

Seniorin opas tietokoneen, tabletin ja älypuhelimien hankintaan



Oppaan ovat laatineet ENTER ry vertaisopastajat
Heikki Aulio, Jukka Hanhinen, Tuulikki Paturi ja Jukka Tamminen
Helmikuu 2018



Sisällysluettelo

1.	Johdanto	3
2.	Tärkeimmät toiminnot	5
3.	Mikä laite minulle sopisi?	7
3.1	Älypuhelin	7
3.2	Tablettitietokone	10
3.3	Tietokone	14
4.	Uusi laite vanhan tilalle	16
5.	Ostoprosessi	17
6.	Hintavertailu	18

1. Johdanto

Erilaisten tietoteknisten laitteiden kirjo on jatkuvasti kasvanut ja samalla niiden käyttötarkoitus on monipuolistunut ja hintahaarukka leventynyt.

Tämä opas pyrkii osaltaan helpottamaan laitevalintaa. Kokemuksesta tiedämme, että kauppiaiden joukko on kirjavaa. Valitettavasti on myös niitä kauppiaita, jotka pyrkivät käyttämään hyväksi ostajan tietämättömyyttä tai muuten asiakkaan heikkoa asemaa.

Valinnan tulee lähteä tarpeesta

Aina hankintapäätöstä tehtäessä lähtökohtana pitäisi olla se **tarve**, minkä vuoksi laite ostetaan tai toiminta, mitä hankittavalla laitteella aiotaan tehdä. Kun kysymys on digilaitteesta, pitää ensin pohtia mitkä ovat laitteen tärkeimmät **käyttötavat**. Tässä ratkaisevat **käyttötarkoitus, käyttötapa ja käyttöpaikka** sekä mahdolliset henkilön **käyttörajoitukset**. Näiden perusteella voidaan rajata tarjontaa huomattavasti. Tämän kokonaisuuden perusteella tulee aluksi päättää laitetyyppi. Seuraavassa kuvataan laitetypit ja niiden tyypilliset käyttötavat. Hankinnan yhteydessä on myös syytä pohtia sitä, aiotaanko kaikki tarpeet tyydyttää yhdellä laitteella vai hankitaanko useampi laite.

Tarjolla olevat laiteperheet jakaantuvat seuraaviin pääryhmiin:

- 1) puhelimet
- 2) tabletit
- 3) henkilökohtaiset tietokoneet (yleensä kannettava)

Laiteperheet muodostavat myös ns. **ekosysteemejä**, joissa puhelin, tabletti ja tietokone käyttävät samaa perusjärjestelmää. Tässä oppaassa käsitellään kahta yleisintä:

1. Googlen **Android** ekosysteemiä,
2. **Applen** ekosysteemiä.

Saman ekosysteemin laitteet keskustelevat keskenään sujuvammin kuin eri ekosysteemeistä valitut laitteet.

Esimerkiksi Applen ekosysteemiin kuuluvat iPhone, iPad ja Mac-tietokoneet. Android ekosysteemin kuuluvia puhelimia ja tabletteja valmistavat useat eri yritykset. Myydyimpiä tuotemerkkejä ovat tällä hetkellä Samsung, Huawei, Lenovo/Moto, OnePlus, Sony ja Google Pixel.

Henkilökohtaiset tietokonelaitteet



**Älypuhelin
mukaan**



**Tabletti mukaan
ja kotiin**



**Läppäri kotiin ja
joskus mukaan**

2. Tärkeimmät toiminnot

Yleisimmin käytössä olevat toiminnot:

Peruspuhelin

- 1) puhelut
- 2) tekstiviestit ja pikaviestit
- 3) kalenteri
- 4) muistiinpanot
- 5) radion kuuntelu



Älypuhelin ja tabletti ovat tietokoneita

- 1) internetin käyttö ja tiedonhaku
- 2) sähköinen asiointi ja palvelut, esimerkiksi verkkopankin käyttö ja verkko-ostokset
- 3) sähköpostien luku ja kirjoitus
- 4) kalenteri
- 5) muistiinpanot
- 6) kartat ja navigointi
- 7) valokuvaus ja valokuvien jakelu



- 8) dokumenttien ja esitysten laatiminen
- 9) musiikin ja radion kuuntelu
- 10) sosiaalinen media: Facebook, Twitter ym.
- 11) kuvapuhelut (esim. Whatsapp, Skype tai FaceTime)
- 12) TV-ohjelmien ja videoiden katselu
- 13) pelien pelaaminen
- 14) puheohjaus

Joillakin tableteilla voi myös soittaa puheluja (SIM-kortillinen malli).

Tietokoneet

- 1) kaikki tablettien käyttötavat (pois lukien mobiilitoiminnot kuten navigointi)
- 2) erilaisten dokumenttien luominen, editointi ja arkistointi
- 3) valokuvien arkistointi ja kuvankäsittely
- 4) videoiden teko ja editointi
- 5) valokuvien, esitysten, videoiden ja tv-ohjelmien toistaminen
- 6) nopeaa grafiikkaa vaativien toimintapelien pelaaminen



Vertailu - mihin käyttöön eri laitteet on pääosin tarkoitettu

	Peruspuhelin	Älykännykkä	Tabletti	Tietokone
Puhelut	kyllä	kyllä	(ei)	ei
Tekstiviesti	kyllä	kyllä	(ei)	ei
Sähköposti	ei	kyllä	kyllä	kyllä
Ilmaiset puhelut (esim. Skype, Whatsapp)	ei	kyllä	kyllä	kyllä
Facebook ym. sosiaalinen media	ei	kyllä	kyllä	kyllä
Nettisuorffailu	ei	kyllä	kyllä	kyllä
Tekstinkäsittely	ei	(kyllä)	(kyllä)	kyllä
Digikuvaus	(kyllä)	kyllä	kyllä	kyllä
Videot	ei	kyllä	kyllä	kyllä
Pelit	(ei)	(kyllä)	kyllä	kyllä
Navigointi	ei	kyllä	kyllä	ei

3. Mikä laite minulle sopisi?

3.1 Älypuhelin

Halvimmillaan ja yksinkertaisimmillaan puhelimet ovat näppäimillä varustettuja peruskännyköitä. Peruskännykkä toimii kuten tällainen laite toimi jo 90-luvulla. Pääkäyttö on puhelut ja tekstiviestit. Hintahaitarin toisessa päässä

Älypuhelin

- Kosketusnäyttö
- Internetyhteys
- Paljon sovelluksia (apps)



ovat erittäin monikäyttöiset älypuhelimet. Älypuhelimilla on peruspuhelimien toimintojen lisäksi nettiyhteys ja niillä voi tehdä samoja asioita kuin tableteilla. Vain näytön koko on pienempi.

Älypuhelimessa on kosketusnäyttö, jossa on näkyvillä kuvakkeita eli ikoneja. Erilaisia toimintoja kuten esimerkiksi puhelun aloitus, tiedon haku tai kuvan ottaminen kameralla käynnistetään koskettamalla kuvaketta. Kosketusnäytön aloitusnäytön jokainen voi muokata mieleisekseen eli valita siihen ne kuvakkeet, joita eniten käyttää.

Älypuhelimeen voi ladata haluamiaan sovelluksia (appseja). Esimerkkeinä mainittakoon pankkiyhteys, julkisen liikenteen reittiopas, liikunnan seuranta, iltapäivälehdien luku, tapahtumalippujen näyttö, pelit ym. Valittavissa olevien sovellusten määrä on valtava (arviolta yli kaksi miljoonaa) ja koko ajan tulee lisää. Sovellukset ladataan laitevalmistajan sovelluskaupasta (Play-kauppa tai AppStore) ja saatavilla on sekä ilmaisia että maksullisia sovelluksia.

Nettiyhteys

Älypuhelin on yhteydessä nettiin SIM-kortin välityksellä. Puhelinoperaattorit tarjoavat erikokoisia ja hintaisia liittymäpaketteja erilaisille netin käyttäjille. Älypuhelimeen kannattaa hankkia liittymä, jossa ei ole datakattoa. EU:n ja ETA:n alueella roaming-maksut ovat poistuneet (eli suomalaisen liittymän hinnalla voit puhua ja liikuttaa dataa ilman lisämaksua), mutta operaattorilta kannattaa selvittää kuinka paljon mobiili-dataa sisältyy kiinteeseen kuukausihintaan ja paljonko mahdollinen ylittävä osuus maksaa.

Älypuhelimella voi ottaa yhteyden myös langattomaan verkkoon eli WiFian ja se kannattaa tehdä silloin kun sellainen on saatavilla ja omassa liittymässä on datakatto. Tällöin voi surffata netissä ilman pelkoa lisäkustannuksista. Myös uusien sovellusten lataukset ja puhelimen ohjelmistojen päivitykset

kannattaa tehdä silloin, kun puhelin on kytketty langattomaan verkkoon. Nämä usein massiiviset tiedonsiirrot sujuvat silloin nopeammin.

Älypuhelimien nettiyhteyden voi myös jakaa toisille laitteille, esimerkiksi tabletille ja/tai kannettavalle tietokoneelle. Jos haluat nettiyhteyden myös kesämökillä sijaitseville laitteille, saat sen helposti älykännykällä. Tämä on mahdollista melkein kaikkialla Suomessa, kunhan kännykkä on jonkin verkon kantoalueella. Älykännykän nettiyhteyttä voi jakaa samanaikaisesti usealle laitteelle eli useampi henkilö voi surffata netissä samanaikaisesti. Tässä tilanteessa kannattaa ehdottomasti valita liittymä, jossa ei ole datakattoa.

Älypuhelimien valinnassa huomioitavaa

Älypuhelimien valinnassa on ensimmäiseksi hyvä ottaa kantaa ekosysteemiin: Android vai Apple?

Android-puhelimia on laajin valikoima kaikissa eri hintaluokissa ja lukuisia eri valmistajia. Apple tarjoaa vain hintahaitarin yläpään puhelimia. Vuoden 2017 lopussa Android-puhelimien maailmanlaajuinen markkinaosuus oli noin 85%, Applen 15%. Windows-puhelimia ei enää valmisteta.

Kaikki älypuhelimet toimivat kosketusnäytöllä. Niissä on mahdollista valita aloitusnäytössä näkyvät toiminnot ja esimerkiksi valita kirjasintyyppi sekä tekstikoko. Puhelimiin ladattavien sovellusten määrässä Apple ja Android ovat tasavertaisia.

Android-älypuhelimien ja -tabletien järjestelmävaatimukset

Android-puhelimia ja tabletteja valmistetaan ainakin 16 Gt, 32 Gt tai suuremmalla tallennustilalla ja 2 Gt tai suuremmalla työmuistilla eli RAM:lla. Puhelimeissa tulee toimeen vaatimattomassa käytössä 16 Gt:n tallennustilalla

edellyttäen, että laitteeseen voi asentaa lisämuistikortin, koska sovelluksia ei voi ladata kovin paljon eikä puhelimeen mahdu kovin paljon kuvia ilman erillistä muistikorttia. Erittäin suositeltavaa on kuitenkin hankkia laite, jossa on ainakin 32 Gt tallennustilaa ja RAM-muistia vähintään 3 Gt.

Android-version tulisi olla vähintään 7.

Applen iPhone-puhelimen ja iPad-tabletin järjestelmävaatimukset

Molempien osalta tallennustilan vähimmäismäärä on 32 Gt, koska pienempiä laitteita ei enää valmisteta. Apple-laitteita hankittaessa on muistettava, että niihin ei saa lisämuistikortteja, joten suositeltavaa on ostaa laite ainakin 64 Gt:n muistilla. Lähtökohtaisesti kannattaa aina ostaa uusin malli, koska siihen saa tulevia käyttöjärjestelmä- ja ohjelmistopäivityksiä pisimpään. Applen politiikkana on myydä uusimpien erittäin kalliiden mallien rinnalla pari vuotta vanhoja malleja aggressiiviseen hintaan.

3.2 Tablettitietokone

Tabletit ovat kosketusnäytöllisiä henkilökohtaisia tietokoneita.

Perustableteissa ei ole erillistä näppäimistöä, vaan ns. virtuaalinen

näppäimistö, joka ilmestyy kosketusnäyttöön aina kun sitä tarvitaan.

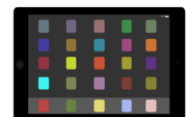
Näiden lisäksi on tabletteja, joiden peruskokoonpanoon kuuluu myös näppäimistö tai näppäimistön voi ostaa erikseen. Erillinen näppäimistö on tarpeen, jos kirjoittaa paljon.

Nettiyhteys

Kaikissa tableteissa on langaton lähiverkko eli WLAN (toiselta nimeltään WiFi), jolla saa yhteyden nettiin. Tätä käytettäessä laitteen täytyy olla

Tabletti

- Yleiskäyttöinen tietokone
- Kosketusnäyttö
- Kamera
- Langaton
- Pienempi kuin läppäri, suurempi kuin älypuhelin



lähellä WLAN-tukiasemaa (korkeintaan 100 m). Näitä tukiasemia on yleisesti julkisissa paikoissa, kuten kirjastoissa, kahviloissa ja monesti myös kotona osana kiinteää laajakaistaa. Joissakin tableteissa on edellisen lisäksi SIM-korttipaikka puhelinverkkoa varten.

Ilman SIM-korttipaikkaa tabletti on edullisempi.

Puhelinverkossa nettiyhteys saadaan kaikkialla, missä valitun operaattorin vastaavat puhelinyhteydet toimivat. Kannattaa kuitenkin huomata: Mikäli omistaa jo älypuhelimien, jossa on rajoittamaton datapaketti, tämä nettiyhteys voidaan jakaa myös tablettiin.

Seuraavissa kappaleissa on esitelty tabletin valinnassa huomioitavia seikkoja:

Mikä käyttöjärjestelmä ja näyttö?

Kun valitset saman ekosysteemin tuotteita, niin niiden välinen tietojen synkronointi onnistuu vaivattomammin. Jos sinulla on jo iPhone-puhelin ja/tai Mac-tietokone, valitse iPad-tabletti. Jos sinulla on Android-puhelin, niin valitse Android-tabletti.

Näytön osalta on syytä varmistua myymälässä näytön riittävästä koosta (esim. > 10”) ja tarkkuudesta (resoluutio) sekä näytön hyvästä kosketusherkkyydestä.

Tallennustila

Esimerkiksi kahden tunnin elokuva vie muistia keskimäärin 3,6 GB.

Jos hankit Android-laitteen, tulee siinä olla vähintään 32 GB sisäistä tallennustilaa. Tabletin tallennuskapasiteettia voi helposti ja edullisesti laajentaa muistikorteilla, edellyttäen että laitteessa on Micro SD-korttipaikka muistikortille.

Jos hankit iPadin, niin niihin EI saa lisämuistikorttia. Varmista sisäisen muistitilan riittävä koko, suositus on vähintään 64 Gt.

Sovellukset

Tablettiin ladataan uusia sovelluksia ja pelejä (appseja) joko App Store- tai Google Play -kaupasta. Valikoimissa on sekä ilmaisia että maksullisia sovelluksia. Nämä kauppapaikat ovat turvallisia ja niihin on hyväksytty vain hyvin käyttäytyviä sovelluksia. Appseja EI pidä ladata muualta kuin näistä kaupoista!

Varmuuskopiointi ja valokuvien pilvitalennus

Kaikki tietokonelaitteiden (tietokoneet, tabletit ja älypuhelimet) varmuuskopiointi on oleellinen osa toiminnan jatkuvuuden turvaa. Tällöin tärkeät tiedostot kopioidaan fyysisesti toiselle laitteelle. Viimeisten vuosien aikana pilvipalvelut ovat tulleet aina varteenotettavammaksi vaihtoehdoksi. Tärkeä syy tähän on palvelun luotettavuus, verrattuna muihin tapoihin. Käytetyin vanha tapa on tehdä kopio ulkoiselle kovalevyille. Kahden toisistaan riippumattoman laitteen yhtäaikainen rikkoutuminen on lähes mahdotonta, paitsi silloin kuin ne varastoidaan samassa huoneistossa, jota kohtaa tulipalo.

Puhelimista ja tableteista kannattaa varmistaa yhteystiedot, viestit, kalenterit ja kuvat. Kun käyttää Gmailia, niin yhteystiedot, kalenteri ja viestit synkronoituvat pilveen ja ovat siis aina sieltä palautettavissa edellyttäen, että Googlen ja laitteen synkronointi- ja varmistusasetukset ovat kunnossa. Androidin Asetuksissa on osiot Pilvi ja Tilit. Siellä voi valita sen pilvipalvelun, jonne omat tiedot varmuuskopioidaan. Tämä koskee silloin sellaisia tietoja kuin yhteystiedot ja kalenteri.

Valokuvien ja videoiden varmuuskopiointi määritellään Google Kuvat -sovelluksessa. Kun avaa Google Kuvat -sovelluksen, tulee esiin Androidin Gallerian näköinen kuvaluettelo. Näytön vasemmalla laidalla on kolme vaakaviivaa, joita klikkaamalla tulee esiin Kuvat-sovelluksen valikko. Listan

loppupäässä on osio Asetukset. Klikkaamalla sitä tulee esiin asetusten valikko. Siinä ensimmäisenä on Varmuuskopiointi ja synkronointi. Klikkaamalla tätä pääsee valitsemaan varmuuskopiointin tavan. Kun varmuuskopiointi on otettu käyttöön, niin voi valita kuvien tarkkuuden: korkealuokkainen tai alkuperäinen. Kun valitsee korkealuokkaisen, niin Google tarjoaa kuville rajattoman tallennuskapasiteetin. Tämä on melkein aina oikea valinta. Lopuksi vielä kannattaa valita varmuuskopiointi sekä mobiiliverkossa että WiFi-verkossa, sillä lähes mikään älypuhelimien kiinteähintainen operaattorin sopimus ei aseta kattoa dataliikenteen määrälle. EU- ja Eta-alueella on kuitenkin tyypillisesti 10 Gt/kk rajoitus eli sen yli menevästä osasta veloitetaan erikseen. EU- ja Eta-alueen ulkopuolella on syytä laittaa dataroaming kokonaan pois päältä, koska datasiirto saattaa olla todella kallista.

Lopuksi tärkeä huomio: kun poistaa kuvan laitteen muistista, niin kuva säilyy pilvessä, mutta kun kuvan poistaa pilvestä, niin myös kaikki sen paikalliset kopio poistuvat!

Tabletin näkymä, esimerkki



**Ikoni = ovi
sovel-
lukseen
(app)**

**Näkymä on
käyttäjensä
mukainen**

3.3 Tietokone

Tietokoneet ovat monimuotoisuudeltaan ja hintahaarukaltaan laajin ryhmä.

Tämä ryhmän hintahaitarin alapäässä on hyvinkin edullisia laitteita. Tietokoneiden alaryhmiä ovat perinteiset pöytätietokoneet ja kannettavat tietokoneet. Tässä oppaassa keskitymme vain jälkimmäiseen.

Tietokone (kannettava)

- Yleiskäyttöinen tietokone
- Suorittaa monenlaisia tietojenkäsittelytehtäviä
- Työhön, opiskeluun ja vapaa-aikaan



Myös käyttöjärjestelmiä on useita. Tärkeimmät näistä ovat: Microsoftin Windows-perhe ja Applen MAC-perhe. Näissä molemmissa perheissä on itse laitteella tallennustilaa ja sen ei tarvitse olla koko ajan yhteydessä nettiin. Googlen Chromebook on erikoisuus kannettavien joukossa, koska se on suunniteltu ensisijaisesti käytettäväksi vain nettiyhteyden kanssa. Käyttöjärjestelmän valintaan vaikuttaa henkilön aiemmat käyttötottumukset.

Windows on yleisin käyttöjärjestelmä ja Windowsin kanssa toimivia ohjelmia ja sovelluksia on erittäin paljon. Suurin osa peleistä on suunniteltu toimimaan Windows-käyttöjärjestelmissä, joten jos käytät konetta pelaamiseen kannattaa valita Windows-kone.

Apple OS -käyttöjärjestelmät löytyvät Applen MacBook-laitteista.

Chrome OS -käyttöjärjestelmällä varustetut koneet ovat edullisia ja niissä on kestävä akku. Chrome OS -käyttöjärjestelmässä käyttäjä taltioi dokumentit pääosin pilvipalveluun eli verkossa sijaitsevaan tallennuspaikkaan.

Nettiyhteys

Useimpiin asuntoihin tulee nykyään kiinteä laajakaista, joka tarjoaa nopean nettiyhteyden. Nouseva trendi on SIM-kortin kautta toimiva mobiili laajakaista-

WiFi-tukiasema, jonka kautta voi yhdistää useita laitteita nettiin. Yleensä laajakaistaliittymästä peritään kiinteä kuukausimaksu, joka ei riipu siirrettävän datan määrästä tai käyttöajasta. Tietokone voidaan kytkeä johdolla suoraan laajakaistaan. Jos halutaan langaton ratkaisu, laajakaistaan liitetään reititin, joka muodostaa asuntoon lähiverkon. Kannettavassa tietokoneessa on sisäänrakennettuna WLAN-lähetinvastaanotin eli WiFi, jolla saa yhteyden asunnon lähiverkkoon ja pääsyn langattomasti nettiin. Jos asunnossa ei ole kiinteätä tietoliikenneyhteyttä, kannettavaan tietokoneeseen saadaan nettiyhteys operaattorilta ostettavalta erillisellä nettitikulla tai jakamalla älypuhelimien nettiyhteys.

Alla on lueteltu seikkoja, jotka on hyvä ottaa huomioon tietokoneen valinnassa:

Näytön koko

11-13” näyttö on kevyt kantaa mukana ja sopii paljon laitteen kanssa liikkuvalla. Pienemmällä näytöllä varustettu laite kuluttaa myös akkua vähemmän kuin suuremmalla näytöllä varustettu laite.

14-16” näyttö on suosituin koko. Se on tarpeeksi pieni mukana kannettavaksi, mutta soveltuu hyvin tavanomaiseen kotikäyttöön sekä työskentelyyn.

17” näyttö sopii yleensä kotona käytettävälle laitteelle, jolla editoidaan videoita ja valokuvia ja katsellaan elokuvia.

Kannettavan malli

Perusmalleissa ohjaat hiirtä kosketuslevyn avulla ja käytät tukevasti sisäänrakennettua näppäimistöä.

Kosketusnäytöllä varustettua 2-in-1 kannettavaa voit käyttää myös koskettamalla näyttöä. Käännä näyttö näppäimistön taakse ja voit käyttää laitetta tablettina. Käännä näppäimistö pois näkyviltä ja voit käyttää kosketusnäyttöä elokuvien katseluun ja pelien pelaamiseen.

Järjestelmävaatimukset

Käyttökelpoinen Microsoftin tietokone, jossa on Windows 10-käyttöjärjestelmä, täyttää seuraavat vaatimukset:

Suoritin: 2 gigahertsin (GHz) suoritin tai nopeampi (tai SoC), vähintään kaksisytiminen

RAM-muisti 4 Gt tai suurempi

Kiintolevytila 256 Gt SSD:tä tai 512 Gt kovalevyä.

Näytön tarkkuus eli resoluutio: ei tarvitse olla paras mahdollinen, koska parhaassa resoluutiossa tekstit näkyvät pieninä.

4. Uusi laite vanhan tilalle

Tietoteknisillä laitteilla kuten muillakin kodinkoneilla on rajallinen käyttöikä. Jos vanhalla koneella on jo ikää yli 5 vuotta ja se toimii kangerrellen, kannattaa harkita uuden tietokoneen hankkimista. Myös tietojen varastointipaikkana toimiva kiintolevy on kuluva tavara ja se saattaa rikkoontua yllättäen. Kannettavien laitteiden akut väsyvät ajan mittaan ja niiden kyky varastoida virtaa laskee.

Myös ohjelmistot ja palvelut kehittyvät kaiken aikaa ja saattaa käydä niin, että kaikki palvelut eivät toimi jo parhaat päivänsä nähneessä laitteessa. On siis maltettava myös luopua vanhasta laitteesta.

Vanha pöytäkone korvataan usein kannettavalla tietokoneella jo sen pienemmän tilantarpeen takia. Jos tietokoneen käyttö on pääasiassa netin

palveluiden käyttöä, eikä sillä kirjoiteta paljoa, voi harkita vanhan pöytäkoneen korvaamista tabletilla.

Jos valitsee uuden laitteen samasta ekosysteemistä kuin vanhakin, on opeteltava vähemmän uusia asioita. Toisaalta uuden laitteen käytön opettelu voi olla virkistävää. Varsinkin kosketusnäytölliset puhelimet ja tabletit antavat aivan uudenlaisen käyttökokemuksen ja niitä pidetään yleensä helppokäyttöisinä.

5. Ostoprosessi

Kuten todettiin, hankinnan lähtökohtia ovat tämän hetkinen tilanne ja nyt käytössä olevat laitteet sekä **käyttötarpeet**. Tässä vaiheessa on hyvä selvittää myös henkilön **käyttörajoitukset** kuten huono näkö, kuulo, käsien vapina tms. Jos esimerkiksi hiiren käyttö osoittautuu hankalaksi vapinan vuoksi, saattaa tabletin kosketusnäytön käyttö onnistua sujuvasti.

Kun nämä on kartoitettu, voidaan siirtyä **päättämään laiteperheestä**. Tähän vaikuttavat todennäköiset käyttöpaikat ja -tavat. Yllättäen **käyttöpaikalla** on merkittävä rooli ostopäätöksessä. Jos esimerkiksi ollaan päätymässä tablettiin ja laitetta tulee voida toistuvasti käyttää mökillä ja autossa, joissa ei ole kiinteää verkkoyhteyttä, ei tabletti ilman SIM-korttipaikkaa tule kyseeseen. Tilanne muuttuu, jos on käytettävissä älypuhelin rajoittamattomalla nettiyhteydellä. Tällaisesta puhelimesta on mahdollista jakaa internetyhteys tabletille.

Tässä kohtaa on hyvä myös muistaa, että puhelindataliikenne on EU:n rajojen ulkopuolella hyvin kallista. Välttyäkseen yllätysmaksuilta käyttäjän on EU:n ulkopuolelle matkustaessaan **estettävä** laitteen asetuksilla ns. **dataverkkovierailut (roaming)**. Onneksi sekä hotelleissa että taajamissa

ainakin Euroopassa on hyvin tarjolla WiFi-verkkoja, jotka mahdollistavat tietoverkkojen käyttämisen myös matkaillessa.

Kun sitten nämä rajaukset on tehty, on päätettävä laitteen tehosta ja tallennuskapasiteetista. Tässä kohdassa tarvitaan jonkun kokeneen tai asiaan perehtyneen tukea. Yleisesti voidaan sanoa, että mitä enemmän suoritustehoa ja tallennuskapasiteettia sitä enemmän hintaa.

Tallennuskapasiteetin suhteen tänä päivänä kannattaa ottaa huomioon pilvipalvelujen mahdollisuus. Esimerkiksi älypuhelimet voidaan asettaa niin, että otetut valokuvat kopioituvat automaattisesti pilveen.

6. Hintavertailu

Kun sitten valitaan tuotetta, apuna voi käyttää esim. vertaa.fi -sivustoa. Sivulla on monenlaisia suodattimia, joiden avulla hakua voidaan rajoittaa. Tämä koskee tietokoneita, tabletteja ja älypuhelimia. Tässä esimerkki älypuhelimista: <http://www.vertaa.fi/matkapuhelin/>

The screenshot shows the website <https://www.vertaa.fi/matkapuhelin/f/price/edulliset/price/keskihintaiset/>. The page features a search bar and various filters on the left side, including 'Quick filters' (Samsung, Apple, Nokia / Android, Sony, Huawei, Halvat) and 'Merkki' (Samsung (37), Apple (16), Nokia (15), Sony (16), LG (7), Huawei (50)). The main content area displays a grid of phone listings with the following details:

Phone Model	Price (Alk.)
Huawei Honor 8 32GB Dual Sim sininen	249,00
Samsung Galaxy S7 SM-C930F 32GB Musta	399,00
Samsung Galaxy XCover 4 SM-C390F 4G 16GB...	228,95
Huawei P10 Lite - Gold 32gb Kulta	199,00
Huawei Honor 8 Lite Dual-sim 16gb Musta	169,00
Apple iPhone 6 32GB - Space Grey	339,00

Lopuksi suuntaa antavaa laitetyyppikohtaista **hintahaarukkaa** (tilanne 01/2018):

Puhelimet

Android

Samsung	140 € - 999 €
Huawei Honor & Mate	130 € - 799 €
Sony	160 € - 999 €
Apple iPhone	290 € - 1350 €

Tabletit

Android-käyttöjärjestelmän tabletit:

Samsung	150 € - 780 €
Lenovo	70 € - 550 €
Huawei	100 € - 400 €

iOS-käyttöjärjestelmä:

Apple iPad	400 € - 1300 €
------------	----------------

Kannettava

Windows 10 (useita eri valmistajia)	230 € - 4900 €
Apple MacBook	999 € - 3300 €

Kaikkein halvimpien mallien käytettävyyks on varsin rajoitettua ja jos haluaa laiteen, jossa on kohtuullisesti kapasiteettia ja on riittävän nopea, niin kannattaa aloittaa suunnilleen 250 eurosta ylöspäin.

Lähteet: Vertaa.fi ja Verkkokauppa.com sekä Gigantti.fi

Näitä sivuja kannattaa käyttää tuotteita etsittäessä. Niissä on erilaisia suodattimia hakujen helpottamiseksi.



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen 4.0

Kansainvälinen -lisenssillä.

