

Teknologinen kehitys on sijoittajan tärkein megatrendi. Miten se muuttaa maailmaa ja mitkä ovat kärkiosakkeet?



**SIJOITTAJA.fi**

[www.sijoittaja.fi](http://www.sijoittaja.fi)

Timo Heikkilä

# Megatrendejä

Megatrendi on pitkäkestoinen suuri rakenteellinen muutos, joka vaikuttaa yhteiskuntarakenteisiin, muuttaa kuluttajakäyttäytymistä ja yritysten valtasuhteita.

- Ilmaston lämpeneminen
- Luonnonvarojen väheneminen
- Muutokset väestön ikärakenteessa ja kulutuskäyttäytymisessä
- Kaupungistuminen
  - Älykkäät kaupungit
- **Teknologinen kehitys**
  - Tekoäly
  - Robottiikka ja automaatio
  - Digitalisaatio
  - Pilvipalvelut

# Maailman suurimmat kehittyneiden markkinoiden yhtiöt 1997 ja nyt

- Sijoittajan maailma on jo muuttunut
- Teknologia-yhtiöt dominoivat täydellisesti
- Niiden osuus TOP 10:stä peräti 76 %

| TOP 10 vuonna 1997                    | Markkina-arvo, M\$ | TOP 10 vuonna 2019                    | Markkina-arvo, M\$ |
|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
| General Electric                      | \$240 120          | Apple                                 | \$1 182 662        |
| Coca-Cola                             | \$164 915          | Microsoft                             | \$1 145 855        |
| Microsoft                             | \$155 965          | Alphabet (Google)                     | \$921 601          |
| Exxon                                 | \$150 864          | Amazon                                | \$863 764          |
| Merck                                 | \$127 015          | Facebook                              | \$557 233          |
| Royal Dutch Petrol (Shell)            | \$116 178          | Berkshire Hathaway                    | \$537 958          |
| Intel                                 | \$114 929          | JPMorgan Chase                        | \$406 895          |
| Philip Morris                         | \$109 704          | Visa                                  | \$388 424          |
| Procter & Gamble                      | \$107 264          | Johnson & Johnson                     | \$355 692          |
| IBM                                   | \$101 709          | Walmart                               | \$338 621          |
| Teknologia-yhtiöiden osuus TOP 10:stä | 26.8 %             | Teknologia-yhtiöiden osuus TOP 10:stä | 75.5 %             |

# Eurooppa jäänyt junasta

- Ensimmäinen eurooppalainen teknologiayritys SAP on sijalla 39.
- STOXX Europe 600 –indeksi
  - Informaatioteknologian osuus 6,0 %
- S&P 500 –indeksi
  - Informaatioteknologian osuus 22,6 %

## Kiina vahva myös teknologiassa

- Alibaba on “Kiinan Amazon”
  - Markkina-arvo 484 miljardia dollaria (sija 7.)
- Tencent “Kiinan Facebook”
  - Markkina-arvo 411 miljardia dollaria (sija 8.)

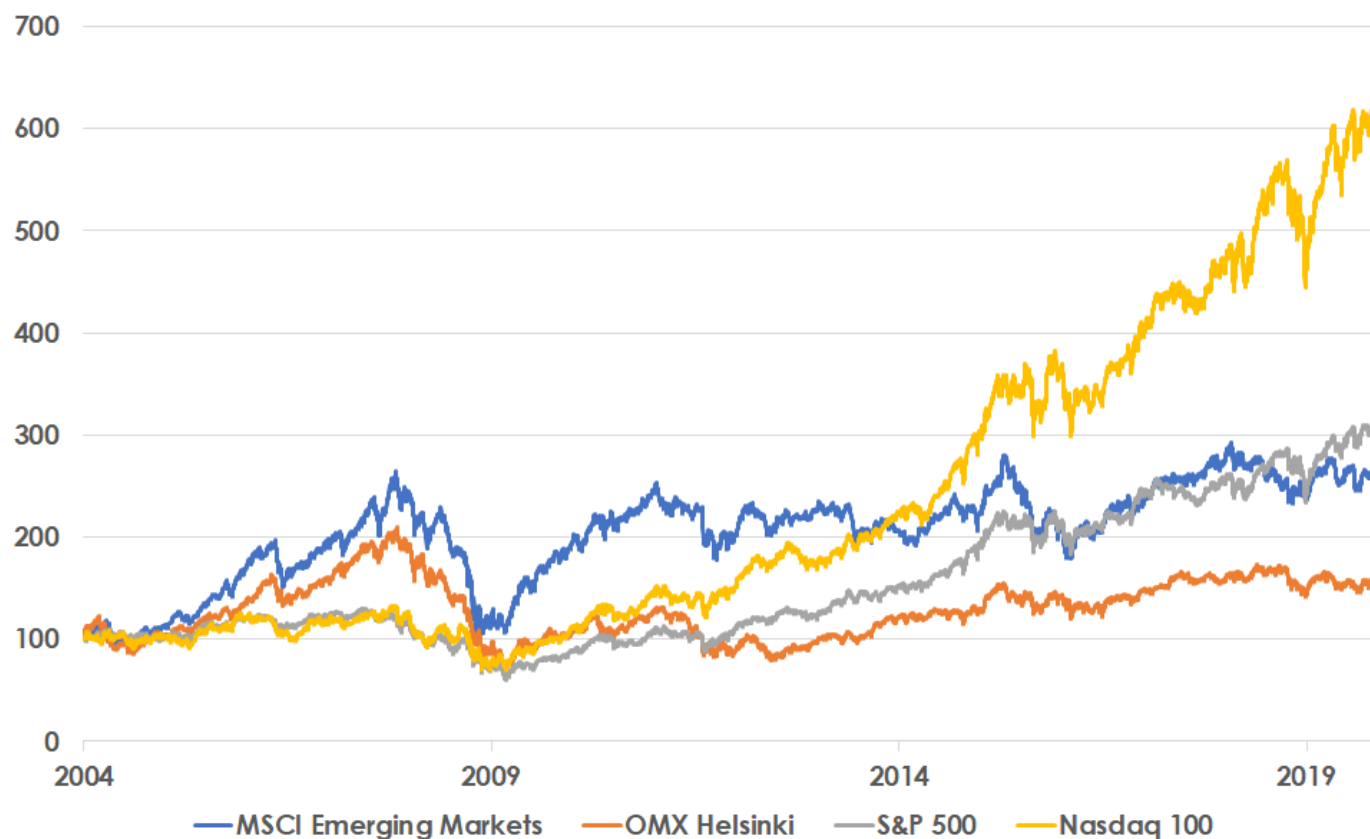
# Esityksen tärkein viesti

Sijoittaja,  
joka ei huomioi teknologista kehitystä,  
häviää tuotossa!

# Tuottokuvaajia

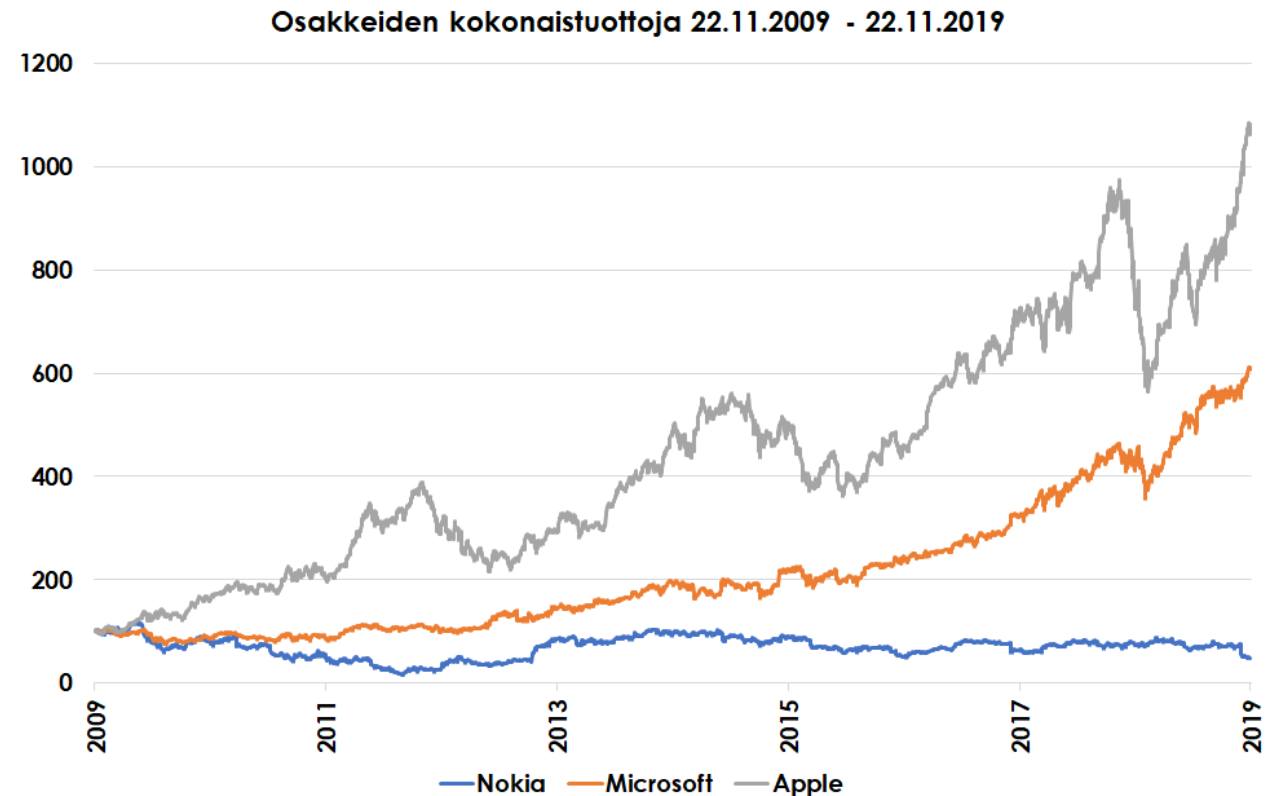
- Teknologiaindeksi  
Nasdaq 100 –indeksin  
kehitys ylivoimaisesti  
paras
  - Edelliset huiput 4500  
pistettä v.2000
  - Nyt 8 272 pist.
- OMX Helsingin huiput  
2.5.2000 18331  
pistettä, nyt 9500  
pistettä
- Miksi OMX ei ole  
rikkonut ennätyksiä?

Hintaindeksien kehitys 1.1.2004 - 22.11.2019



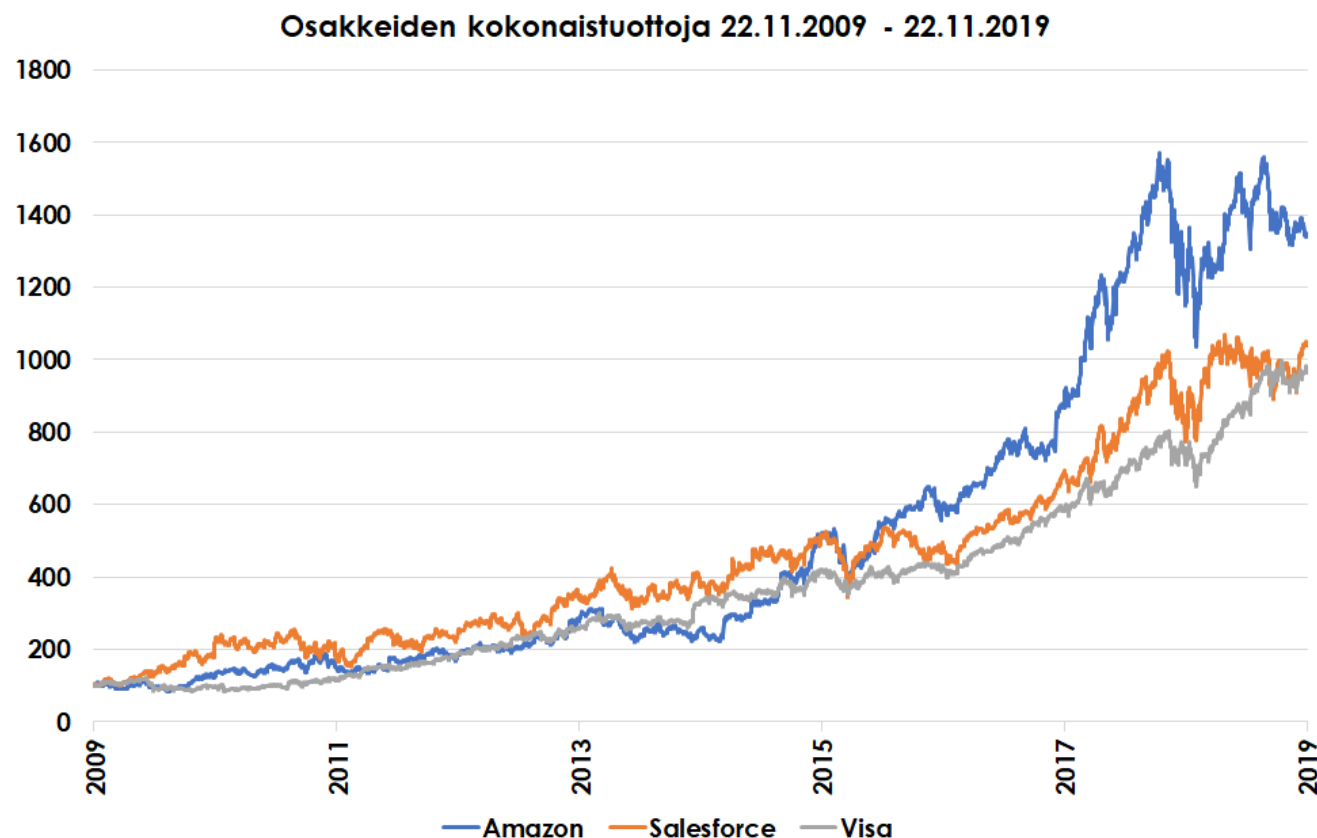
# Suomalaiset sijoittajat tuhlaavat liikaa aikaa Nokiaan

- Nokia on tippunut teknologiakehityksen kärjestä ja on ollut huono sijoitus -51 %
- Käytä 50 % Nokia-ajastasi tutustumalla maailman kärkiyhtiöihin ja nouseviin haastajiin



# Tuottokuvaajia

- Amazon verkkokaupan kuningas, joka disruptoi kaiken
- Visa luottokorttiyhtiö, joka onkin maksuliikenteen kärkiteknologiayhtiö maailmassa
- Salesforce SaaS-liiketoimintamallin pioneeri. CRM-ohjelmistoyritys.





# Miten teknologiatrendit muuttavat maailmaa?

Datan määrä on kasvanut räjähdysmäisesti. Yhdessä minuutissa

- Facebookissa on 900 000 kirjautumista
- Twitterissä lähetetään 452 000 twiittiä
- Sähköposteja lähetetään 156 000 000 kappaletta
- YouTubessa katsotaan 4 100 000 videota

Kaikesta maailman datasta 90 % on luotu viimeisen kahden vuoden aikana.

Kuka hallitsee ja hyödyntää dataa => hallitsee maailmaa.

# Miten teknologiatrendit muuttavat maailmaa?

Algoritmit suosittelevat sinulle tv-sarjoja, elokuvia, kuvia, videoita...

Hyvinvointisovellukset kertovat sinulle, miten nukuit, pitääkö nyt levätä vai treenata. Oletko tulossa kipeäksi?

Tekoäly lukee sairaalassa reseptisi, tutkii lääkkeiden ristikkäisvaikutukset ja osaa ehdottaa muutoksia dosettiisi.

# Miten teknologiatrendit muuttavat maailmaa?

Robottiikka, automaatio, tekoäly, pilvipalvelut.

- Teknologian avulla yritykset voivat automatisoida suuren osan prosesseistaan, tuotannostaan ja logistiikastaan.
- Täysin automatisoitu tehdas, jossa automaatiolinjojen ja robottien avulla valmistetaan laitteita. Tekoäly valvoo ja ohjaa. Laskenta eli "aivot" ja ohjelmat ovat pilvessä.
  - Suorittavan työn tekijöiden tarve vähenee.
  - Kustannukset laskevat.

# Miten teknologiatrendit muuttavat maailmaa?

Intelin mukaan vuonna 2020 yli 200 miljardia laitetta ovat yhteydessä toisiinsa internetin välityksellä (internet of things).

- Datat luovat laitteet, eivät ihmiset
  - ⇒ Tekevät myös johtopäätökset
  - ⇒ ja ratkaisut
  - ⇒ ja seurannan...
- Esimerkkeinä itseohjautuvat autot , älykkäät kodit, nosturit, hissit...

# Maailman teknologiakärkeä

- Apple kisaa Microsoftin kanssa maailman suurimman yhtiön tittelistä. Applen tunnetuin tuote on iPhone, joka tuo merkittävän osan yhtiön liikevaihdosta. Maailmalla on 1,5 miljardia Apple-tuotetta.
- Microsoft tunnetuimmat ohjelmistot ovat Windows ja Office. Nopeiten kasvava liiketoiminta-alue on pilvipalvelu Azure. Yhtiö omistaa myös Youtuben sekä suosituksen pelikonsolin Xboxin.
- Amazon on maailman suurin verkkokauppa ja pilvipalveluyhtiö.
- Google eli Alphabet on maailman suurin hakukoneyhtiö, joka on kehittänyt myös matkapuhelinjärjestelmä Androidin. Valtaosa yhtiön liikevaihdosta koostuu mainostuloista.
- Facebook on maailman suurin sosiaalisen median yhtiö, jolla on 2,5 miljardia aktiivista kuukausikäyttäjää. Facebook omistaa Instagramin, WhatsAppin ja Messengerin. Liikevaihto muodostuu mainostuloista yhtiön sosiaalisen median kanavissa.

# Maailman teknologiakärkeä jatkuu

- Suoratoistopalvelujen ykkönen on Netflix. Myös Amazon mukana kisassa. Uusia tulokkaita ovat Disney ja Apple.
- Nämä yhtiöt mahdollistavat internetin ja ovat laitteiden ytimessä: Intel, Cisco, Nvidia, AMD
- Pilviyhtiöiden kärkeä: Salesforce, Adobe
- Hotelli ja matkatoimistoalojen disruptoijat: Airbnb, Expedia
- FinTechin kärki: Visa, Mastercard, PayPal
- Liikkumisen disruptoijat: Über, Tesla
- Aasialaiset teknologiahaastajat: Alibaba, Tencent, Huawei, Samsung.