näiden pois jättäminen lisää käyttäjän hämmennystä lehden parissa. [Mykkänen, 2011; Heinonen *et al.*, 2012]

Sovellusten sisäinen navigaation on joissakin tapauksissa koko ajan näkyvillä. Joissakin tapauksissa sen saa näkyviin esimerkiksi näyttöä napauttamalla. Jos lehtisovellus käyttää piilotettua navigaatiota, tulisi sen käyttöön opastaa ensimmäisellä käyttökerralla. Muussa tapauksessa on mahdollista, etteivät käyttäjät huomaa navigaatiota ollenkaan tai he huomaavat sen vasta, kun vahingossa napauttavat ruutua [Buidu and Nielsen, 2011].

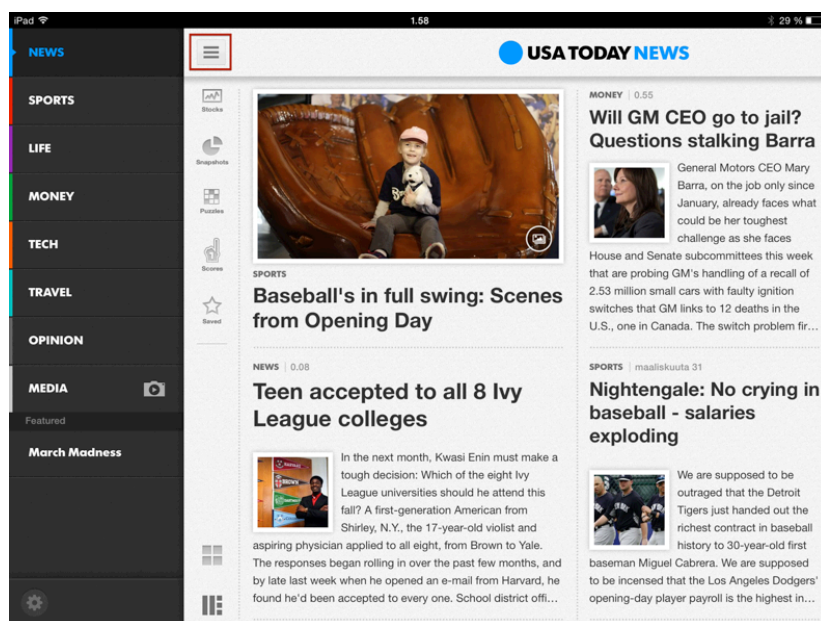
Osa applikaatioista käyttää pyyhkäisyyleitä hyväkseen navigoinnissa. Tätä toiminnallisuutta voi aluksi olla hankala huomata, mutta etenkin lehtien sovelluksissa käyttäjät huomaavat sen entistä helpommin, sillä niiden oletetaan käyttäytyvän fyysisten kirjojen ja lehtien tavoin. Joissain applikaatioissa käyttäjille annetaan myös vinkkejä, kuten nuolia, jotta he huomaavat navigaation suunnan helpommin. Esimerkiksi The Daily ja Wired ovat käyttäneet tämänkaltaisia vihjeitä, ja on huomattu, että käyttäjät pitivät niistä ja kokevat ne hyödyllisinä. Visuaalisilla apuvälineillä tulee myös kertoa käyttäjän kulloinkin sijainti lehden sisällä ja näin ehkäistä käyttäjän eksymistä. [Buidu and Nielsen, 2011]

Eräs havainto tablettien käyttöliittymissä on, että käyttäjät eivät tiedä kohteen olevan valittavissa ellei se näy siltä [Buidu and Nielsen, 2011]. Esimerkiksi tavallisen tekstin käyttö linkkielementissä ei näy napautettavalta. Tablettiratkaisuissa onkin tärkeää tehdä erilaiset käyttömahdollisuudet helposti havaittaviksi. Esimerkiksi USA Today -lehden applikaatiossa oli aiemmin laitettu eri osiot logon taakse. Logoa napauttamalla käyttäjä pääsi

käsiksi osioiden navigointiin (ks. kuva 40). Tällainen toimintapa ei kuitenkaan tullut mieleen suurimmalle osalle käyttäjistä. Nekin, jotka sen huomasivat, pitivät sitä hankalana löytää. Käyttäjystävällisempi tapa näyttää eri osiot on lisätä erillinen valikkonäppäin niiden näyttämiseksi (kuva 41). [Budi and Nielsen, 2011]



Kuva 40: USA Today -lehden vanha versio, jossa logo toimi valikkona. [Budi and Nielsen, 2011]



Kuva 41: USA Today -lehden uusi versio, jossa on erillinen valikkonäppäin. [Budi and Nielsen, 2011]

The Dailyn sovelluksessa logo puolestaan ohjasi käyttäjän etusivunäkymään. Myös tämä toiminto jäi suurimmalta osalta käyttäjistä huomaamatta. Käyttömahdollisuuksia suunniteltaessa on ensiarvoisen tärkeää tehdä linkeistä painettavan näköisiä ja käyttää kussakin tilanteessa relevantteja linkkejä. Joka tilanteeseen pitää valita oikeanlaiset ikonit ja teksti, jotta käyttäjä ymmärtää niiden merkityksen. [Budiun ja Nielsenin, 2011]

Sisällysluettelo on Mykkäsen [2011] mukaan tärkein navigaation elementti – käyttäjän on löydettävä se välittömästi. Sisällysluettelon tulee tarjota monipuoliset työkalut sekä lehden sivuilla ja osastoissa liikkumiseen että lehden silmäilyyn. Myös Budiun ja Nielsenin [2011] painottavat, että navigaation tulisi sisältää linkki sisällysluetteloon. Tablettilehtien sisällysluettelon tulee olla helposti luettava, selkeästi muotoiltu ja sisältöä kuvaava. Virheellisten siirtymien vuoksi käyttäjälle tulee tarjota keino palata takaisin aiempiin näkymiin. Myös Nielsen [2013] korostaa, että käyttäjät ovat tottuneet paluu-nappiin netissä. Tableteissa se on jopa tärkeämpi ominaisuus kuin netissä, vaikka monet ohjelmat eivät sitä tarjoakaan. Ongelmia voi tulla esimerkiksi käyttäjän hakiessa lehden sovelluksesta hakusanoilla jotakin tiettyä asiaa, jolloin hän todennäköisesti haluaa katsoa hakutuloksia uudestaan. Ilman paluu-nappia se ei onnistu vaivattomasti. Paluu-nappi on tarpeen myös sen vuoksi, että tablettien kosketuskäyttöliittymässä vahinkopainallusten riski on suuri. Tahattoman siirtymisen jälkeen käyttäjä voi hämmentyä, jos hänelle ei tarjota yksinkertaista vaihtoehtoa edelliseen näkymään palaamiseksi.

Monissa tablettilehtisovelluksissa ei myöskään ole hakukenttää. Budiun ja Nielsenin [2011] tutkimuksessa useat käyttäjät olisivat kaivanneet sitä löytääkseen esimerkiksi aiemmin lukemiaan tai muiden suosittamia artikkeleita helpommin. Hakukenttä voi toimia myös markkinointikeinona tilanteessa, jossa käyttäjä silmäilee useita lehtiä sovelluksen sisäisessä ”lehtihyllyssä”. Tällöin käyttäjä voisi haun avulla nopeasti löytää ne julkaisut, joissa on hänen hakuaan vastaavaa sisältöä ja ostaa julkaisun tai julkaisut. Hakukentän sisällyttäminen tablettilehtiratkaisuun onkin suositeltavaa erilaisten sisältöjen löytämisen tukemiseksi.

6.4.2. Mediasisältöjen suunnittelussa huomioitavia osatekijöitä

Tablettiympäristö edellyttää myös perinteistä verkkojournalismia suurempaa yhteistyötä multimedian tuotannossa ja suunnittelussa. Tarjolla on runsaasti interaktiivisten elementtien käyttömahdollisuuksia ja erilaisia esitysmuotoja, jolloin kokonaisuus voi huonolla suunnittelulla muodostua kaoottiseksi. Siksi onkin tärkeää rakentaa tarina ja ulkoasu lukijan kokemuksen ympärille [Harju *et al.*, 2011]. Koska tablettilehdet ovat ennen kaikkea vi-

suaalisia, niin suunnittelijoiden olisi hyvä olla mukana suunnitteluprosessissa alusta alkaen.

Käyttäjä kaipaa lähes poikkeuksetta mahdollisuutta tarkastella kuvia ja muita visuaalisia elementtejä tarkemmin. Tällaiset ominaisuudet kannattaa mahdollistaa muutoinkin kuin pelkällä painalluksella. Intuitiivinen tapa sivunvaihtoon on esimerkiksi pyyhkäisy ja kuvan tai videon pienentämiseen sekä suurentamiseen nipistys- ja levityseleet. Lisäksi lehden tulisi lähtökohtaisesti toimia sekä pysty- että vaakasuunnassa. Mitä käyttäjälle tarjotaviin ohjeistuksiin tulee, niin käyttäjät eivät vapaaehtoisesti niitä yleensä lue, joten tarpeelliset ohjeet tulee suorastaan pakottaa heidän nähtävilleen. [Mykkänen, 2011]

Koska tabletit ovat kosketuksen välityksellä käytettäviä laitteita, niin valittavien kohteiden koko vaikuttaa oleellisesti käyttäjäkokemukseen. Vaikka pienienkin kohteiden napauttaminen yleensä onnistuu, niin se vaatii käyttäjältä enemmän tarkkuutta ja mahdollisesti ruudun zoomaamista, mistä johtuen tehtävän suorittaminen vie enemmän aikaa. Budiun ja Nielsenin [2011] mukaan yhden neliösenttimetrin kokoinen alue on optimaalinen sormella napautukseen. Tätä voitaneen pitää lähtökohtana neliön muotoisten ikonien asettelussa käyttöliittymään. Tästä huolimatta monissa sovelluksissa käytetään paljon tätä pienempiä linkkejä, mikä johtaa ongelmatilanteisiin. Pienet kohteet ovat paitsi huonosti valittavissa, niin myös huonosti löydettävissä. Pienten kohteiden napauttaminen vaikeutuu entisestään, jos ne on sijoitettu liian lähelle toisiaan, jolloin virhevalintojen riski kasvaa. Jos pieniä kohteita kuitenkin halutaan käyttää, niin niiden ympärille tulee lisätä reuna. Toisin sanottuna valittavissa olevan kohteen ympärille jää tyhjää tilaa, ja käyttäjän napauttaessa kohdetta tai tilaa sen välittömässä läheisyydessä sovellus reagoi kosketukseen. Tutkimukset myös osoittavat, että jos sisältö on jaettu sarakkeisiin, niin käyttäjät odottavat, että painallus mistä tahansa kohdasta haluttua riviä johtaa kyseiseen sisältöön. [Budiun and Nielsen, 2011]

Käyttäjät eivät erityisemmin pidä iPadilla kirjoittamisesta, vaikka se onkin helpompaa kuin älypuhelimilla. Tämän vuoksi käyttäjän tekstinsyötön tarve on hyvä pyrkiä minimoimaan tablettiympäristössä. Jos sovellus vaatii käyttäjältä rekisteröitymistä, niin tiedonsyöttö on välttämätöntä. Sen helpottamiseksi voi kuitenkin tehdä muutamia asioita. Esimerkiksi kaupungin ja postinumeron kysymisen sijaan voidaan kysyä pelkkää postinumeroa ja päätellä kaupunki sekä esimerkiksi osavaltio sen mukaan. Jos vaihtoehtoja on useita, voidaan käyttäjälle näyttää ne listalta postinumeron syöttämisen jälkeen. On myös hyvä sietää virheitä osoitekentissä ja tarjota oikaisuja niille. Aiemmin syötetyn tiedon tallentaminen ja sen käyttäminen seuraavilla käyttökerroilla helpottaa oleellisesti käyttäjän toimia, sillä uutta kirjautumista ei tarvita – tai jos tarvitaan, niin käyttäjä voi valita aiem-

min annetut tiedot. Lisäksi on hyvä käyttää selkeitä oletusarvoja kentissä, jotta käyttäjä varmasti tietää, mitä niihin tulee syöttää. [Budi and Nielsen, 2011]

6.4.3. Vuorovaikutuksen merkityksestä

Korkealla vuorovaikutuksen määrällä voidaan mobiilijulkaisussa tuottaa voimakas osallistumisen tunne lukijan ja lehden välille [Wang, 2011]. Näin ollen vuorovaikutuksen välittämä viesti osallisuudesta lehden sisältöön voi parantaa asiasisällön omaksumista. Jokaiseen vuorovaikutuksen osa-alueeseen – käyttöliittymän, sosiaaliseen, adaptiiviseen ja luovaan vuorovaikutteisuuteen – kannattaa kiinnittää huomiota. Korkean vuorovaikutuksen määrän ja monipuolisten mediasisältöjen yhdistäminen yksinkertaiseen, selkeään, intuitiiviseen ja johdonmukaiseen käyttöliittymään on keino, jolla tablettilehden käyttäjille voidaan osoittaa, että uusi julkaisualusta tarjoaa jotakin, johon yksikään toinen ei pysty.

6.5. Tablettijulkaisujen heuristiikat

Heuristiikat ovat erilaisia käytettävyyssperiaatteita, sääntöjä tai ohjeistuslistoja. Niitä voidaan käyttää käyttöliittymän suunnittelussa ja sen asiantuntijaperusteisessa arvioinnissa käytettävyyden parantamiseksi. Asiantuntija-arviointeja voidaan tehdä kaikissa tuotekehityksen vaiheissa, mutta Nielsenin [1994] mukaan niistä on eniten hyötyä tuotekehityksen varhaisissa vaiheissa kuten suunnittelussa ja kehityksessä. Yleisesti käytetty asiantuntija-arvioinnin muoto on Nielsenin heuristinen arviointi, joka pohjautuu kymmeneen heuristiikkaan. *Nielsenin lista* -nimeä kantava heuristiikkakokoelma sisältää seuraavat kohdat [Nielsen and Molich, 1990; Nielsen, 1994]:

- **Tuotteen tilan näkyvyys.** Käyttäjän pitäisi aina pystyä nopeasti huomaamaan mikä on tuotteen tila tai toiminto.
- **Tuotteen ja tosielämän vastaavuus.** Tuotteessa tulisi käyttää tavallisesta elämästä tuttuja metaforia, termejä ja käsitteitä.
- **Käyttäjän kontrolli ja vapaus.** Käytön pitäisi olla tuotteen käyttäjän määrättävissä, eikä päinvastoin. Toiminnon peruminen ja uudelleen tekeminen ovat suositeltavia ominaisuuksia.
- **Yhteneväisyys ja standardit.** Tuotteessa tulisi käyttää viestejä ja toimintoja yhteneväisesti tarkoittamaan aina samoja asioita (eikä vaihtaa merkityksiä). Hyvä tuote tukee opitun siirtämistä niin, että olemassa olevien käyttöstandardien avulla on helppo käyttää myös uutta tuotetta.

- **Virheiden estäminen.** Virheen tunnistukset ja ilmoitukset estävät virheiden syntymistä ja toistumista. Opastus tulisi olla aina helposti saatavilla ja ymmärrettävissä.
- **Tunnistaminen mieluummin kuin muistaminen.** Tuotteen toiminnat ja vaihtoehdot tulisi olla näkyvillä. Käyttöliittymän osat ja niiden kontrolloimat toiminnot olisi liitettävä toisiinsa loogisesti, niin että näiden yhteys on pääteltävissä tuotteesta. Käyttäjän ei tarvitsisi muistaa tuotteen käyttöä tehdessään tuotteella eri työvaiheita.
- **Käytön joustavuus ja tehokkuus.** Käytön tulisi olla joustavaa ja tehokasta sekä aloitteleville että edistyneille käyttäjille. Pikavalintojen tukeminen tehostaa edistyneiden käyttäjien toimintaa. Käytön tulisi olla joustavaa ja tehokasta käyttäjästä riippumatta.
- **Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu.** Tuotteessa tulisi olla vain halutun tiedon, toiminnot, tunnelman ja tyylin ilmaisevat muodot, ei enempää. Esteettisen ilmaisun ei tulisi vaikeuttaa tuotteen ymmärtämistä.
- **Virhetilanteiden tunnistaminen, ilmoittaminen ja korjaaminen.** Virheilmoituksista tulisi selvittää helposti, mitä tapahtui, miksi näin kävi, miten asia voidaan korjata ja kuinka se voidaan välttää ensi kerralla.
- **Opastus ja ohjeistus.** Vaikka pyrkimys olisikin selvittää ilman opastusta ja ohjeita, ovat ne usein välttämättömiä käyttäjille. Näiden tulisi olla helposti saatavilla, nopeasti etsittävässä, toimintaan opastavia, käyttäjän toimintaa tukevia ja riittävän lyhyitä.

Vanhat heuristiikat on suunnattu pääasiassa WIMP-käyttöliittymille (*windows, icons, menus, pointer*), jolloin ne eivät välttämättä päde kosketuksella operoitavassa käyttöliittymässä [Heikkilä, 2013a]. Perinteiset heuristiikat näyttävät jättävän kosketuskäyttöliittymän kannalta tärkeitä seikkoja vähälle huomiolle. Tällaisia ovat esimerkiksi navigaatio, luettavuus ja visuaaliset toimintavaihtoehdot. Heikkilä [2013a] onkin pyrkinyt rakentamaan mallin, joka toimisi nimenomaan tablettijulkaisuille suunniteltuna työkalupakkina. Oleelliset osat perinteisistä heuristiikoista yhdistettiin kosketusnäyttöjen kannalta tärkeisiin ominaisuuksiin ja jaettiin kolmeen eri luokkaan, jotka ovat saavutettavuus, käytettävyyys ja käyttäjäkokemus.

6.5.1. Saavutettavuus

Saavutettavuuden (*accessibility*) osatekijöiksi määriteltiin selvyys (*legibility*), luettavuus (*readability*) ja opastus (*guidance*). Selvyys liittyy typografisiin piirteisiin, kuten muotoon,

mittakaavaan ja tyyliin, jotka vaikuttavat kirjainten ja sanojen tunnistettavuuteen. Valitun typografian tulee toimia hyvin kaikilla eri näytöillä koosta riippumatta. Selvyyden arvioimiseen käytettäviä kysymyksiä ovat esimerkiksi [Heikkilä, 2013a]:

- Onko teksti tarpeeksi isoa eri lukijoille?
- Onko tekstiin valitun fontin x-korkeus tarpeeksi iso? X-korkeus määrittää, kuinka suurelta tai pieneltä fontti näyttää lukija silmään, vaikka fonttikoko olisikin sama [Itkonen, 2004].

Luettavuus puolestaan liittyy siihen, kuinka hyvin kirjaimet toimivat keskenään valitussa kontekstissa. Luettavuuden arvioimiseksi voidaan esimerkiksi kysyä [Heikkilä, 2013a]:

- Onko tekstin ja sen taustan kontrasti tarpeeksi selkeä?
- Onko värit esitetty kaikkien ymmärtämällä tavalla – onko esimerkiksi käytetty toisiaan täydentäviä värejä ja otettu värisokeat huomioon?
- Onko rivin pituus sopiva?
- Onko tekstin etäisyys muista kohteista sopiva ja sen ryhmitys huolellista?

Tablettijulkaisujen tulisi olla niin intuitiivisia, ettei ohjeistuksia tarvita. Julkaisujen ollessa vielä käyttäjille uusia ohjeet ovat kuitenkin usein tarpeen. Mykkäsen [2011] mukaan tarpeelliset ohjeet tulee suorastaan pakottaa käyttäjien nähtäville. Muuten niiden lukeminen on epätodennäköistä.

6.5.2. Käytettävyys

Toinen Heikkilän [2013a] heuristiikoille määrittelemä osatekijä on käytettävyys (*usability*). Ensimmäinen osatekijä siinä on kosketusnäytön ergonomia (*touch screen ergonomics*). Sen yhteydessä pitää muistaa, että kosketusnäyttö on suunnattu sormille tarkan hiiren kursorin sijaan, jolloin koskettavien kohteiden tulee olla suurempia kuin kursoria käytettäessä. Budi ja Nielsen [2011] esittävät, että näpäytettävien kohteiden tulisi olla vähintään yhden neliösenttimetrin kokoisia. Optimaalisten kosketusalueiden määrittely on tärkeää. Lisäksi suunnittelussa tulee ottaa huomioon tablettia pidettäessä sormien etäisyys valittavien kohteiden sijainnista. Kosketusnäytön ergonomian arvioimiseen käytettäviä kysymyksiä ovat esimerkiksi:

- Voiko sovelluksesta valita kohteita ilman virhepainalluksia?
- Onko kohteet aseteltu ergonomisesti järkevästi?

Ymmärrettävyys (*perceivability*) on Heikkilän [2013a] toinen käytettävyyden alaisuuteen sijoittama osatekijä. Siihen kuuluu näkyvyys (*visibility*), joka kuvastaa toimintamahdollisuuksien näyttämistä käyttäjälle. Ohjeita sen määrittelyyn ovat esimerkiksi:

- Tee selväksi, mistä tulee napauttaa näyttöä halutun toiminnan aikaansaamiseksi.
- Jos kohde on napautettavissa, niin tee siitä ilmeistä.
- Jos jokin ei puolestaan ole interaktiivista, niin älä tee siitä sen näköistä.
- Erot ja muutokset ulkoasussa kiinnittävät käyttäjän huomion, joten niitä tulee käyttää harkitusti ja oikeisiin tarkoituksiin.

Ymmärrettävyyden toinen ulottuvuus on vaihtoehtoisten käyttömahdollisuuksien (*affordances*) osoittaminen käyttäjälle. Todellisesta maailmasta tuttujen metaforien, suunnittelumallien ja käyttöjärjestelmälle tyypillisten yleisten piirteiden käyttö auttavat toimintojen ymmärrettäviksi tekemisessä. Toimintamahdollisuuksien tulee olla niin itsestään selviä kuin mahdollista.

Myös sisällön luonnollinen kartoitus (*natural mapping*) kuuluu ymmärrettävyyteen. Informaation näyttämisen tule tapahtua luonnollisessa ja loogisessa visuaalisessa järjestyksessä [Heikkilä, 2013a]. Kontrastien ja hierarkioiden sekä luonnollisen ja kohderyhmälle sopivan kielen käyttö ovat oleellisia ominaisuuksia. Ihmisen taipumuksia havaita asioita näytöllä kannattaa tarkastella hahmopsykologian kautta. Sen lait pyrkivät osoittamaan, että ihmiset hahmottavat objekteja taustastaan erottuviksi kokonaisuuksiksi tiettyjen perusperiaatteiden mukaan. Näiden periaatteiden käytöllä voidaan helpottaa käyttöliittymän elementtien hahmottamista loogisina kokonaisuuksina. Chang ja Nesbitt [2005] ovat koonneet erityisesti moniaististen käyttöliittymien suunnitteluun suunnatun yhdeksän kohdan listan:

1. **Läheisyyden laki** (*Law of proximity*). Toisiaan lähellä olevat havainnon kohteet ryhmitellään samaan joukkoon kuuluviksi.
2. **Samankaltaisuuden laki** (*Law of similarity*). Samanlaiset kohteet ryhmitellään yhteen. Tämän vuoksi esimerkiksi lihavoidut sanat erottuvat selkeästi tekstistä.
3. **Jatkuvuuden laki** (*Law of continuation*). Koemme, että esimerkiksi keskenään risteävät viivat jatkuvat risteyskohdissa niin, että niiden suunta muuttuu mahdollisimman vähän.
4. **Sulkeutuvuuden laki** (*Law of closure*). Kuvio hahmotetaan yhtenäiseksi kokonaisuudeksi, vaikka siitä puuttuisi osia. Esimerkiksi epäselvän käsialan lukeminen tai vajavaisesti piirretyn kuvion tunnistaminen onnistuu.
5. **Tasapainon laki** (*Law of balance/symmetry*). Symmetrisiä kokonaisuuksia muodostavat osat ryhmitellään yhteen.

6. **Huomiopisteen laki** (*Law of focal point*). Visuaalinen käyttöliittymä tarvitsee polttopisteen, johon käyttäjän huomio ensimmäisenä suuntautuu ja josta hän seuraa viestiä eteenpäin.
7. **Yhteisten liikkeen laki** (*Law of common fate*). Samalla tavoin muuttuvat tai liikkuvat käyttöliittymän osat nähdään yhteenkuuluviksi. Esimerkiksi samaan suuntaan ja samalla nopeudella liikkuvat elementit nähdään yhtenä ryhmänä.
8. **Kuuluvuuden laki** (*Law of belongingness*). Yksittäiset elementit käsitetään kuuluviksi yhteen asiaan kerrallaan. Esimerkiksi äänimerkkinä saatu palaute kuuluu tiettyyn toimintoon kerrallaan.
9. **Muodon ja taustan laki** (*Law of figure-ground*). Olennaisten muotojen kuten kirjainten ja painikkeiden tulee olla ikään kuin esillä ja erottua selvästi taustastaan, jolloin ne hahmotetaan omina muotoinaan.

Kolmas käytettävyyden alaisuuteen sijoittuva osatekijä on paikan määrittäminen (*orientation*). Käyttäjän tulee aina olla selvillä, missä kohtaa sovellusta hän on. Paikan tuntemista (*sense of place*) voi tukea visuaalisilla vihjeillä. Käyttäjän tulee myös olla selvillä, miten palata takaisin edelliseen näkymään, kotivalikkoon tai mitä mahdollisuuksia hänellä on siirtyä eteenpäin (*sense of directions*). Käyttäjän kognitiivisten prosessien (*memory load*) helpottamiseksi tulee esillä kulloinkin olla vain sillä hetkellä tarpeellinen tieto. Paikan määrittämisen tarkasteluun käytettäviä kysymyksiä ovat esimerkiksi [Heikkilä, 2013a]:

- Ilmenevätkö kaikki mahdolliset etenemismahdollisuudet selkeästi?
- Onko lukijalla mahdollisuus palata edelliseen näkymään ja kotivalikkoon?
- Onko sisällysluettelo visuaalisesti selkeä ja helposti saatavilla?
- Onko julkaisun eri osioiden tunnistaminen helppoa?
- Tietääkö lukija tarinan pituuden?

Neljänneksi käytettävyyden osatekijä Heikkilä [2013a] listaa johdonmukaisuuden (*consistency*). Visuaalisten vihjeiden ja sovelluksen toiminnan tulee olla johdonmukaista läpi sovelluksen. Tuttujen suunnittelumallien ja laitekohtaisten toimintamallien hyödyntäminen helpottaa sovelluksen omaksumista. Mahdolliset epä johdonmukaisuudet tulee tunnistaa ja korjata.

Viides käytettävyyden osatekijä on reagoiminen (*responsiveness*), joka viittaa siihen, että käyttäjä olettaa applikaation reagoivan välittömästi tehtyyn valintaan. Niinpä sovelluksen tulee osoittaa välittömiä toiminnan merkkejä valitun toiminnan – esimerkiksi kohteen näppäytyksen – jälkeen. [Heikkilä, 2013a]

6.5.3. Käyttäjäkokemus

Käyttäjäkokemuksen (*user experience*) osatekijöitä on neljä. Ensimmäinen niistä on virtauskokemus (*flow*). Käyttäjäkokemuksen tulisi olla julkaisun sisällön asettamien odotusten mukainen. Sen tulisi myös vastata laitteen että kyseisen julkaisun genren asettamiin odotuksiin [Heikkilä, 2013a]. Esimerkiksi National Geographic -lehden lukija odottaa sovelukseltaan todennäköisesti visuaalisempaa ilmettä, pidempiä artikkeleita ja monipuolisempaa lukukokemusta kuin iltapäivälehdien lukija. Lukukokemusta ei pidä häiritä tarpeettomasti. Åkessonin ja muiden [2010] mukaan rennon ja stressittömän lukukokemuksen mahdollistamiseksi käyttäjän tulee voida kontrolloida lehteä ilman, että sovellus keskeyttää tai pakottaa hänet toimintoihin. Myös pysty- ja sivusuuntaisen selailun flowkokemukseen pitäisi kiinnittää suunnittelussa huomiota, jotta se tarjoaisi kiinnostavan käyttökokemuksen. Kysymyksiä, joihin virtauskokemuksen varmistamisessa tulisi kiinnittää huomiota, ovat [Heikkilä, 2013a]:

- Onko lukukokemus miellyttävä?
- Onko kuvien ja värien käyttö julkaisun tyylin mukainen?
- Säilyykö toivotut hierarkkiset suhteet julkaisun sisällä alusta loppuun?
- Onko julkaisu sekava tai liian täyteen ahdettu?
- Keskeytyykö julkaisun lukukokemuksen flow ei-toivottujen ponnahdusikkunoiden tai äänien vuoksi?

Toinen käyttäjäkokemuksen osatekijä on kiinnostavuuden ja leikkisyyden herättäminen (*interestingness, playfulness, arousal*) lukijassa. Kiinnostavan lukukokemuksen luomisessa tulisi välttää liiallista yksipuolisuutta sovelluksessa ja käyttää sen sijaan lukijan yllättäviä lähestymistapoja. Kysymyksiä, joihin kiinnostavuuden ja leikkisyyden osalta tulisi etsiä vastauksia, ovat [Heikkilä, 2013a]:

- Löytyykö julkaisusta lukijaa sitouttavia mielenkiintoisia elementtejä?
- Onko ulkoasussa tarpeeksi vaihtelua?
- Pitäisikö pysty- ja vaakanäkymissä hyödyntää erilaisia sisältöjä?

Kolmas käyttäjäkokemuksen alaisuuteen kuuluva osatekijä on brändi (*brand*), joka pitää sisällään myös julkaisulle ominaisen ilmapiirin (*mood*) luomisen. Heikkilän [2013a] mukaan brändin tulisi olla visuaalisesti tunnistettava. Tähän ei riitä pelkkä logo, vaan ulkoasun, typografian ja värien tulee olla myös brändille ominaisia. Tunnistettavuutta painottavat myös Åkesson ja muut [2010], joiden mukaan sähköisen lehden tulee tarjota tutunoloinen lukukokemus. Sisällön eri luokkien tulee myös ottaa huomioon se, millaista vuorovaikutteisuutta ne vaativat. Esimerkiksi pitkien juttujen tulee vaatia vähän toimia

lukijalta, jotta hän voi keskittyä lukemiseen. Kysymyksiä, joiden avulla käyttäjäkokemusta voidaan brändin osalta tarkastella, ovat [Heikkilä, 2013a]:

- Onko julkaisu johdonmukainen muiden tuotteiden – kuten netti- ja printtilehden – kanssa?
- Ovatko tarvittavat elementit, kuten typografia ja värit, brändin linjauksen mukaisia ja siten tunnistettavia?
- Onko juttutyyppi huomioitu ulkoasun vuorovaikutteisudessa?

Käyttäjäkokemuksen neljäs osatekijä on vuorovaikutteisuus (*interactivity*). Nimensä mukaisesti se keskittyy käyttäjän ja julkaisun väliseen vuorovaikutukseen niin käyttöliittymän, sosiaalisten elementtien, sovelluksen mukautumisen kuin luovienkin toimintojen osalta. Kysymyksiä, joita vuorovaikutteisyyden tarkastelussa voidaan kysyä, ovat [Heikkilä, 2013a]

- Löytyykö sovelluksesta laite- ja käyttöliittymäkohtaisia ominaisuuksia, joita ei löydy verkko- tai printtiversiosta?
- Voiko käyttäjä jakaa julkaisun sisältöä ja kommentoida sitä?
- Voiko sovellusta muokata omaa makuaan vastaavaksi esimerkiksi tekemällä muistiinpanoja tai tallentamalla kirjanmerkkejä?
- Voiko lukija osallistua sisällönluontiin (esimerkiksi lähettämällä kuviaan)?

6.5.4. Tarkistuslista tablettijulkaisujen suunnitteluun

Heuristiset arviointimallit tarjoavat oivallisen työkalun kaikille tablettijulkaisua suunnitteleville ja rakentaville tahoille. Heikkilän [2013a; 2013b] tablettijulkaisuille kohdistetussa tarkistuslistassa otetaan kattavasti huomioon tärkeät osa-alueet saavutettavuuden, käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen alueilta (ks. taulukko 1). Tarkistuslista tarjoaa suunnitteluohjeiden myötä työkalut tablettijulkaisun heuristiseen arviointiin. Perinteisesti jokainen heuristisessa arvioinnissa löydetty ongelma luokitellaan asteikolla, joka määrittelee sen vakavuuden:

- 0 = En pidä ongelmaa käytettävyysongelmana.
- 1 = Kosmeettinen ongelma: korjataan kun ehditään.
- 2 = Pieni käytettävyysongelma: vaikeuttaa käyttöä, korjataan.
- 3 = Suuri käytettävyysongelma: vaikeuttaa merkittävästi, korjataan heti.
- 4 = Katastrofaalinen ongelma: lähes käyttökelvoton tuote, julkistusta täytyy lykätä kunnes virhe on korjattu.

Kategoria	Suunnitteluohjeita
Saavutettavuus (Accessibility, A)	
Luettavuus (A1)	<ul style="list-style-type: none"> - Vältä fontteja, joilla on pieni x-korkeus, avoimet kirjainten muodot (sekoittuvat helpommin toisiinsa) ja/ tai vahvat kontrastit keskenään. - Valitse typografia, joka sopii kaikille näytöille. - Älä käytä liikaa kursivivia tai tiivistettyä tekstiä. - Älä käytä liian pientä tekstiä. - Älä piilota sisältöä (ilman selviä vihjeitä sen olemassaolosta). - Varmista, että tekstin ja taustan välinen kontrasti on riittävä.
Opastaminen (A2)	<ul style="list-style-type: none"> - Suosi intuitiivisuutta. - Jos ohjeita tarvitaan, niin käytä läpinäkyvää kerrosta. - Harkitse animaation käyttöä opastuksessa.
Käytettävyys (Usability, U)	
Kosketusnäytön ergonomia (U1)	<ul style="list-style-type: none"> - Suunnittele sormille, älä kursorille (isommat kohteet). - Määrittele optimaaliset alueet kosketukselle.
Ymmärrettävyys (U2)	<ul style="list-style-type: none"> - Näkyvyys – jos jokin on napautettavissa, tee siitä sen näköinen. - Näkyvyys – jos jokin ei ole napautettavissa, älä tee siitä sen näköistä. - Käytä eri näkymien muutoksia ja erilaisuutta hallitusti ja määrätietoisesti. - Käyttömahdollisuudet – suosi tuttuja ja tosielämän metaforia. - Käyttömahdollisuudet – suosi olemassa olevia suunnittelumalleja ja laitteelle ominaisia käytäntöjä. - Luontainen kartoitus – jäsennä informaatio näkymään luonnollisessa ja loogisessa järjestyksessä.
Orientaatio (U3)	<ul style="list-style-type: none"> - Sijainnin havainnointi: käytä visuaalisia vihjeitä ja ”maamerkkejä” paremman selattavuuden varmistamiseksi. - Sijainnin havainnointi: osoita käyttäjälle juttujen pituus ja hänen sijaintinsa julkaisun sisällä. - Suunnan havainnointi: varmista, että eri suuntiin liikkuminen on mahdollista. - Tarjoa tehokas ja saatavilla oleva navigointi.

Johdonmukaisuus (U4)	<ul style="list-style-type: none"> - Painota johdonmukaisuutta käyttämällä samankaltaisia visuaalisia vihjeitä käyttöliittymässä. - Seuraa suunnittelumalleja ja laitteelle ominaisia käytäntöjä.
Reagoiminen (U5)	<ul style="list-style-type: none"> - Varmista, että vuorovaikutteinen sisältö reagoi nopeasti kosketukseen. - Osoita käyttäjälle systeemin tila (esim. odottamaan joutuessa). - Tarjoa palautetta, kun se on tarpeen.
Käyttäjäkokemus (User Experience, UX)	
Flow (UX1)	<ul style="list-style-type: none"> - Älä keskeytä lukukokemusta tarpeettomasti. - Pyri luomaan luonnollinen ja avoin flow-tila lukukokemukseen. - Pidä käyttöliittymä koko ajan yksinkertaisena ja selkeänä. - Säilytä haluttu harmonisuus sovelluksen sisällä alusta loppuun.
Kiinnostavuus, leikkisyys, "herättäminen" (UX2)	<ul style="list-style-type: none"> - Vältä liiallista yksipuolisuutta sovelluksessa. - Käytä hyväksesi laitteen ja käyttöjärjestelmän mahdollisuuksia.
Ilmapiiri ja brändi (UX3)	<ul style="list-style-type: none"> - Pyri yhtenäisen brändikuvan käyttöön suunnittelussa. - Pyri käyttämään samankaltaisia visuaalisia laatusääntöjä kuin printissä.
Vuorovaikutteisuus (UX4)	<ul style="list-style-type: none"> - Varmista, että vuorovaikutteisuuden taso korreloi julkaisun luonteen ja "DNA:n" kanssa. - Tarjoa mahdollisuus sosiaaliseen vuorovaikutukseen. - Suunnittele eri tasojen mukautuvaa vuorovaikutusta. - Suunnittele eri tasojen luovaa vuorovaikutusta.

Taulukko 1: Tablettijulkaisujen tarkistuslista. [Heikkilä 2013a; Heikkilä, 2013b]

7. Kokonaisvaltaisen tablettilehtiratkaisun suunnittelu

Tässä tutkielmassa on käyty läpi eri osa-alueita ja niiden osatekijöitä, jotka tablettilehtiratkaisun työstämisessä tulisi ottaa huomioon. Tähän lukuun on läpikäytyjen pääkohtien pohjalta koottu lyhyet kuvaukset muutamista oleellisista aihepiireistä, joihin kokonaisvaltaista tablettilehtiratkaisua suunnittelevien kannattaa paneutua.

Arvioi, minkälainen tablettilehtiratkaisu sopii parhaiten tarpeisiisi

Lehden tablettiympäristöön vieminen voidaan tehdä monella tapaa. Valmiit julkaisualustat tarjoavat edullisen ja nopean tavan tablettilehden käyttöönottamiseksi, mutta niiden avulla pystytään hyödyntämään vain osaa tabletin tarjoamista mahdollisuuksista. Lehtiapplikaatiolla saadaan käyttöön enemmän ominaisuuksia ja voidaan tavoitella ”vau-elämystä” käyttäjien parissa. Niiden työstäminen vaatii kuitenkin enemmän resursseja. Web-applikaatioilla saavutetaan natiivisovelluksille tyypillisiä ominaisuuksia verkkosivuilla. Hybridiapplikaatiolla saadaan näiden ominaisuuksien lisäksi myös sovelluskauppanäkyvyyttä. Natiiviapplikaatio vaatii eniten panostusta, mutta se tarjoaa ainakin toistaiseksi eniten ominaisuuksia ja parhaan käytettävyyden. Sanomalehtien kannattaa harkita myös useamman sovelluksen työstämistä – esimerkiksi web-applikaatio uutisten selailuun ja natiiviapplikaatio erikoisjulkaisuille.

Tablettilehti on oma tuotteensa – suunnittele se sellaiseksi

Tablettilehti on itsenäinen kokonaisuus, joka tulisi suunnitella omanlaisekseen tuotteeksi, eikä printti- tai verkkolehden kopioksi. Parhaimmillaan tablettijulkaisussa kiteytyvät erilaisten medioiden parhaat puolet: printtimedian visuaalisuus ja typografia, sosiaalisen median jakaminen ja yleisön läsnäolo sekä rikkaat mediasisällöt liikkuvan kuvan ja animoitujen grafiikoiden ynnä muiden seikkojen ohella. Käyttäjät ovat valmiimpia maksamaan tuotteesta, joka tarjoaa jotakin, johon muut alustat eivät pysty. Tablettijulkaisun tulisi olla ainutlaatuinen osa koko tuotteen brändiä. Sen tulisi tarjota täysin uudenlainen kokemus, mutta olla silti tunnistettavasti osa alkuperäistä tuoteperhettä.

Suunnittelussa kannattaa hyödyntää sitä tukemaan suunnattua tablettijulkaisujen tarkistuslistaa niin saavutettavuuden (luettavuus, johdonmukaisuus), käytettävyyden (kosketusnäytön ergonomia, ymmärrettävyys, orientaatio, johdonmukaisuus, reagoiminen) kuin käyttäjäkokemuksenkin (flow, kiinnostavuus, brändi, vuorovaikutteisuus) osalta. Tarkis-

tuslista sisältää ohjeita, joiden avulla voidaan pyrkiä varmistamaan, että tablettijulkaisu noudattaa tablettiympäristössä hyviksi havaittuja käytäntöjä.

Suunnittele käyttäjäkokemus ja vuorovaikutus kosketusnäytön ehdoilla

Vuorovaikutus on keskeisessä roolissa tablettilehdissä, joissa käyttäjä on kirjaimellisesti kosketuksessa mediasisältöjen kanssa. Lehtisovelluksen käyttäjäkokemus ja vuorovaikutus pitää suunnitella laitteen tarjoamia ominaisuuksia käyttäen ja kosketusnäytön ehdoilla. Tablettiympäristön vuorovaikutusmahdollisuudet tulee huomioida ja käyttää laitteelle tyypillisiä suunnittelumalleja. Käyttöliittymän tulee olla yksinkertainen, selkeä, intuitiivinen ja johdonmukainen. Käyttöliittymän vuorovaikutteisten ominaisuuksien, kuten navigoinnin ja sisällön kanssa tapahtuvat toiminnan lisäksi julkaisussa voidaan käyttää sosiaalista, adaptiivista ja luovaa vuorovaikutteisuutta, joiden myötä käyttäjä voi esimerkiksi jakaa sisältöä, personoida julkaisua ja luoda omaa sisältöä.

Ota tabletin liikkuva luonne huomioon

Tabletti kulkee helposti mukana ja siten liikkuvuus vapauttaa käyttäjän lukemaan lehteä lähes missä tahansa. Vaivattoman lukukokemuksen tarjoamiseksi on tablettilehden suunnittelussa olennaista huomioida liikkuvuuden aiheuttamat tarpeet. Esimerkiksi tablettilehtiratkaisun sisällön mukautuminen internet-yhteyden nopeuteen ja toimiminen myös yhteydettömässä tilassa ovat ominaisuuksia, jotka mahdollistavat käyttäjän lukuelämyksen ajasta ja paikasta riippumatta.

Käytä mediasisältöjä monipuolisesti

Visuaalisuuden hyödyntäminen rikkaiden mediaelementtien avulla on olennainen osa monipuolisia tablettijulkaisuja. Monipuolisten rikkaiden mediasisältöjen käyttö yhdessä kosketuskäyttöliittymän kautta tapahtuvan vuorovaikutteisuuden kanssa tekee tablettilehdestä muista erottuvan mediakokemuksen.

Tarjota mahdollisuus personoituun mediakokemukseen

Mediasisältöjen kulutuksessa ja jakelussa on käynnissä rakennemuutos, jonka yksi keskeinen tekijä on sisällön personointi. Personointimahdollisuuksia ei vielä ole juurikaan hyödynnetty lehtien omissa sovelluksissa, mutta muiden tekemää journalistista sisältöä välittävät aggregaattorisovellukset, kuten Flipboard ja Zite, tarjoavat sekä käyttäjän määriteltävissä olevia että automaattisia työkaluja, joiden avulla sovellus pyrkii mukautumaan käyttäjän mielenkiinnon kohteisiin ja näyttämään ensisijaisesti käyttäjää kiinnostavia aihealueita. Personointimahdollisuuksien käyttöönotto saattaisi olla käyttäjien mielenkiintoa lisäävä ominaisuus myös lehtien omissa sovelluksissa.

Käytä monipuolisia ansaintamalleja

Tablettilehden irtonumeromyynti tai tilaukset ovat printtijulkaisuihin rinnastettava tapa saada tuloja tablettijulkaisemisesta. Käyttäjät odottavat maksullisten tablettijulkaisujen olevan printtiversiota edullisempia.

Mainonta on varteenotettava ansaintamalli tablettilehdissä. On havaittu, että ihmiset suhtautuvat tablettimainoksiin muita verkkolaitteita myönteisemmin. Yksinkertaiset ja visuaaliset koko sivun mainokset on todettu tehokkaiksi. Mainosten suunnitteluun kannattaa kuitenkin panostaa. Mielenkiintoa voi pyrkiä herättämään tablettiympäristön tarjoamia ominaisuuksia hyödyntämällä. Interaktiiviset EFT-tyyppiset mainokset saavat enemmän huomiota kuin printtiä muistuttavat SFP-mainokset. Kiinnostavien vuorovaikutteisten mainosten kehittäminen vaatii panostusta sekä julkaisijoiden että mainosten suunnittelijoiden taholta. Julkaisijoiden tulee mahdollistaa monipuolisten mainosten käyttö julkaisussaan ja mainosten suunnittelijoiden tulee osata hyödyntää tabletin tarjoamia ominaisuuksia.

Maksumuurit ovat kasvattamassa suosiotaan monien lehtien sivuilla ja myös sovelluksissa. Ne ovat yksi keino hankkia tuloja, mutta kestävän mallin löytäminen vaikuttaa vaikealta. Yksi mahdollinen skenaario tulevaisuuden maksumuuroiminnassa on malli, joka mahdollistaisi pääsyn useaan julkaisuun yhdellä maksulla.

8. Yhteenveto ja loppupäätelmät

iPadista ja myös tablettijulkaisuista on kirjoitettu valtavasti, mutta akateemista tutkimusta on aiheesta vielä vähän. Tämän pro gradu -tutkielman lähtökohtana oli tarkastella laajan kirjallisuuskatsauksen avulla tablettilehtiratkaisujen osatekijöitä ja löytää suuntaviivoja siihen, miten tablettijulkaisujen suunnittelua voidaan pyrkiä viemään kohti parempaa käyttäjäkokemusta. Tutkielmassa on käyty läpi olemassa olevia tutkimuksia ja pyritty niiden pohjalta antamaan vastauksia tablettilehden suunnitteluun liittyviin kysymyksiin. Vastaavaa läpileikkausta tablettilehtien suunnittelusta ja koko teeman taustoista ei tämän tutkimuksen julkaisuun mennessä ole tehty Suomessa. Siksi tämänkaltainen kirjallisuuskatsaus oli mielestäni ajankohtainen, sillä vaikka tablettilehdistä on Suomessakin tehty mielenkiintoista tutkimusta muun muassa Next Media -hankkeessa, niin kokonaiskuva aihepiiristä on yhä ollut hajanainen. Tiedostin aiheen olevan ongelmallinen, sillä vaikka uutta informaatiota syntyy jatkuvasti, niin varsinaisia tieteellisiä julkaisuja on aihepiiristä vielä vähän. Aihe on kuitenkin erittäin ajankohtainen ja se tulee lähentämään mediakenttää tietoteknisen osaamisen ja vuorovaikutteisen teknologian kanssa, joten halusin ottaa aiheen kokonaisvaltaisesti tarkasteluun.

Tablettien vuosikymmeniä kestänyt hidaskäyttö huipentui iPadin julkaisemiseen vuonna 2010. Sen jälkeen kosketusnäyttöjen välityksellä operoitavien tietokoneiden markkinaosuus on kasvanut räjähdysmäisesti, mikä on heijastunut myös mediakentälle. Internetin myötä alkanut median rakennemuutos on tablettien johdolla edennyt seuraavaan vaiheeseen, jossa keskiössä ovat kosketuskäyttöliittymän välityksellä operoitavat tablettilehdet.

Tablettijulkaisut voidaan karkeasti jakaa neljään eri tyyppiin. Pelkistetyimmillään tablettilehdet ovat PDF-näköisjulkaisuja, joissa ei juuri ole interaktiivisuutta tai muita toimintoja, vaan julkaisu koostuu lähinnä paperilehdelle identtisestä näköislehdestä. Verkkojulkaisulla puolestaan tarkoitetaan sitä, ettei juttujen rakenne juuri hyödynnä tabletin ominaisuuksia, vaan muistuttaa enemmän perinteistä verkkosivulla olevaa juttua. Tablettityyppiset julkaisut sen sijaan sisältävät runsaasti tabletin sormella ohjattavalle käyttöliittymälle optimoitua aineistoa. Julkaisujen ulkoasu on monesti verkkoa pelkistetympi ja kuvat ovat hallitsevammassa roolissa. Ulkoasussa ja navigoinnissa on pyritty huomioimaan, että lehteä selataan sormella eikä tarkalla hiirellä. Multimediajulkaisut sisältävät vielä tablettityyppisiä julkaisujakin enemmän erilaisia interaktiivisia sisältöjä ja näyttäviä grafiikoita, jotka on optimoitu tabletille.

Julkaisutyypin valintaan ja tabletilehden suunnitteluun liittyy monia ratkaistavia ongelmia, jotka kannattaa käydä läpi suunnitteluvaiheessa. Omat tarpeet on tärkeää tiedostaa, jotta ratkaisusta tulee toimiva. Toisille riittää valmiiden julkaisualustojen hyödyntäminen, kun taas toisten kannattaa panostaa suoraan omaan applikaatioon. Julkaisun tyypistä ja omista tavoitteista riippuu, onko paras ratkaisu web-, hybridi- vai natiiviapplikaatio. Kaikkien tabletin ominaisuuksien hyödyntäminen ja parhaan käyttäjäkokemuksen sekä ”vau-efektin” saavuttaminen vaativat ainakin toistaiseksi natiiviapplikaatioon panostamista. Uudenlaisen kokemuksen aikaansaaminen on tärkeää, jotta käyttäjien mielenkiinto saadaan kunnolla herätettyä. Tabletilehden käyttöliittymän ja designin tulee olla:

- **Yksinkertainen.** Käyttöliittymä ei tarjoa missään vaiheessa käyttäjälle liikaa vaihtoehtoja valittavaksi.
- **Selkeä.** Valikot ja vaihtoehdot ovat selkeästi näkyvillä käyttäjälle joka tilanteessa.
- **Intuiitivinen.** Käyttäjän on helppo ymmärtää toimintojen ja valintojen tarkoitus.
- **Johdonmukainen.** Käyttöliittymän eleet ja toiminnot toimivat samalla tavoin kaikkialla.

Lehden applikaation käyttöliittymän tulisi olla osa koko tuotteen brändiä. Digitaalisiin ratkaisuihin perehtyminen ja uudensuunittelun ominaisuuksiin panostaminen voivat auttaa luomaan tuotteita, jotka uskollisia oman lehden brändille, mutta tarjoavat samalla täysin uudenlaisen käyttökokemuksen. Esimerkiksi printin tai verkkolehden muotoon rakennettu tablettijulkaisu ei mitään luultavimmin tyydytä käyttäjiä. Oleellista on, tabletilehti on itsenäinen kokonaisuus, jossa käyttäjäkokemus ja vuorovaikutus suunnitellaan kosketusnäytön ehdoilla ja tuotteessa hyödynnetään visuaalisuutta sekä rikkaita mediasisältöjä monipuolisesti. Tabletilehtien vuorovaikutus voidaan jakaa seuraaviin kategorioihin:

- **Käyttöliittymän vuorovaikutteisuus.** Saatavilla olevat navigointiominaisuudet, käyttäjän mahdollisuudet olla vuorovaikutuksessa sisällön kanssa ja sisällön käytössä saatavilla olevan käyttöliittymän.
- **Sosiaalinen vuorovaikutteisuus.** Ominaisuudet, joilla käyttäjä voi jakaa sisältöä muille ja osallistua vuorovaikutukseen muiden käyttäjien tai sisällöntuottajien kanssa tietyllä sivulla tai koko julkaisussa.
- **Adaptiivinen vuorovaikutteisuus.** Henkilökohtaiset räätälöintimahdollisuudet ja julkaisun ominaisuudet, joilla sisältö mukautuu käyttäjän henkilökohtaisiin tarpeisiin.
- **Luova vuorovaikutteisuus.** Lukijoiden mahdollisuudet luoda sisältöä.

Parhaimmillaan tabletilehdessä ovat esillä sekä perinteisen että digitaalisen median parhaat puolet: printtimedian visuaalisuus ja typografia, sosiaalisen median jakaminen ja yleisön läsnäolo sekä rikkaat mediasisällöt liikkuvan kuvan ja animoitujen grafiikoiden

ynnä muiden seikkojen ohella. Tablettilehtisovelluksen suunnittelussa ja evaluoinnissa kannattaa käyttää olemassa olevia suunnittelumalleja, kuten tablettijulkaisuille suunnattua tarkistuslistaa. Tarkistuslistan hyödyntäminen tuotteen suunnittelussa ja sen soveltaminen heuristisessa arvioinnissa auttavat rakentamaan monipuolisia ja käyttäjäystävällisiä tablettilehtiratkaisuja. Lista huomioi suuren määrän osatekijöitä kolmesta eri kategoriasta (ks. taulukko 2) ja listaa konkreettisia esimerkkejä, jotka kunkin osatekijän kohdalla tulee huomioida.

Kategoria	Osatekijät
Saavutettavuus	Luettavuus Opastaminen
Käytettävyys	Kosketusnäytön ergonomia Ymmärrettävyys Orientaatio Johdonmukaisuus Reagoiminen
Käyttäjäkokemus	Flow-kokemus Kiinnostavuus Brändi Vuorovaikutus

Taulukko 2: Tablettijulkaisujen tarkistuslistan kategoriat ja niiden osatekijät.

Tablettijulkaisut mahdollistavat erilaisten ansaintamallien käytön. Irtonumeromyynti tai tilaukset ovat printtijulkaisuihin rinnastettava tapa saada tuloja tablettijulkaisemisesta. Käyttäjät odottavat maksullisten tablettijulkaisujen olevan printtiversiota edullisempia. Mainontaa käytetään tablettilehdissä yleisesti ja siihen liittyen on havaittu, että ihmiset suhtautuvat tablettimainoksiin myönteisemmin kuin muissa verkkolaitteissa. Yksinkertaiset ja visuaaliset koko sivun mainokset on todettu tehokkaiksi. Interaktiiviset EFT-tyyppiset mainokset saavat enemmän huomiota kuin printtiä muistuttavat SFP-mainokset. Kiinnostavien vuorovaikutteisten mainosten kehittäminen vaatii panostusta sekä julkaisijoiden että mainosten suunnittelijoiden taholta. Julkaisijoiden tulee mahdollistaa monipuolisten mainosten käyttö julkaisussaan ja mainosten suunnittelijoiden tulee osata hyödyntää tabletin tarjoamia ominaisuuksia. Maksumuurit ovat ansaintamallina kasvattamassa suosiotaan monien lehtien sivuilla ja myös sovelluksissa. Ne ovat yksi keino hankkia tuloja, mutta kestävä mallin löytäminen vaikuttaa vaikealta. Yksi mahdollinen skenaario tulevaisuuden maksumuuritoiminnassa on malli, joka mahdollistaisi pääsyn useaan julkaisuun yhdellä maksulla.

Nähtävillä on julkaisijoiden kannalta positiivisia merkkejä siitä, että ihmiset haluavat lukea sanoma- ja aikakauslehtien sisältöä tableteillaan. On havaittu, että tabletin omistaminen lisää uutisten kulutusta suurimmalla osalla käyttäjistä. Monet kuluttajat ovat löytäneet tabletin myötä uusia kanavia journalistisille sisällöille. Positiivista tablettilehtien nykytilanteessa on myös se, että ihmiset käyttävät huomattavasti enemmän aikaa niiden lukemiseen verrattuna lehtien verkkosivuihin. Lisäksi monet käyttäjät ovat maksaneet tablettien journalistisista sisällöistä.

Huomioitavaa on, että käyttäjät suhtautuvat tabletin käyttöön intohimoisesti etenkin applikaation onnistuessa tarjoamaan heille ainutlaatuisia vuorovaikutustapoja ja käyttömahdollisuuksia. Edullinen hinta ja helppokäyttöisyys vaikuttavat olevan tekijöitä, joilla ihmiset saadaan maksamaan tablettijulkaisuista. Näiden ominaisuuksien yhdistäminen on keino löytää enemmän tabletin omistajia myös maksaviksi tablettilehtien kuluttajiksi.

Tablettilehdissä riittäisi jatkotutkimuskohteita. Erilaisten lehtiratkaisujen vertailu käytettyystutkimuksen avulla auttaisi hahmottamaan käyttäjien mieltymyksiä nykytilanteessa. Tämänkaltainen asetelma oli oman tutkielmanikin kohdalla mielessä, mutta päätin ottaa aihepiirin kokonaisvaltaisempaan tarkasteluun, sillä mielestäni sellaista kaivattiin ja näin sen erittäin mielenkiintoisena tarkastelukohteena. Jatkotutkimuskohteena voisi myös olla, miten käyttäjät suhtautuvat tablettijulkaisujen uudenlaisiin kerrontatapoihin ja uuteen mediakokemukseen tai mikä ihmisen arjessa muuttuu, kun lehti muuttuu sähköiseksi? Lisäksi sisällön personointiin liittyvät ominaisuudet tai useiden lehtien yhteiseen maksumuuriin liittyvät ratkaisut ansaitsisivat saada huomiota.

Flipboardin ja Ziten kaltaiset aggregaattorit saattavat toimia tulevaisuudessa suunnannäyttäjinä myös kustantajien omille tablettilehtiratkaisuille. Ne ovat esimerkkejä uusista personoitavissa olevista sovelluksista, jotka kokoavat journalistista sisältöä yhteen paikkaan. Keskitetty ja käyttäjäystävälliseen muotoon taitettu uutis- ja artikkelivirta vaikuttaa olevan käyttäjien mieleen. Sen perusteella voidaan pohtia visiota, jossa sama toistuu myös yleisemmin sanoma- ja aikakauslehtien kohdalla: usean kanavan sisältö voisi olla käytävissä yhdessä sovelluksessa ja yhden maksumuurin takana. Spotify on lyönyt itsensä läpi musiikinkulutuskanavana ja Netflix ja muut vastaavat palvelut audiovisuaalisen materiaalin kulutuspaikkoina. Myös tablettilehdille on jo olemassa muutamia samantyyllisiä sovelluksia. On hyvin mahdollista, että yksi journalististen tablettisisältöjen tulevaisuuden malleista tulee saavuttamaan maksavien kuluttajien kriittisen massan juuri tämänkaltaisten ratkaisujen avulla.

Viiteluettelo

- [Aamulehto, 2013] Rami Aamulehto, Digitaalisten aikakaus- ja sanomalehtien julkaiseminen HTML5-tekniikalla. Diplomityö. Aalto yliopisto, 2013.
- [Adobe, 2014] Adobe, Adobe digital publishing suite. Available at: <http://www.adobe.com/fi/products/digital-publishing-suite-family.html>. Retrieved 23.4.2014.
- [Ahlroth, 2011] Jussi Ahlroth, iPad research (2011). Available at: <http://ipadresearch.wordpress.com>. Retrieved 24.1.2014.
- [Ahlroth, 2012] Jussi Ahlroth, The Nine Commandments for Newspaper on Tablet Devices. Reuters Institute for the Study of Journalism. University of Oxford, 2012.
- [Ajar, 2014] Ajar Productions, In5 homepage. Available at: <http://www.ajarproductions.com/pages/products/in5>. Retrieved 2.2.2014.
- [Anygraaf, 2014a] Anygraaf, AnyReader – tablet and smartphone publishing system. Available at: http://www.anygraaf.fi/main/home_eng/anyreader__tablet_and_smartphone_publishing_system_454.html. Retrieved 3.3.2014.
- [Anygraaf, 2014b] Anygraaf, Neo publishing solution by Anygraaf. Available at: http://www.anygraaf.fi/main/rightcol_fin/neo_publishing_solution_68.html. Retrieved 25.4.2014.
- [AppBrain Stats, 2014] AppBrain Stats, Number of Android applications. Available at: <http://www.appbrain.com/stats/number-of-android-apps>. Retrieved 22.4.2014.
- [Apple, 2014a] Apple, Newstand for developers. Available at: <https://developer.apple.com/newsstand>. Retrieved 16.2.2014.
- [Apple, 2014b] Apple, Which developer program is for you? Available at: <https://developer.apple.com/programs/which-program>. Retrieved: 16.2.2014.

- [Apple Press Info, 2010] Apple Press Info, Apple sells three million iPads in 80 days. 22.6.2010. Available at: <http://www.apple.com/pr/library/2010>. Retrieved 27.1.2014.
- [Baker, 2014] Baker framework, homepage. Available at: <http://www.bakerframework.com>. Retrieved 23.4.2014.
- [Barrett and Omote, 2010] Gary L. Barrett and Ryomei Omote, Projected capacitive touch screens. *Information Display* **26** (3/2010), 16-21.
- [Bellis, 2008] Mary Bellis, Who invented touch screen technology? Available at: <http://inventors.about.com/od/tstartinventions/a/Touch-Screen.htm>. Retrieved 27.1.2014.
- [Berjon *et al.*, 2012] Robin Berjon, Travis Leithead, Erika Doyle Navara, Edward O'Connor, Silvia Pfeiffer, Ian Hickson, HTML5 – A vocabulary and associated APIs for HTML and XHTML. W3C Candidate Recommendation. 17.12.2012. Available at: <http://www.w3.org/TR/2012/CR-html5-20121217>. Retrieved 4.3.2014.
- [Boston Consulting Group, 2011] Boston Consulting Group, Global Awareness of Tablets and E-Readers Is Rising Fast, According to a New Study by The Boston Consulting Group. 1.3.2011. Available at: www.bcg.com/media/PressReleaseDetails.aspx?id=tcm:12-72963. Retrieved 24.1.2014.
- [Brix, 2013] Todd Brix, Publish your apps now to take advantage of the biggest holiday season yet. 14.12.2013. Available at: http://blogs.windows.com/windows_phone/b/wpdev/archive/2013/12/13/publish-your-apps-now-to-take-advantage-of-the-biggest-holiday-season-yet.aspx. Retrieved 10.2.2014.
- [Budiu, 2013] Raluca Budiu, Mobile: native apps, web apps and hybrid apps. Nielsen Norman Group. 14.9.2013. Available at: <http://www.nngroup.com/articles/mobile-native-apps>. Retrieved 13.3.2014.

- [Budiu and Nielsen, 2011] Raluca Budiu and Jacob Nielsen, Usability of iPad and websites, 2nd edition. Nielsen Norman Group, 2011. Available at: http://s3.amazonaws.com/media.nngroup.com/media/reports/free/iPad_App_and_Website_Usability_2nd_Edition.pdf. Retrieved. 4.1.2014.
- [Castells, 1996] Manuel Castells, *The Rise of the Network Society*. Wiley-Blackwell, 1996.
- [Chang and Nesbitt, 2005] Dempsey Chang and Keith V. Nesbitt, Developing Gestalt-based design guidelines for multi-sensory displays. In: *Proc. of the 2005 NICTA-HCSNet Multimodal User Interaction Workshop 57 (MMUI '05)*, 9-16.
- [Deuce, 2003] Mark Deuce, The web and its journalisms: considering the consequences of different types of newsmedia online. *New Media & Society* 5, (2/2003), 203-230.
- [Gartner, 2014] Gartner Press Release, Android to Surpass One Billion Users Across all Devices in 2014. 7.1.2014. Available at: <http://www.gartner.com/newsroom/id/2645115>. Retrieved 2.2.2014.
- [Greenslade, 2013] Roy Greenslade, Sun online's disastrous paywall start as traffic plunges by 62%. 16.9.2013. Available at: <http://www.theguardian.com/media/greenslade/2013/sep/16/sun-paywalls>. Retrieved 12.2.2014.
- [Evans, 2011] Dean Evans, 10 memorable milestones in tablet history. 31.1.2011. Available at: <http://www.techradar.com/news/mobile-computing/10-memorable-milestones-in-tablet-history-924916>. Retrieved 27.1.2014.
- [Google, 2011] Google, Consumers on tablet devices: having fun, shopping and engaging with ads. 30.9.2011. Available at: <http://googlemobileads.blogspot.fi/2011/11/consumers-on-tablet-devices-having-fun.html>. Retrieved 30.3.2014.
- [Hamilo, 2010] Marko Hamilo, Miten kosketusnäyttö toimii. *Tiede* 30 (11/2010). Available at: http://www.tiede.fi/artikkeli/jutut/artikkelit/miten_kosketusnaytto_toimii. Retrieved 23.4.2014.
- [Harju *et al.*, 2011] Auli Harju, Anssi Männistö, Ari Heinonen, Debattia tableteista. Journalismin, viestinnän ja median tutkimuskeskus, Tampereen yliopisto, 2011.

- [Hassenzahl *et al.*, 2006] Marc Hassenzahl, Effie Lai-Chong Law, Ebba Thora Hvannberg, User experience: Towards a unified view. In: *Proc. of the second COST294-MAUSE international open workshop* (NordiCHI 2006), 1-3.
- [Heikkilä, 2011] Harri Heikkilä, Onko iPad Gutenvergin hauta vai uudelleensyntymä? Tabletit julkaisujen ja suunnittelijoiden kannalta. Journalismin päivä, 14.10.2011. Helsingin messukeskus.
- [Heikkilä, 2012a] Harri Heikkilä, Tablet advertising – the look on best practices, design patterns and methods. Aalto yliopisto and Next Media, 2012.
- [Heikkilä, 2012b] Harri Heikkilä, Interactivity in new publishing platforms. Aalto yliopisto and Next Media, 2012.
- [Heikkilä, 2013a] Harri Heikkilä, Towards tablet publication heuristics: Improving accessibility, usability and user experience with new expert evaluation. Aalto yliopisto and Next Media, 2013.
- [Heikkilä, 2013b] Harri Heikkilä, Evolved list of variables for the tablet heuristics. Aalto yliopisto and Next Media, 2013.
- [Heinonen *et al.*, 2012] Ari Heinonen, Anssi Männistö, Anna Pajunen and Juho-Pekka Pekonen, Tablettijournalismia tutkimassa. Journalismin, viestinnän ja median tutkimuskeskus, Tampereen yliopisto, 2012.
- [Hermida, 2011] Alfred Hermida, The value of theory in driving innovation in journalism. 31.3.2011. Available at: <http://www.reportr.net/2011/03/31/value-theory-driving-innovation-journalism>. Retrieved 27.1.2014.
- [Honkonen, 2011] Juha Honkonen, haastattelu 21.11.2011.
- [Honkonen ja Lankinen, 2012] Juha Honkonen ja Jussi Lankinen. *Huonoja uutisia*. Into-Kustannus, 2012.
- [Hyysalo, 2009] Sampsa Hyysalo, *Käyttäjä Tuotekehityksessä: Tieto, Tutkimus ja Menetelmät*. Taideteollinen korkeakoulu, 2009.

- [IDC, 2013a] IDC Market Study, Worldwide tablet shipments forecast to slow to single-digit growth rates by 2017. 3.12.2013. Available at:
<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24461613>. Retrieved 22.1.2014.
- [IDC, 2013b] IDC Market Study, Worldwide and U.S. tablet 2013–2017 forecast update: September 2013. Available at: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=243086>. Retrieved 15.1.2014.
- [IDC, 2013c] IDC Market Study, Tablet shipments forecast to top total PC shipments in the fourth quarter of 2013 and annually by 2015. 11.9.2013. Available at:
<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24314413>. Retrieved 15.1.2014.
- [Ingraham, 2013] Nathan Ingraham, Apple announces 1 million apps in App Store, more than 1 billion songs played on iTunes radio. 22.10.2013. Available at:
<http://www.theverge.com/2013/10/22/4866302/apple-announces-1-million-apps-in-the-app-store>. Retrieved 6.3.2014.
- [ISO 9241-11, 1998] Ergonomic requirements for office work with visual display terminal, part 11: Guidance of usability. International organisation for standardization, 1998.
- [ISO 9241-210, 2010] Ergonomics of human-system interaction, part 210: Human-centered design for interactive systems. International organisation for standardization, 2010.
- [Itkonen, 2004] Markus Itkonen, *Typografian käsikirja*. RPS-yhtiöt, 2004.
- [Itkonen, 2011] Markus Itkonen, Tabletin käyttöä on jo tutkittu. *Julkaisija* **19** (3/2011), 8.
- [Jobs, 2007] Steve Jobs, iPhone presentation. Macworld Conference & Expo, 2007.
- [Jokinen, 2013] Pertti Jokinen, Tehokkain maksumuuri: yhdellä maksulla useampi lehti. *Julkaisija* **21** (1/2013), 32-33.
- [Jäppinen, 2013] Kaija Jäppinen, Maksullinen digisisältö on täällä nyt, *Suomen Lehdistö* **83** (7/2013), 3.
- [Kay, 1972] Alan C. Kay, A personal computer for children of all ages. In: *Proc. of ACM National Conference, Article 1*, Boston (1972).

- [Kettunen, 2011] Katriina Kettunen, Lehtitalot luottavat sähköisten lehtien imuun. 21.3.2011. Saatavilla: http://yle.fi/uutiset/lehtitalot_luottavat_sahkoisten_lehtien_imuun/5328728. Haettu 27.1.2014.
- [Kivioja, 2011] Pasi Kivioja, Pyyhkimään. *Suomen Lehdistö* **81** (4/2011), 17.
- [KMT, 2007] KMT, Kansallinen mediatutkimus 2007.
- [KMT, 2011] KMT, Kansallinen mediatutkimus 2011.
- [KMT, 2013] KMT, Kansallinen mediatutkimus 2013.
- [Kuhna et al., 2012] Mikko Kuhna, Ida-Maria Kivelä ja Pirko Oittinen, Semi-automated magazine layout using content-based image features. In: *Proc. of the 20th ACM International Conference on Multimedia (MM '12)*, ACM, 379-388.
- [Lehtiluukku, 2014]. Lehtiluukku, Tietoa kustantajille, 2014. Saatavilla: http://www.lehtiluukku.fi/publisher_info. Haettu 4.4.2014.
- [Meyer, 2009] Philip Meyer, *The Vanishing Newspaper: Saving Journalism in the Information Age*. University of Missouri Press, 2009.
- [Müller et al., 2012] Henrik Müller, Jennifer L. Gove and John S Webb, Understanding tablet use: a multi-method exploration. In: *Proc. of the 14th international Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services (MobileHCI'12)*, 1–10.
- [Mykkänen, 2011] Juhani Mykkänen, Käytettävyysohjenuorien määrittäminen tabletilahden navigaatoratkaisuille. Diplomityö. Perustieteiden korkeakoulu, Informaatioverkostojen tutkinto-ohjelma. Aalto-yliopisto.
- [Myllylahti, 2013] Merja Myllylahti, Newspaper paywalls – the hype and the reality: A study of how paid news content impacts on media corporation revenues. *Digital Journalism* **2** (2/2014), 179-194.
- [Nesamoney, 2012] Diaz Nesamoney, Tablets and advertising. 3.4.2012, Ad:tech International Digital Advertising and Technology Conference. Moscone Center, San Francisco.

- [Next Issue, 2014] Next Issue, Application homepage, 2014. Available at: <http://www.nextissue.com>. Retrieved 15.5.2014.
- [Nicholas *et al.*, 2013] Don Nicholas, Mary Van Doren and Amanda MacArthur, Mequoda tablet study 2013: How American adults consume magazines on tablet.
- [Nielsen, 1993] Jacob Nielsen, *Usability Engineering*. Boston Academic Press, 1993.
- [Nielsen, 1994] Jacob Nielsen, *Usability Inspection Methods*. John Wiley & Sons, 1994.
- [Nielsen, 2011] Jacob Nielsen, Mobile usability update. 26.11.2011. Available at: <http://www.nngroup.com/articles/mobile-usability-update>. Retrieved: 22.4.2014.
- [Nielsen, 2012] Jacob Nielsen, Mobile sites vs. Apps: The coming strategy shift. 12.2.2012. Available at: <http://www.nngroup.com/articles/mobile-sites-vs-apps-strategy-shift>. Retrieved: 13.3.2014.
- [Nielsen, 2013] Jacob Nielsen, Tablet usability. 5.8.2013. Available at: <http://www.nngroup.com/articles/tablet-usability>. Retrieved 13.3.2014.
- [Nielsen and Molich, 1990] Jacob Nielsen and Rolf Molich, Heuristic evaluation of user interfaces. In: *Proc. of Human Factors in Computing Systems (CHI 1990)*, ACM Press, 249–256.
- [Nielsen Company, 2010] Nielsen Company report, The increasingly connected consumer: connected devices. October 2010. Available at: <http://www.opengardensblog.futuretext.com/wp-content/uploads/2010/11/NIELSENConnected-Devices-State-of-the-Media-Oct-2010-Revised-2.pdf>. Retrieved 14.5.2014.
- [Nielsen Company, 2011] Nielsen Company report, Connected devices: How we use tablets in the U.S. 5.5.2011. Available at: <http://www.nielsen.com/us/en/newswire/2011/connected-devices-how-we-use-tablets-in-the-u-s.html>. Retrieved: 27.1.2014.
- [Olanoff, 2012] Drew Olanoff, Mark Zuckerberg: Our biggest mistake was betting too much on HTML5. 11.9.2012. Available at:

<http://techcrunch.com/2012/09/11/mark-zuckerberg-our-biggest-mistake-with-mobile-was-betting-too-much-on-html5>. Retrieved. 28.3.2014.

[Pekonen, 2012] Juho-Pekka Pekonen, Klassisen lehden kaikuja: päätoimittajien näkemyksiä tablettilehtien merkityksestä. Pro gradu -tutkielma. Viestinnän, median ja teatterin yksikkö, Tampereen yliopisto, 2012.

[Pew Research Center, 2013] Pew Research Center, Tablet Ownership 2013. 10.6.2013. Available at: <http://pewinternet.org/Reports/2013/Tablet-Ownership-2013.aspx>. Retrieved 14.5.2014.

[Pietilä, 2007] Antti-Pekka Pietilä, *Uutisista viihdettä, viihteestä uutisia*. Art House 2007.

[Planar, 2012] Planar, Touchscreen selection guide, 2012. Available at: <http://www.icyte.com/system/snapshots/fs1/0/c/d/7/0cd75b21b4fc07d1d6161c891748efc64b01cca0/index.html>. Retrieved 22.2.2014.

[Preece, 1995] Jenny Preece, *Human-Computer Interaction*. Addison-Wesley, 1995.

[PressReader, 2014] iTunes, PressReader info, 2014. Available at: <https://itunes.apple.com/fi/app/pressreader/id313904711?mt=8>. Retrieved 20.4.2014.

[Readly, 2014] Readly, Application homepage, 2014. Available at: <https://us.readly.com>. Retrieved 15.5.2014.

[Richie, 2014] Richie, Maggio-julkaisualustan kotisivut, 2014. Saatavilla: <http://www.richie.fi/fi>. Haettu 20.4.2014.

[Roto *et al.*, 2011] Virpi Roto, Effie Law, Arnold Vermeeren ja Jettie Hoonhout, User experience white paper: bringing clarity to concept of user experience. In: *Result from Dagstuhl Seminar on Demarcating User Experience*, September 2010.

[Ruulio, 2011] Tiina Ruulio, Uusi aika vaatii Uuden toimitusjärjestelmän. *Julkaisija* 19 (3/2011), 30-32.

[Saffer, 2008] Dan Saffer, Touchscreen hand gestures. 2.12.2008. Available at: <https://www.graffletopia.com/stencils/432>. Retrieved 25.4.2014.

- [Sampola, 2008] Päivi Sampola, Käyttäjakeskeisen käytettävyyden arviointimenetelmän kehittäminen verkko-opetusympäristöihin sopivaksi. *Acta Wasaensia*, 192 (väitöskirja), Vaasan yliopisto, 2008.
- [Steele, 2011] Chandra Steele, History of the tablet. 7.8.2011. Available at: <http://www.pcmag.com/slideshow/story/285757/history-of-the-tablet>. Retrieved 27.1.2014.
- [Taloustutkimus, 2013] Taloustutkimus, Ylen vaikutus internetin uutispalvelujen käyttöön. Joulukuu 2013. Saatavilla: http://yle.fi/yleisradio/sites/yleisradio/files/ylen_vaikutus_internetin_uutispalvelujen_kayttoon.pdf. Haettu 23.3.2014.
- [Seifert, 2014] Dan Seifert, Samsung launches Galaxy TabPro and NotePro tablets, including 12.2-inch models. Available at: <http://www.theverge.com/2014/1/6/5278924/samsung-galaxy-tabpro-notepro-12-2-tablets-announcement-hands-on>. Retrieved 2.2.2014.
- [Vehkoo, 2011] Johanna Vehkoo, *Painokoneet seis!*. Teos, 2011.
- [Vinter, 2011] Hannah Vinter, Mario Garcia: Newspapers need to carve their niche on tablets (2011). Available at: <http://www.wan-iffra.org/articles/2011/07/25/mario-garcia-newspapers-need-to-carve-their-niche-on-tablets>. Retrieved 27.1.2014.
- [Virranta, 2011a] Riikka Virranta, Rahtaus vaihtui lataamiseen. *Suomen Lehdistö* **81** (5/2011), 12-13.
- [Virranta, 2011b] Riikka Virranta, iPad opetti tekemään verkkoa. *Suomen Lehdistö* **81** (8-9/2011), 13.
- [Virranta, 2013] Riikka Virranta, Printtilehti päihitti tablettilehden lukukokemuksessa. 23.1.2013. Saatavilla: <http://www.suomenlehdisto.fi/blog/2013/01/23/printtilehti-paihitti-tablettilehden-lukukokemuksessa>. Haettu 28.4.2014.
- [Wang, 2011] Alex Wang, The effectiveness of mobile magazines: implications for mobile marketers. *International Journal of Mobile Marketing* **6** (6/2011), 63-76.

[Zinio, 2014] iTunes preview, Zinio – 5000+ Digital Magazines. Available at: <https://itunes.apple.com/us/app/zinio-5-000+-digital-magazines/id364297166?mt=8>. Retrieved 17.3.2014.

[Åkesson *et al.*, 2010] Marie Åkesson, Karlheinz Kautz and Carina Ihlström Eriksson, Engaged design science: developing design visions for the future e-newspaper. In: *Proc. of the Thirty First International Conference on Information Systems (ICIS 2010)*.