



Yksinkertaista. Me autamme.™

Tehosta tai taannu!

Toiminnan systemaattinen seuranta ja
sen kehittäminen.

Puumessut 4.9.2019

Samuli Muhonen, Ceriffi Oy

Väittäjä

”Kyllä meillä poikkeamia ja tapahtumia kirjataan mutta niitä ei tule kuin muutama vuodessa. Meillä on siis homma kunnossa. Eikä meillä ole Hukkaa, kaikki tekee täysillä töitä”

Lähde: empiirinen kokemus vuosien varrelta

Todellisuus

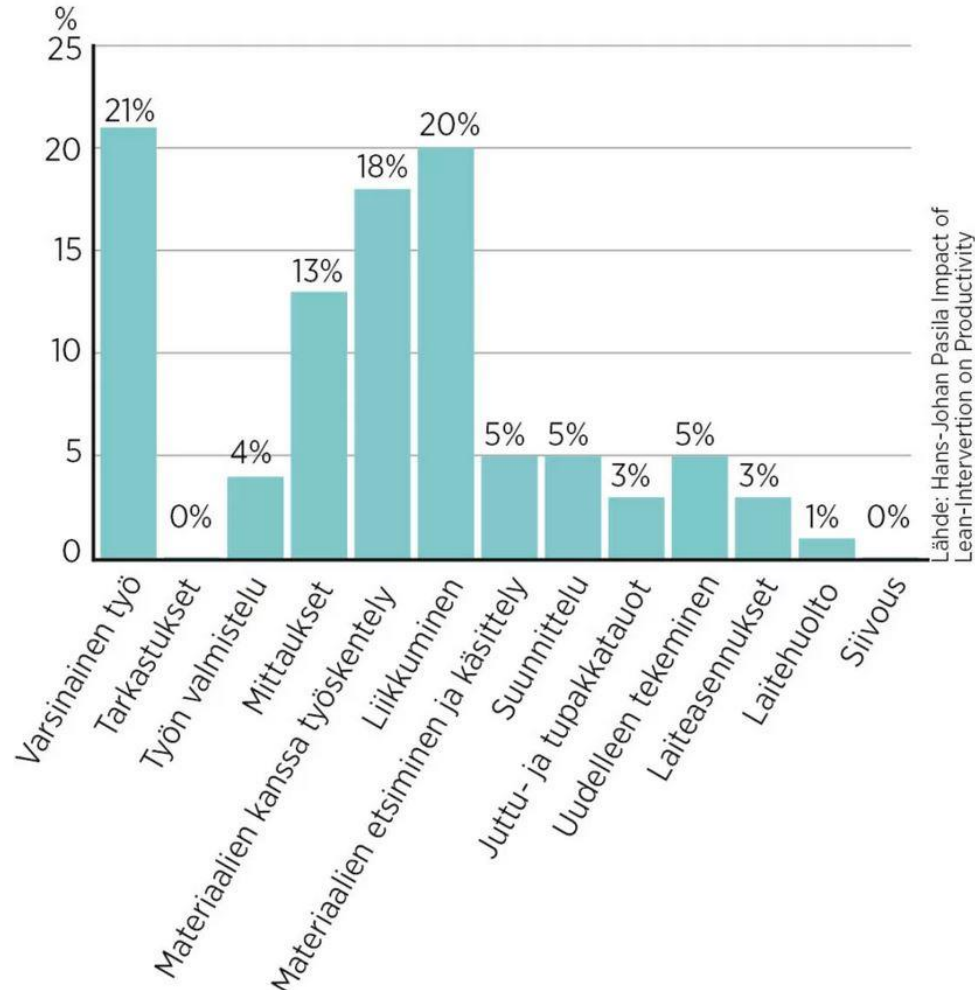
”Kameraseuranta Vantaalla kertoi, että ammattimiesten työajasta **20** prosenttia on erilaisia taukoja ja lopusta **80 prosentistakin vain viidennes on tilaajalle arvoa tuottavaa työtä.**

Työmaalla aikaa kuluu hukkaan **materiaalien ja työkalujen hakuun**, ja työ saattaa keskeytyä, kun edeltävät työt eivät olekaan valmiit tai suunnittelussa löytyy ongelmia, jotka eivät heti ratkea.”

Lähde: https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000006217591.html?utm_campaign=tf-HS&utm_term=1&utm_source=tf-other&share=c153f79514570149046f89a09e5045dc, viitattu 27.8.2019

Todellisuus

Ammattimiehen työpäivä jakautuu näin



Lähde: Rakentaja-Lehti, viitattu 27.8.2019

Miten Hukka ilmenee

- **1. Ylituotanto:** Tuotetaan liian aikaisin tai enemmän kuin on tarvetta, mikä johtaa materiaalin tarpeettomaan varastointiin ja kuljettamiseen. Ylituotanto sitoo yli-määräisiä resursseja, joita olisi voitu hyödyntää muuhun arvoa tuottavaan työhön.
- **2. Odottelu:** Aikaa, joka ei kulu arvoa tuottavan työn suorittamiseen.
- **3. Tarpeeton kuljettaminen:** Materiaalin tai työvoiman kuljettaminen, joka ei kasvata tuotteen arvoa.
- **4. Ylikäsittely:** Työn sisäiset tarpeettomat toiminnot.
- **5. Varastot:** Asiakkaan tarpeiden nähden ylimääräisen materiaalin säilyttäminen.
- **6. Liikkuminen:** Kaikki prosessin sisäiset tarpeettomat liikkeet.
- **7. Puutteellisten tuotteiden tuottaminen:** Asiakkaan tarpeista tai vaatimuksista poikkeavan tuotteen tuottaminen.
- **8. Työntekijöiden luovuuden käyttämättä jättäminen:** Työntekijöitä ei osallisteta prosessiin, jolloin heidän taitonsa, oppimismahdollisuutensa ja ideansa jäävät toteutumatta.

Lisää kahdeksansia hukkaryhmiä on tunnistettu muun muassa Macomber ja Howell (2004) ja Womack ja Jones (1996). Macomber ja Howell (2004) ehdottavat, että osapuolet, *jotka eivät kuuntele tai keskustele toistensa kanssa*, tuottavat hukkaa. Womack ja Jones (1996) puolestaan korostavat, että palvelut, jotka *eivät vastaa asiakkaan tarpeita* aiheuttavat hukkaa.

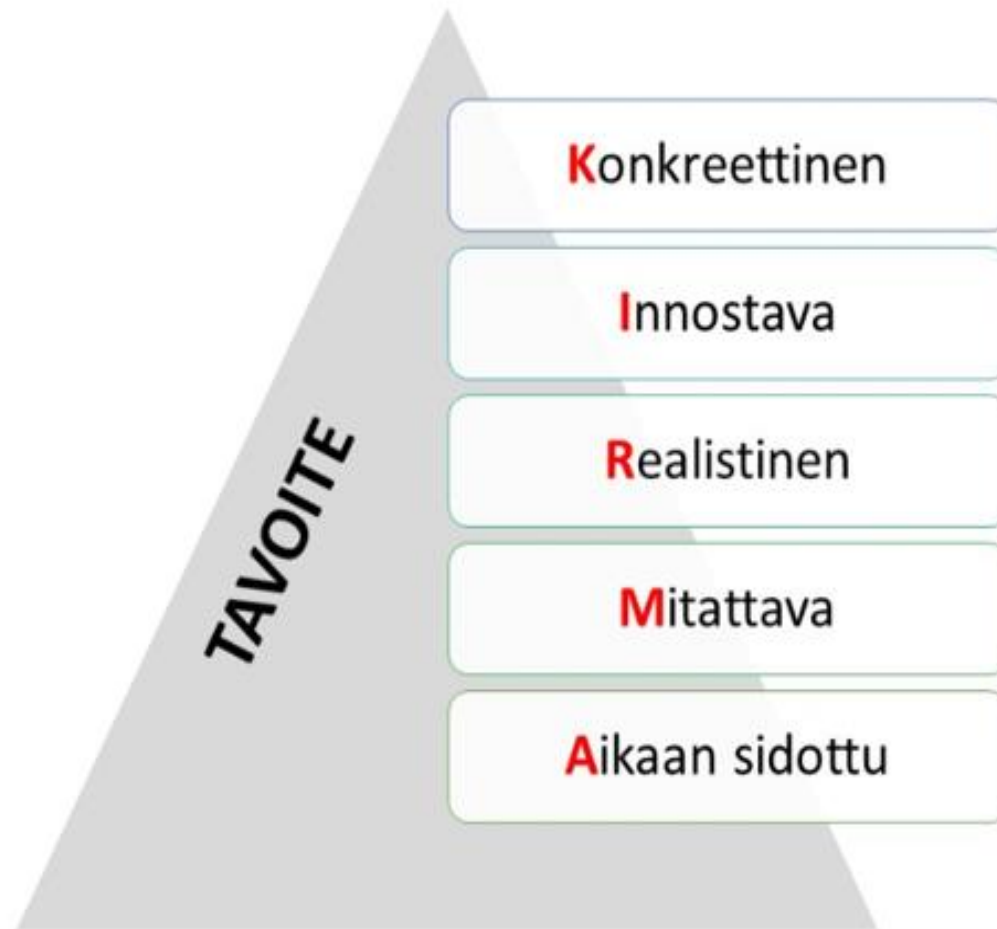
Kaiken perustana tieto

- Ymmärrys todellisuudesta perustuu tietoon ja sitä saadaan *oikein* toteutetulla seurannalla.
- Päätös ilman tietoa on arvaus.

Kriteerit seurannalle

- Sitoutuminen
 - Johto
 - Vastuuhenkilöt
 - Osaaminen
 - Yksilöidyt vastualueet
 - Koko henkilöstö
- Selkeä ja yksiselitteinen tavoite
 - Pienin askelin, ei liian isoa palaa kerralla

Tavoitteen periaatteet



KIRMA

Mittaamisen periaatteet



Menu

MITTAAMINEN ON
HELPPOA,
MITTAREIDEN
KEKSIMINEN VAIKEAA

Siksi alkuun on toistettava mantraa:
mittaa mitä mittaat, kunhan jotakin
mittaat.

Lähde: <https://www.ambientia.fi/blogi/mittaaminen-on-helppoa-mittareiden-keksiminen-vaikeaa/> (Sami Pippuri)

Menetelmä

- **”Tavoite ilman menetelmää on julmaa.”**

William Edwards Deming

- Menetelmän ominaisuuksia

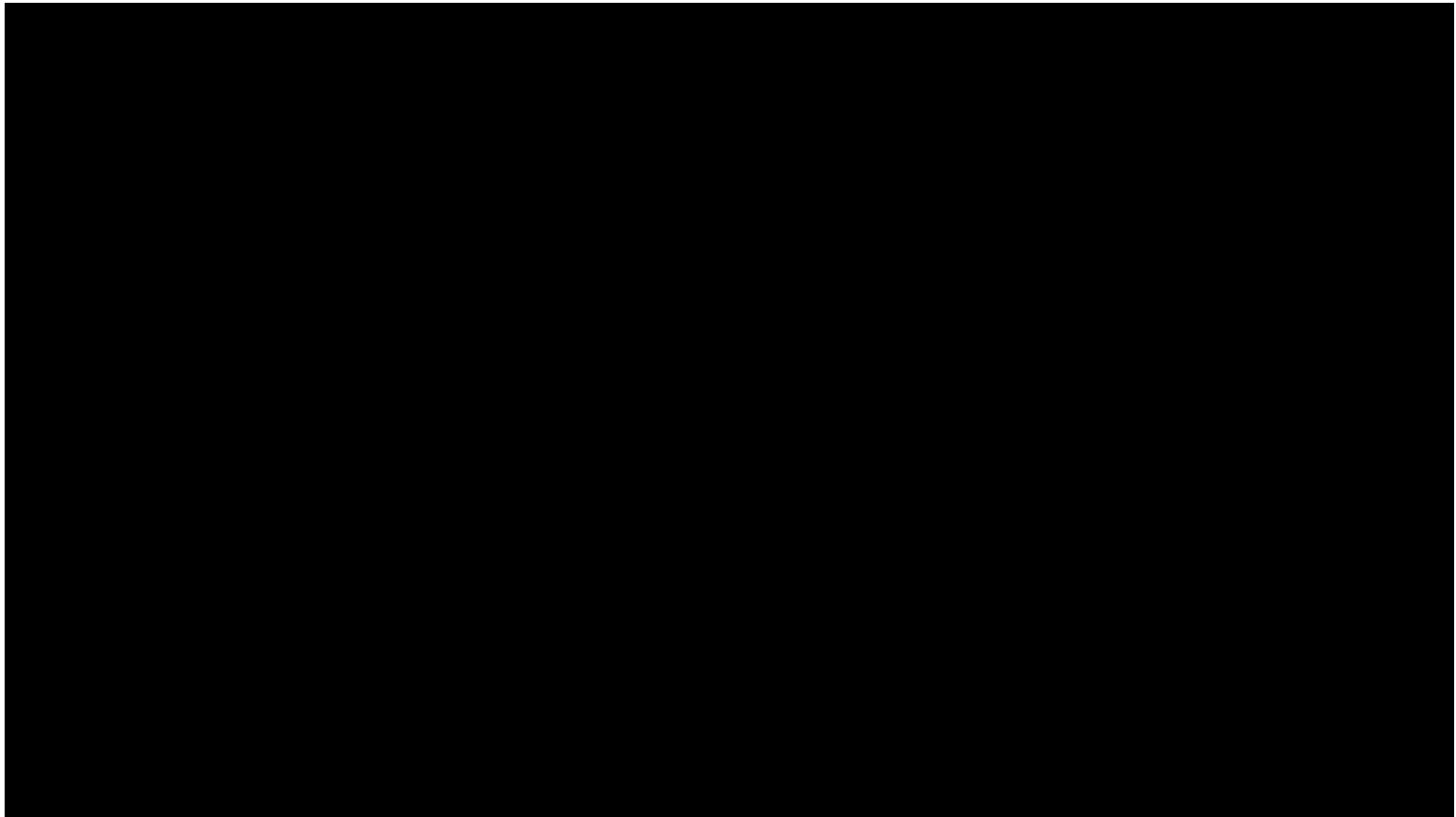
- Sidottu

- tavoitteeseen
- Omaan osaamiseen
- Käytössä oleviin resursseihin
- Käytössä olevaan aikaan

Menetelmä

- Osittain optimointi
 - Älä optimoi vai jotain osa-aluetta, vaan katso kokonaisuutta. Tavoitteeseen voidaan edetä osa-alue/askel kerrallaan. **Osittain optimoinnin tulos voi olla jopa negatiivinen.**
- Räätelöinti
 - Kaikki menetelmät eivät sovi kaikille. Menetelmän täytyy olla ”itsensä näköinen”!

Seuranta



Seuranta

- Aktiivinen
 - Koko ajan, ei vain hetkittäin. Vain riittävän pitkä ajanjakso antaa luotettavan tuloksen.
 - Voi olla intensiivijaksoja (ei koko ajan)
- Systemaattinen
 - Kirjaa aina ja oikealla hetkellä. Viive kirjaamisessa vääristää havaintoa.

Seuranta

- Mitä enemmän sitä parempi(!!!)
 - Havaintojen määrän kasvu ei tarkoita, että asiat menisivät huonommin!
- Ei pelkkää raportointia
 - Kertooko havainnot juurisyistä, mitä voit päätellä?
 - Esim. meillä oli 150 asiakasreklamaatiota!
Miten havainnosta saatava tieto kohdennetaan juurisyihin?

Tulokset

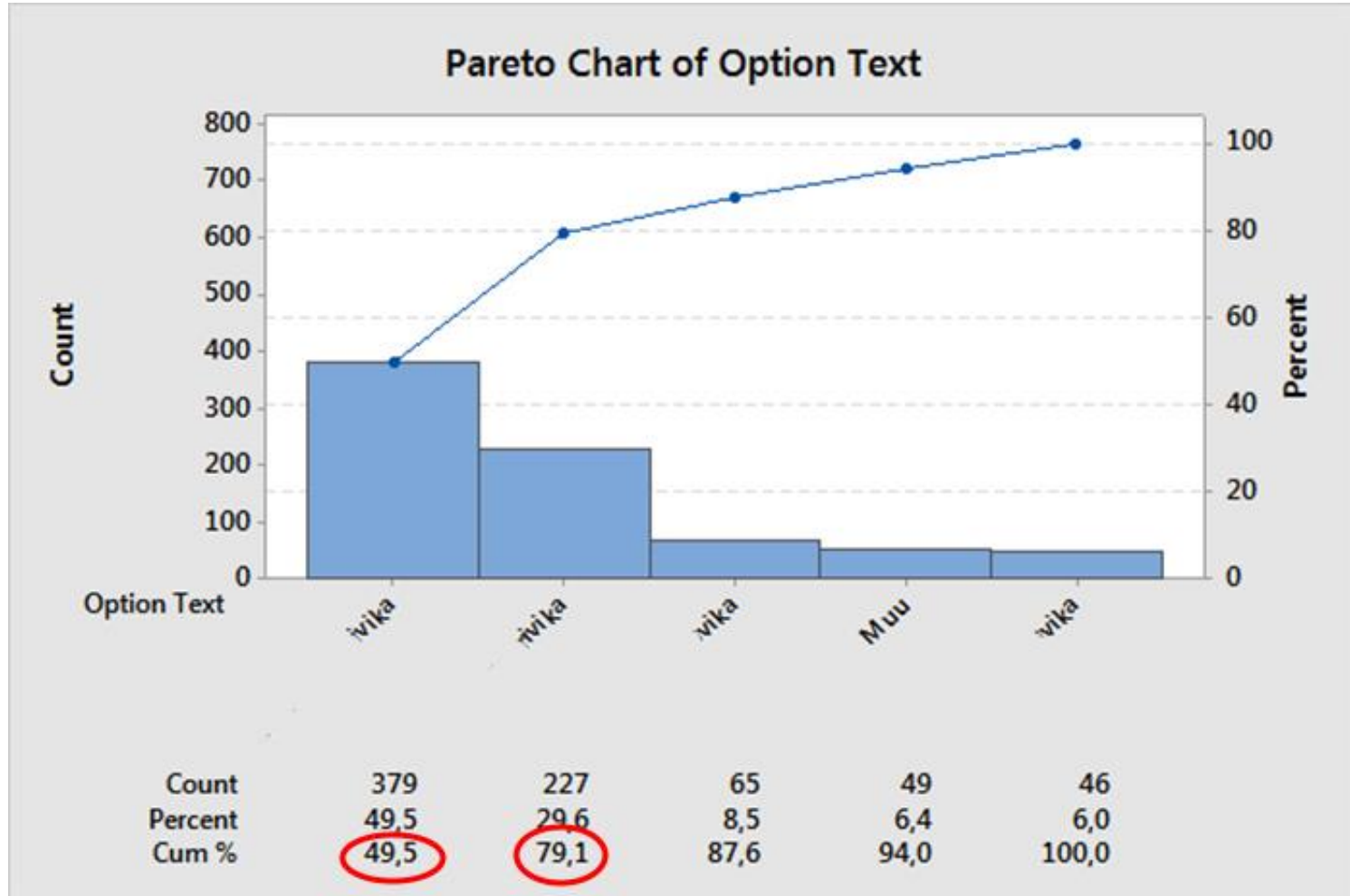
- Tuloksilla, jotka eivät kerro tavoitteeseen liittyvää tietoa, ei tee mitään.
- Saavutettiinko tavoite?
 - Kyllä/Ei
- Mitä tuloksista voidaan päätellä?
 - Kertooko se pullonkauloista
 - Kertooko se trendistä
- Voiko tuloksia hyödyntää seurannan parantamisessa? -> Seurannan parantaminen

Tulokset ja niiden tulkinta

189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	183 Talkkirkaste	5724	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15747	Tavarapula	11.1.2017 14:50	0	0 Sony D2005
189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	183 Talkkirkaste	5724	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15748	Tavarapula	11.1.2017 14:58	0	0 Sony D2005
189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	183 Talkkirkaste	5724	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15749	Tavarapula	11.1.2017 15:12	0	0 Sony D2005
189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	183 Talkkirkaste	5724	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15750	Tavarapula	11.1.2017 15:24	0	0 Sony D2005
189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	183 Talkkirkaste	5724	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15751	Tavarapula	11.1.2017 15:36	0	0 Sony D2005
189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	183 Talkkirkaste	5724	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15752	Tavarapula	11.1.2017 15:49	0	0 Sony D2005
189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	183 Talkkirkaste	5724	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15753	Tavarapula	11.1.2017 16:03	0	0 Sony D2005
189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	183 Talkkirkaste	5724	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15754	Tavarapula	11.1.2017 18:39	0	0 Sony D2005
189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	183 Talkkirkaste	5724	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15755	Tavarapula	11.1.2017 19:44	0	0 Sony D2005
189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	183 Talkkirkaste	5724	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15756	Tavarapula	11.1.2017 19:58	0	0 Sony D2005
189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	183 Talkkirkaste	5724	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15757	Tavarapula	11.1.2017 20:35	0	0 Sony D2005
189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	183 Talkkirkaste	5724	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15758	Tavarapula	11.1.2017 20:53	0	0 Sony D2005
189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	183 Talkkirkaste	5724	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15759	Tavarapula	11.1.2017 21:14	0	0 Sony D2005
189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	183 Talkkirkaste	5724	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15760	Tavarapula	11.1.2017 21:34	0	0 Sony D2005
189 Yritys 1	290 Lastaus	1	206 Risto	223 -	181 Sellu	5728	11.1.2017 14:37	11.1.2017 21:47	7:09:38	15785	Tavarapula	13.1.2017 12:40	0	0 Sony D2005

- Data itsessään voi olla raskasta luettavaa ja vaikeasti ymmärrettävää
- Oleellisten tietojen louhinen datasta ensisijaisen tärkeää! Vrt. raportointi, jota on erittäin työlästä analysoida.

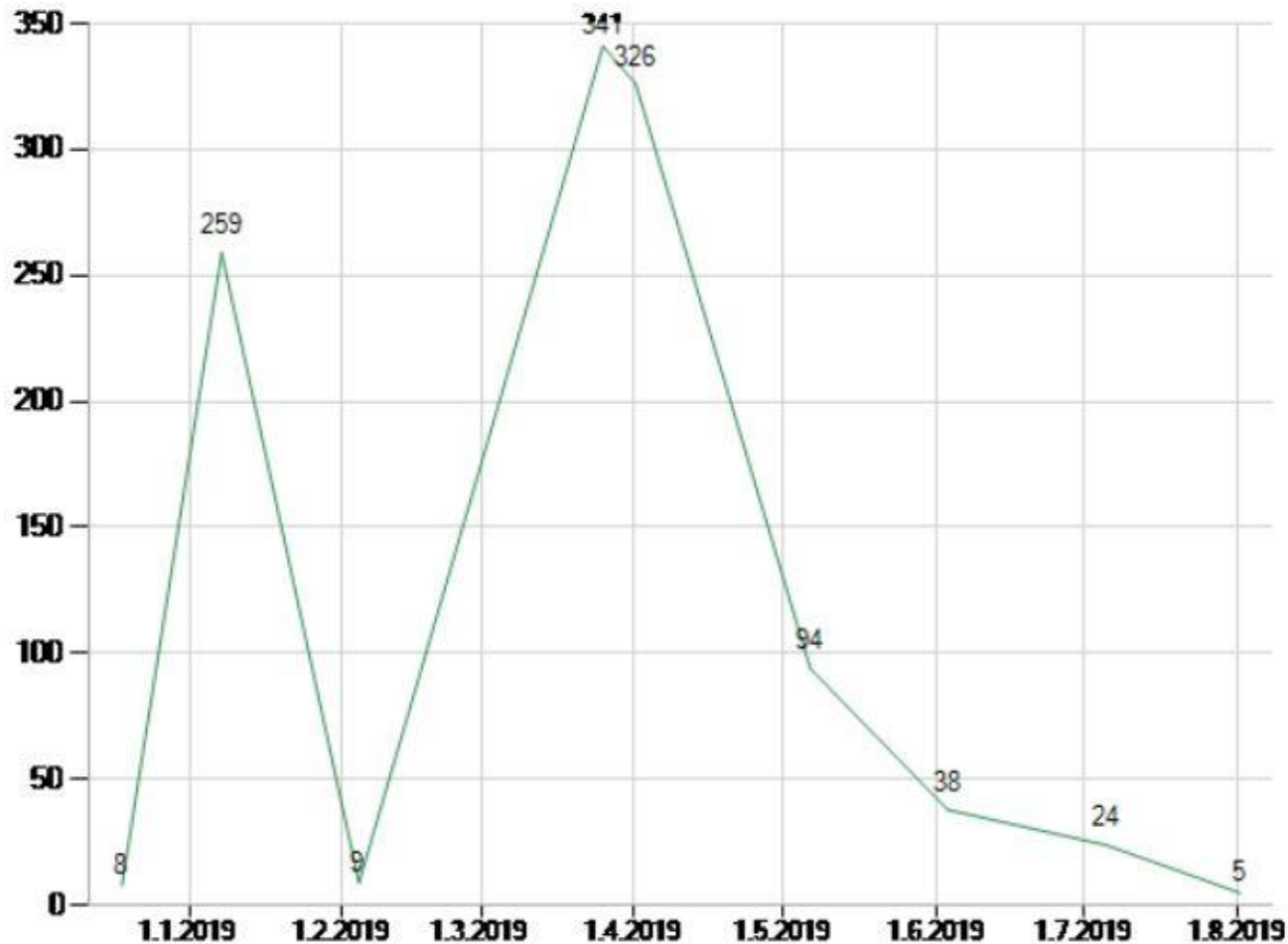
Tulokset



Merkittävimmät virrehavainnot, keskity niihin.

*Ceriffi Check-seurantadata

Tulokset



Virrehavaintojen trendi, kun toimenpiteet kohdistuvat oikein. Seuranmittaristoa tarkennettu ensimmäisen seurannan jälkeen -> havaintomäärän nousu.

*Ceriffi Check-seurantadata

Jatkotoimenpiteet

- Aina opitaan jotain
 - Keskustele avoimesti
- Toimenpiteiden ja menetelmien tarkentaminen
- Tavoitteiden tarkentaminen
- Palkitseminen
- Jatkumo
 - Miten edetään, mitä edellisestä opittiin?

Koskaan ei olla valmiita mutta
aina voidaan olla parempia
(tehokkaampia).

Yhteystiedot

Samuli Muhonen,
0505923958

samuli.muhonen@ceriffi.fi

Osasto C230