



Sytyke

KOKONAISARKKITEHTUURI
JOHTAMISEN VÄLINEEKSI s. 6

ETÄTYÖ HAASTAA JOHTAMISEN s. 10

KOHTI BOTTIEN JA IHMISTEN YHDESSÄ
JOHTAMAA ORGANISAATIOTA s. 16

OKR-HYSTERIA LEVIÄÄ s. 20



eJOHTAJUUS

Hypetystä tervejärkisesti

KETTERÄÄ JA TEHOKASTA OHJELMISTOKEHITYSKOULUTUSTA



CERTIFIED SCRUMMASTER

Koulutuksen aikana osallistuja syventyy Agilen periaatteisiin sekä Scrum-menetelmän konsepteihin ja käytäntöihin. Koulutuksessapainotetaan vuorovaikutteisuutta ja yhteistyökykyä, ja käytetään vuorotellen erilaisia koulutuselementtejä kuten luentoja, keskusteluja, harjoituksia, pelejä, simulaatioita ja videoita.

Koulutuksen kohderymänä on henkilöt, jotka työskentelevät tai tulevat työskentelemään Scrum-tiimissä tai sen läheisyydessä.

Kurssi järjestetään yhteistyössä agile42:n kanssa.



24.–25.2.2020 | Espoo



995 € (+alv) jäsenhinta
1195 € (+alv) normaalihinta



tivia.fi/csm

CERTIFIED SCRUM PRODUCT OWNER

Kahden päivän oppimistapahtuman aikana osallistuja syventyy ketterän tuotteenhallinnan, työohjauksen ja julkaisuusuunnittelun konsepteihin ja käytäntöihin. Käymme läpi miten ketterä tuote- ja projektihallinta eroavat perinteisestä mallista ja miten Product Owner pystyy edesauttamaanorganisaation transformaatiota ketteryyteen.

Koulutuksen tarkoitettu henkilöille, jotka työskentelevät joko suoraan tai epäsuoraan tuotteen toiminnallisessa määrittelyssä tai projektien johtamisessa.

Kurssi järjestetään yhteistyössä agile42:n kanssa.



12.–13.3.2020 | Espoo



995 € (+alv) early bird -hinta (9.2. asti) jäsenille
1 095 € (+alv) early bird -hinta (9.2. asti) muille



tivia.fi/cspo

Julkaisija

Systeemityöyhdistys SYTYKE ry
Tieto- ja Viestintätekniikan
ammattilaiset TIVIA ry
Lars Sonckin kaari 12
02600 Espoo
Vaihde: 020 741 9898

Päätoimittaja

Timo Piiparinen
paatoimittaja[at]sytyke.org

Toimituskunta 4/2019

Timo Piiparinen

Tilaukset 2019

Lehti sisältyy Systeemityöyhdistys
SYTYKE ry:n jäsenmaksuun.
Vuositilaukset 36 €
Irtonumerot 10 €

Vuoden 2019 numerot

1/2019 - eVapaa-aika
2/2019 - ePlaneetta
3/2019 - eTerveys
4/2019 - eJohtaminen

Painos

Painos 1200 kpl
ISSN: 2323-8275 (painettu)
ISSN: 2323-8283 (verkkopainettu)
7. vuosikerta
Lehti on vuosina 1988-2005
ilmestynyt nimellä Systeemityö.

Paino ja taitto

Painopaikka: K-S Paino
Taitto: Visionomi

Toimitus ei ota vastuuta kirjoittajien
mielipiteistä eikä asiavirheistä.

Kannen kuva:
Photo by JESH00TS.com from Pexels

Pääkirjoitus



Kirjoittaessani tätä pääkirjoitusta on joulukuun pimeä aamu, ja mieli siintää jo kohti tulevaa vuotta 2020. Toivottavasti siirrymme uuteen vuoteen entistäkin runsaslukuisempaan. Joukossa on voimaa!

Tänä vuonna Sytyke -lehden sisältöjä on hallinnut pikku -e. eVapaa-aika, ePlaneetta ja eTerveys, sekä nyt tässä numerossa eJohtajuus. Aikaisemmista vuosista poiketen Huippuseminaari -lehti jäi tänä vuonna julkaisematta, koska Huippuseminaari siirrettiin keväälle 2020. Sen suhteen palaamme tuttuun kaavaan ensi vuonna, tällä kertaa huippuseminaarin aiheena on Hyvä, Parempi, Projekti.

eJohtajuuden merkitys on kasvanut ja kasvamassa edelleen muun muassa etätyön suosion kasvun myötä. Usea tuttuni USA:ssa tekee kaiken työn ko-toaan käsin, pois lukien neljä kertaa vuodessa tapahtuvia yhteisiä kokouksia. Heillä ei ole edes olemassa yhteistä toimistotilaa. Tämä on suuri muutos, ja vaati paljon erilaisia taitoja, jotta monimutkaiset johtamisen ketjut voidaan hallita tehokkaasti. Ja jotta se olisi ylipäänsä mahdollista, tarvitaan erityiset hyvät työkalut ja osaaminen niiden hyödyntämiseen. Etätyön tekeminen tai eJohtajuus ei tarkoita kommunikaation vähentymistä, luulen että tässä asiassa on käynyt ja käymässä juuri päinvastoin. Kohtaamiset vain muuttavat muotoaan. Näistä asioista lisää sisäsivuilla.

Hyvä Sytykkeen tai TIVIA:n jäsen: kiitän sinua tästä vuodesta, ja toivotan menestystä vuodelle 2020! Lue, opi ja innostu! Ja jos et vielä ole Sytykkeen jäsen, lue, opi ja innostu sinäkin. Ja kannattaisiko liittyä jäseneksi? Pääsisit vaikuttamaan toimintaamme, liittyisit ammattilaisten verkostoon, saisit Sytyke -lehden kotiisi kannettuna ja voisit kehittää itseäsi monimuotoisesti koko TIVIA:n tarjoaman puitteissa. Systeemityöterveisin,

Veli-Matti



**hyvä
parempi
PROJEKTI**

Sytyke huippuseminaari
Silja Serenade 15.-17.4.2020

Sisältö

3. Pääkirjoitus • Veli-Matti Heiskanen
4. Sähköistykö julkinenkin johtajuus? • Ari Uusikartano
6. Kokonaisarkkitehtuuri johtamisen välineeksi? • Tarja Raussi
10. Etätyö haastaa johtamisen • Reino Myllymäki
14. Verkossa ja livenä - Virtuaaliorganisaation johtaminen • Titi Tamminen, Piia Keihäs, Kaisa Honkonen ja Niina Kesämaa
14. Aivoterveystta Muistipuisto -verkkopalvelusta • Helena Launiainen
16. Kohti bottien ja ihmisten yhdessä johtamaa organisaatiota • Aapo Tanskanen
20. OKR-hysteria leviää • Henri Sora
22. Ohjelmistokehitystiimi ja johtajuus • Heikki Naski
26. Kuutamolla • Kolumni

**ARI UUSIKARTANO**

Kirjoittaja on toiminut julkishallinnon ICT-alan johtotehtävissä noin 30 vuoden ajan. Hän toimi Tietotekniikan Liiton (nyk. Tivia) hallituksessa vv.2006 – 2010. Tietoammattilaiset ry valitsi Uusikartanon vuoden tietojohtajaksi 2011. Artikkelissa esitetyt mielipiteet ovat kirjoittajan omia, eivätkä välttämättä edusta hänen työnantajansa näkemyksiä.

Sähköistyykö julkinenkin johtajuus?



Otsikon teemaa onnahdellen kommentoiden voi todeta, että kyllä karismaattinen johtaja ainakin omaa kyvyt sähköistää joukkonsa. Mutta entäpä tuo pikku-e liittyneenä asiayhteyteen? Milloin on kyseessä e-johtajuus vai onko sellaista edes olemassa?

Pidempään tai hieman lyhyemmänkin aikaa työelämässä toimijalle ovat hallinnossakin tulleet tutuksi toinen toistaan villiminkin ruokahalun lailla seuraavat johtamisen ismit. Tehokkuusjohtaminen, tulosjohtaminen, laatujohtaminen, syväjohtaminen – onko johtamisen seuraava kehitysevoluution askel e-johtaminen?

Jotta esityksestä poistuu jännitys heti alkuun, näkökulmani tematiikkaan on, että enpä usko niin käyvän. Kuten tiedämme, johtajan rooli organisaatiossa on kahtalainen. Hän asettaa toisaalta johtamilleen joukoille tavoitteet ja toisaalta edesauttaa edellytykset luomalla niiden saavuttamista. Hyvä johtaja tuo organisaatiolleen keskeisesti arvoa, mutta kyseessä ei ole itseis- vaan välinearvo. Vastaavasti e-johtamisella – mitä se sitten aidosti onkaan – on välinearvo. Tieto on toiminnan polttoainetta joka saa organisaation koneiston tikittämään sitä paremmin, mitä paremmin sitä varantona osaltaan käyttää. Sama rooli on tiedon käytön tehostamista tukevalla teknologialla. Se mahdollistaa em. tavalla tiedon paremmin ja tehokkaamman käytön.

Johtamisen tulee siis luonnollisesti perustua tietoon. Ainoastaan oikean ja ajantasaisen tietopohjan varassa on mahdollista synnyttää käsitys ympäristöstä, jossa kukin organisaatio toimii ja vaikuttaa siihen. Oikeilla johtamistoimenpiteillä on säilytettävissä organisaation elinkel-

poisuus ja toiminnan jatkaminen menestyksen sekä tuloksellisuuden tiellä. Tai tarvittaessa tekemällä vaadittavat muutokset, joiden avulla tuolle kuvatulle hyveiden tielle on mahdollista päästä.

Mikäli johtaja pohjaa toimintansa uskoon, luuloon tai vanhentuneisiin taustatietoihin, on organisaatiolla edessään kovat ajat. Luonnollisesti johtajalla on oltava visio, jonka tulee perustua vankkaan totuudelliseen tietopohjaan.

Digitalisaatio tarjoaa runsaasti apuvälineitä kehittyvään tiedolla

johtamiseen. Vanhan vertauksen mukaan peruutuspeiliin katsomalla ei näe kovin hyvin mitä edessä on ja näin ollen ennusteiden laatiminen pelkästään taaksepäin katsomalla takaa rajallisen tietopohjan tulevaisuuden tarkasteluun. Tietoa on käytettävissä jatkuvasti enemmän, eli sen analysointiin tarvitaan aina vain parempia välineitä. Tässä kontekstissa nähdään myös julkishallinnon piirissä kehitettävänä menetelmänä tekoälyn käyttö. Sen tarjoamalla apuvälineillä jotka väsymättä jalostavat ja louhivat omia ja vieraita varantoja sekä etsivät heikkoja ja hieman vahvempiakin signaaleita tietomassasta on tehtävissä erilaisia skenaarioita sekä ennusteita tulevaisuuden tarpeisiin.

Tekoälyn hyödyntäminen julkishallinnon johtamistoiminnassa on siis lupaava konsepti. Kone tarjoaa ennen muuta tiedon jalostamiseen liittyviä ennen saavutamattomissa olleita mahdollisuuksia, kuten esimerkiksi tiedon paikantaminen laajoista massoista, trendien ja seurannaisuuksien tunnistaminen, tiedon ja sen sisällön prosessoinnin kapasiteetti sekä vaikkapa aiemmin havaitsemattomissa olleiden vinoumien oikaisu ja eliminointi. Kapasiteetin näennäinen ja jopa käytännössä toteutuva rajattomuus mahdollistavat em. tietopohjan jalostamisen linjausten ja päätöksenteon perustaksi.

Toisaalta kuitenkin koneelta puuttuvat eräät keskeiset hyvään johtamiseen liittyvät elementit. Näitä ovat ns. maalaisjärjen käyttö (tämä ei toki ole varmaa perinteesemmissäkään johtamisskenaarioissa), moraali, yleensä mielikuvitus, tunteet, abstraktioiden hahmottamiskyky, sekä kyky yleistää asioita. Ihmisyyys on näissä metodikoissa ylivertainen elementti.

Kuinka pitkälle tietoa sitten jalostetaan, se ei muuta tosiseikkaa, jonka pohjalta samaa tietoa voidaan tulkita eri tavoin. Ajatellaanpa vaikka kansallisia työllisyyslukuja – noita kaikissa vaalikeskusteluissa esille nousevia avaintietoja joiden pohjalta arvioidaan, onko kulloinenkin hallitus onnistunut tehtävässään asetetut tavoitteet saavuttaen vaiko epäonnistunut surkeasti. Työ- ja elinkeinoministeriö tulkitsee lukuja yhdellä tavalla, elinkeinoelämän järjestöt ja ammattiyhdistysliike toisella.

Tulkinnallisuus ei siis poistu tiedon hallinnasta tehden mm. sellaisen asian kuin mielipide-erot ja vaikkapa poliittiset linjanvedot eri puolueiden tai niiden fraktioiden sisällä vanhanaikaisiksi. Yksi totuus tulkintoineen jyllää vain diktatuureissa, joihin ei rankaisematta mahdu valtavirrasta poikkeavia näkemyksiä asioiden tilasta. Kuten tarinasta on luettavissa, teknologia on jatkossakin vain apuväline eikä ainakaan vielä hoida tiedon tulkintaa ja johtamisprosessiakaan loppuun saakka ihmisen puolesta. Ja ehkä lopultakin hyvä niin.



TARJA RAUSSI

Kirjoittaja toimii konsulttina ja kouluttajana kokonaisarkkitehtuuriin erikoistuneessa Coala Oy:ssä. Hänen ajatuksiaan voit lukea Coalan blogista ja kuunnella webinaareja.
www.coala.fi > Ajankohtaista

Kokonaisarkkitehtuuri johtamisen välineeksi?

Kokonaisarkkitehtuurista sanotaan, että se on liian vaikeaa ja monimutkaista eikä ainakaan sovi johtajien käsiteltäväksi. Mutta eikös johtamisessa hallita ja kehittää organisaation toimintaa ja rakenteita?

Kokonaisarkkitehtuurin määritelmässä sanotaan: ”Kokonaisarkkitehtuuri on toiminnan, prosessien ja palvelujen, tietojen, tietojärjestelmien ja niiden tuottamien palvelujen muodostaman kokonaisuuden rakenne. Se on kokonaisvaltainen lähestymistapa organisaation toiminnan ja sen rakenteiden hallinnoimiseksi ja kehittämiseksi.”

Unohdetaanpas hetkeksi tuo kokonaisarkkitehtuuri ja tarkastellaan enemmän johtamista ja mitä siihen tarvitaan.

Mitä kuuluu johtamiseen?

Johtamista tehdään ainakin kahdella tasolla: pidemmän aikavälin strategista johtamista ja jokapäiväistä taktista johtamista. Johtaminen voidaan jakaa kolmeen osaprosessiin:

- suunnittelu,
- toimeenpano ja
- valvonta.

Suunnittelun tehtävänä on tunnistaa suunnittelun kohteet, asettaa tavoitteet sekä suunnitella toimenpiteet ja tarvittavat resurssit. Ja tähän tehdään mm. strategian luomisessa ja jalkauttamisessa.

Toimeenpanon tehtävänä on saada suunnitellut asiat tehtyksi. Jotenkin tuntuu, että tässä kohden on useimmiten ongelmia, jotka johtuvat ainakin osin siitä, ettei suunnitelma ja todellisuus kohtaa. Tämä toimeenpano onkin paljolti mainitsemaani taktista johtamista. Kuinka tehdä asiat oikein ja ajallaan – siitä lisää vähän myöhemmin.

Valvontaa tarvitaan aina. Useimmiten se tarkoittaa myös asioiden mittaamista ja mittaustulosten perusteella tehtäviä muutoksia. Toisaalta on hyvä muistaa, että kaikki muutokset eivät tule organisaation itsensä toimesta, vaan ympäristöstä, jolloin niitä harvemmin voi hallita, ainoastaan taklata muutosvaikutukset.

Millainen on hyvä strategia?

Hyvässä strategiassa on:

- Ymmärrys yrityksen nykytilasta.
- Ymmärrys toimintaympäristön ja asiakastarpeiden

muutoksista.

- Edellisten perusteella muodostettu tahtotila yrityksen rakenteesta, kilpailueduista ja taloudellisista tuloksista strategiakauden lopussa.
- Toimintalinjat ja periaatteet, joilla päästään tahtotilaan.
- Hankesuunnitelma toimintalinjojen toteuttamiseksi.

Näin asian määritteli Arto Hiltunen esityksessään ”*Millainen on hyvä strategia*” Helsingin kaupunginvaltuuston seminaarissa 16.6.2017. Yrityksen paikalle voi tuki laittaa yleisemmän termin organisaatio, tosin julkisessa hallinnossa ei ehkä kilpailla, mutta taloudellista tilannetta tuki seurataan. Julkisen hallinnon organisaatiolla on myös lakisääteisiä tehtäviä, joista ei voi laistaa, vaan ne on hoidettava.

Strategian luominen: ymmärrys nykytilasta ja muutostarpeista

Tarvitaan siis ymmärrys nykytilasta. Toisin sanoen, mitä toiminnan palveluja, toimijoita, prosesseja, tietojärjestelmiä, tietovarantoja ja teknologiaa meillä on. Ja tietenkin missä kunnossa nuo ovat, millaiset kustannukset ovat ja mitä pitäisi kehittää, muuttaa tai karsia. Kas kummaa, kokonaisarkkitehtuurissahan luodaan kokonaiskuva juuri näihin elementteihin: palvelu-, prosessi- ja tietojärjestelmä- sekä tietovarantosalkkujen avulla. Lisäksi niihin voidaan liittää tarvittavia attributteja kuvaamaan esim. linkaaren tilaa tai tärkeyttä toiminnalle.



Kuvio 1: Järjestelmäsalkku



Kuvio 2: Prosesseissa käytettävät järjestelmät

Mutta nyt tullaankin siihen, miten kokonaisarkkitehtuuria pitäisi käyttää. Ei pitkiä excel-taulukoita, ei monimutkaisia kaavioita! Ei niitä kukaan johtaja jaksa lukea. Yksinkertaisimmillaan järjestelmäsalkku voi näyttää kuvion 1 kaltaiselta.

Ja jos halutaan näyttää, missä prosesseissa järjestelmiä käytetään, voidaan käyttää kuvion 2 kaltaista analyysitystä. Näitä erilaisia analyysijärjestelmiä saadaan edistyneemmistä kokonaisarkkitehtuurivälineistä.

Kun kuviota 2 katsoo, voi alkaa ihmettelemään, eikö tarjouspyynnön hylkäämisestä tai tarjouksen toimittamisesta kirjata mitään asiakkuudenhallintajärjestelmään (CRM, Customer Relationship Management)? Vai onko vain unohdettu kuvata asia? Analyysit paljastavat mahdolliset ongelmat.

Johdolle suunnattujen kokonaisarkkitehtuurikuvausten perusteella saadaan kokonaiskuva, missä ollaan nyt. Kaavioihin voidaan kuvata myös, mitä muutoksia esimerkiksi prosesseihin on tulossa mm. lakimuutosten takia. Kun järjestelmät on kiinnitetty prosesseihin, analyysien avulla nähdään, mihin järjestelmiin tulee myös mahdollisesti muutoksia. Tämä helpottaa investointien suunnittelua.



Kuvio 3: Koulutusorganisaation ylätasoinen kyvykkyyksikartta



Kuvio 4: Koulutusorganisaation ydinkyvykkyyden tarkempi kartta

Kyvykkyydet avuksi strategiatyöhön

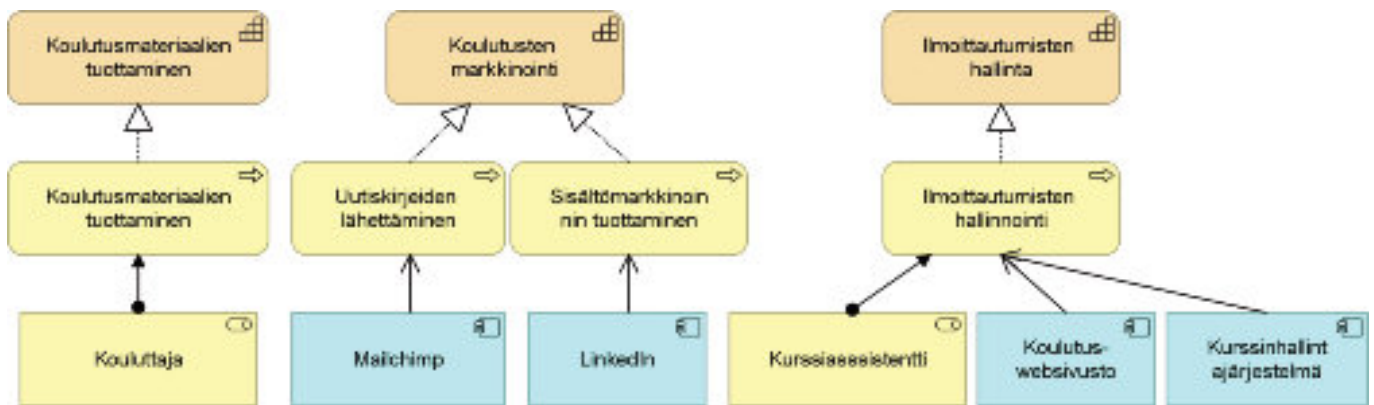
Strategian tekemistä auttaa myös organisaation kyvykkyyksien tunnistaminen. Ylätasolla useimpien organisaatioiden peruskyvykkyydet ovat samat, mutta varsinaiseen toimintaan liittyvät toki vaihtelevat (kuvio 3). Mutta kun poraudutaan vähän syvemmälle, varsinaiset kyvykkyydet alkavat näkyä (kuvio 4).

Miten sitten kyvykkyydet toteutuvat käytännössä? Eri tavoin. Jotkut kyvykkyydet toteutuvat ihmisten osaamisen kautta, toisiin tarvitaan palveluja, prosesseja ja niitä tukevia järjestelmiä (kuvio 5). Vaikkei tietäisikään kaikkien nuolien merkitystä, niin kyllä kuvasta ymmärtää, että koulutuksen markkinointi -kyvykkyyden toteuttamiseen tarvitaan uutiskirjeiden lähettämistä ja sisältömarkkinoinnin tuottamista. Mailchimp ja LinkedIn vaikuttavat tuottavan jotakin (= palvelevan) näiden prosessien tekemiseen.

Strategiaa luotaessa kuvataan tavoitteita, jotka helposti jäävät aika ylätasolle. Kun tavoitteita peilataan kyvykkyyksiin, ne alkavat tarkentua konkreettisiksi vaatimuksiksi. Jotta strategia saadaan jalkautettua, tarvitaan näiden strategisten vaatimusten toteuttamista. Toisaalta kun strategiset vaatimukset kohdistetaan kyvykkyyksiin ja siihen, miten kyvykkyydet toteutuvat, pystytään näkemään helpommin, ovatko vaatimukset realistisia.

Otetaan esimerkkinä strategisena tavoitteena koulutusorganisaation kansainvälistyminen. Mitä se tarkoittaa? Yksinkertaisimmillaan sitä, että pystytään palvelemaan kansainvälisiä yrityksiä, jolloin toimenpiteenä pitäisi saada aikaiseksi englanninkielinen tuleminen uudeksi palvelukieleksi. Uutena kyvykkyytenä olisi siis asiakkaiden palvelu englanniksi. Jos yhtiään miettii, niin tähän vaikuttaa aika moneen paikkaan – eli sisältää osakyvykkyyksiä, jotka todellisuudessa menevät sitten pitkälti nykyisten pääkyvykkyyksien kylkeen. Ja kun ruvetaan tarkemmin miettimään, mitä näiden osakyvykkyyksien toteuttamiseksi tarvitaan, aletaankin olla konkreettinen kansa tekemisissä (kuvio 6).

Kuviossa 6 nähdään vain osa tuon 'Palvelukieleksi myös englanti' toimenpiteen toteuttavan kyvykkyyden osakyvykkyyksistä. Kuten arvaatte, myös kaikki myyntiin, asiakaspalveluun ja osa laskutukseen liittyvistä kyvykkyyksistä pitäisi saada englanninkielisiksi. Ei siis olekaan pieni asia ottaa uutta kieltä valikoimaan. Paitsi että henkilökunnan tulisi olla englanninkielisen taitoista, myös kaikki asiakkaiden kanssa käymiseen liittyvät dokumentit ja asiakirjat tulee olla englanniksi, samoin kuin asiakkaita palvelevat järjestelmät ja sovellukset, web-sivusto ensimmäisenä. Aikamoinen urakka siis!



Kuvio 5: Kyvykkyyksien toteutuminen

Kun strategiassa määritellyt tavoitteet tuodaan näin kyvykkyyksien ja niiden toteuttamisen kautta näkyviin, ne konkretisoituvat ja siten helpottavat strategian jalkauttamista.

Kuinka päästään tavoitetilään?

Eihän kaikkea strategiassa määriteltyä toteuteta kerralla, vaan vähitellen. Onkin järkevä asettaa välitavoitteita. Välitavoitteen saavuttamiseksi käytetään yleensä projekteja tai hankkeita. Ja näidenkin visualisoimiseen kokonaisarkkitehtuuri antaa välineet (kuvio 7).

Projekti/hankesalkun priorisointiin kannattaakin käyttää kokonaisarkkitehtuuria, sillä se näyttää mihin kaikkialle projekteilla on vaikutusta. Lisäksi kokonaisarkkitehtuurin avulla on helpompi hallita projektien välisiä riippuvuuksia.

Päivittäinen, operatiivinen johtaminen

Osa päivittäistä, operatiivista johtamista on projektien ohjaaminen käyttämään yhteisesti sovittuja periaatteita ja välineitä/ratkaisuja. Eihän tämäntyppisiä asioita huvikseen luoda, vaan ainakin yhtenä tavoitteena on tur-

hien riskien ja kulujen hillitseminen. Kokonaisarkkitehtuurin seurantapisteen kiinnittäminen osaksi projektihallintaa auttaa tässä. Eikä tarkoitus ole vain vahtia, vaan auttaa projektipäällikköä. Kokonaisarkkitehti onkin projektipäällikön oikea käsi, joka tietää, mitä meiltä talosta löytyy ja missä se on.

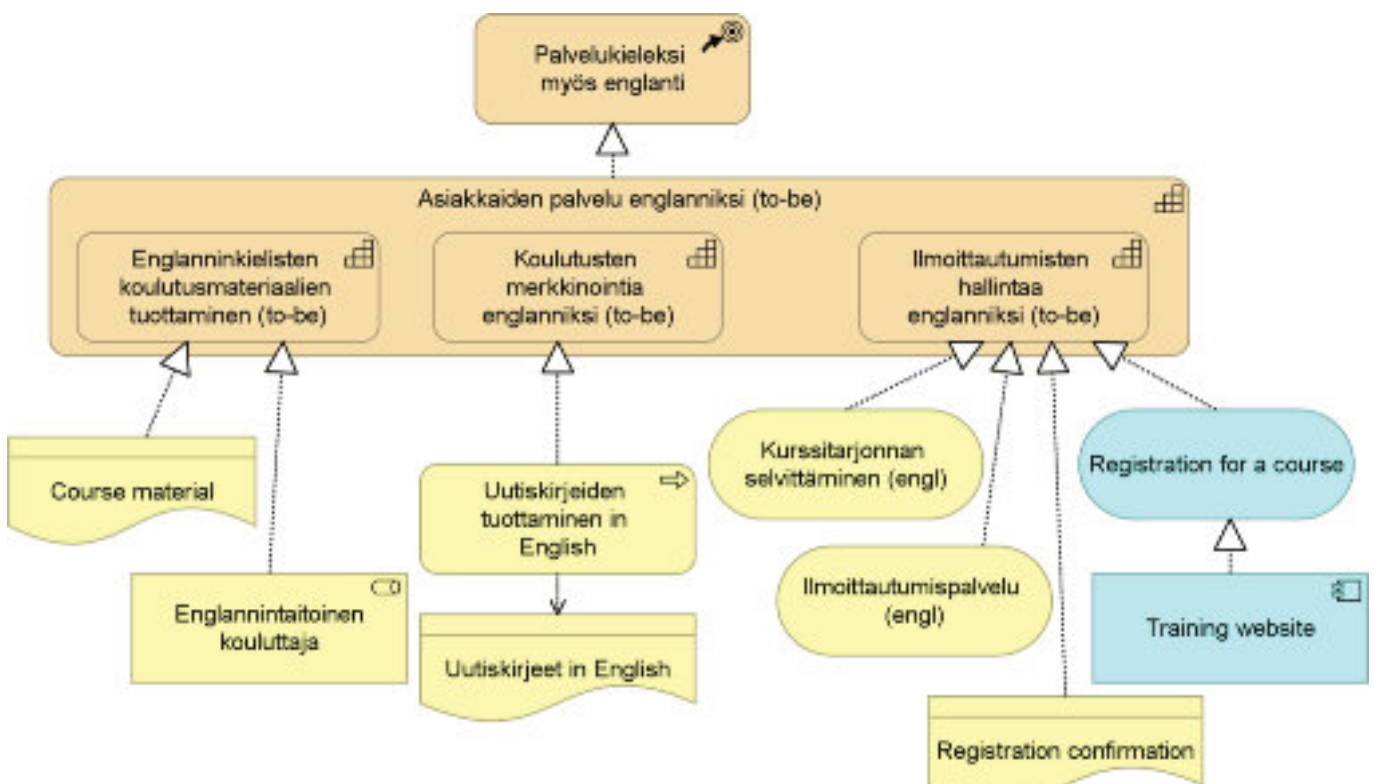
Harvassa organisaatiossa voimavaroja on tuhhatta vaksi asti. Kokonaisarkkitehtuuri voi auttaa hallitsemaan niukkuutta – mitä meillä jo on ja miten ne saataisiin paremmin käyttöön. Kun meillä on tietämys koko organisaation voimavaroista, niitä on helpompi hallita.

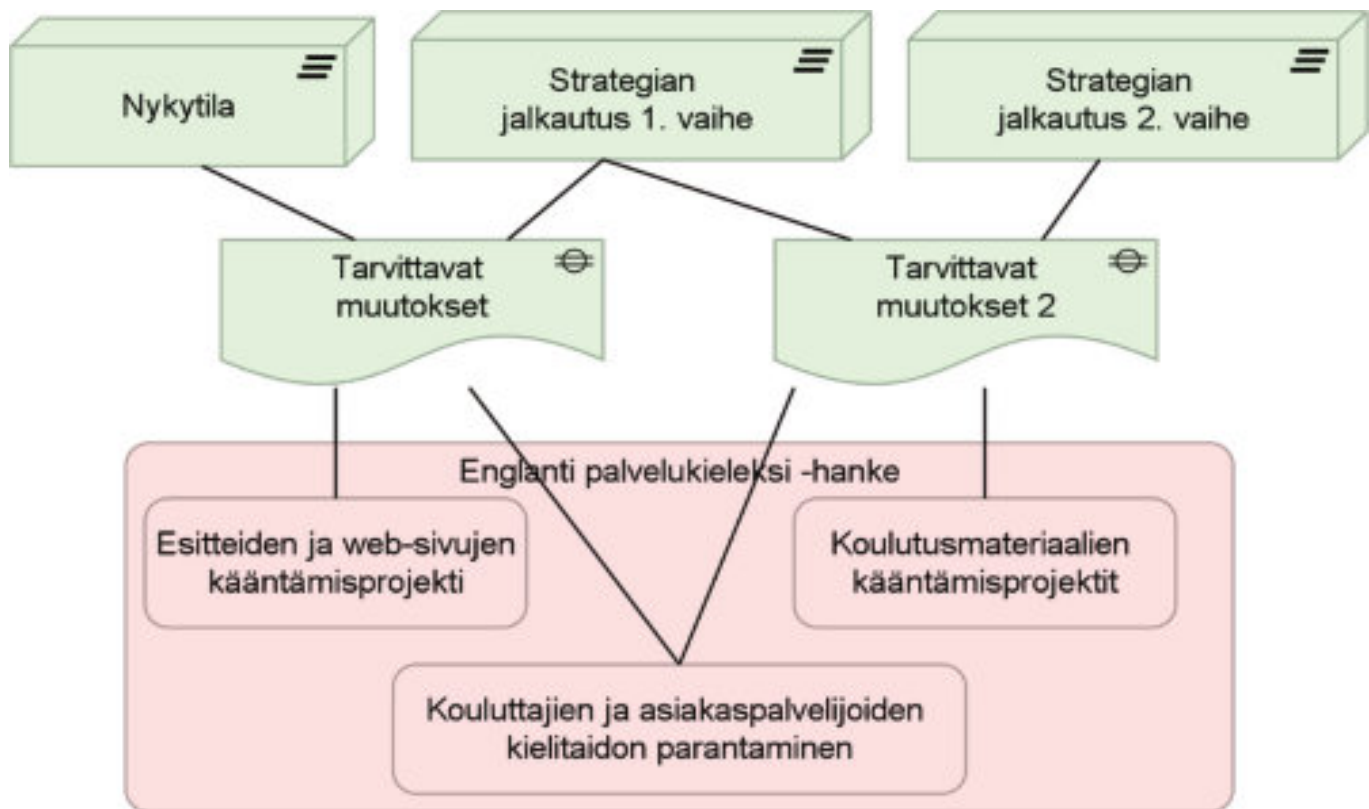
Sekä nykyisten että tavoitetilan kyvykkyyksien hallitseminen auttaa organisaatiota myös miettimään, ketä palkataan ja millaisia taitoja tarvitaan.

Kuinkas ollakaan – kokonaisarkkitehtuuri antaa apuja ihan jokapäiväiseen työhön.

Summa summarum

Kokonaisarkkitehti toimii parhaiten ja vaikuttavammin johdon oikeana kätenä! Ja johto saa helpommin ja nopeammin oikeaa tietoa organisaation koko tilasta.





Kuvio 7: Strategian välitavoitteet ja sen saavuttamiseen tarvittavat projektit



SYYSSEMINAARI JA SYYSKOKOUKSET

11.12.2019 Maria 01, Lapinlahdenkatu 16, 00180 Helsinki

- klo 15:00 FiSMA ry:n vuosikokous
- klo 16:00 Systeemityöyhdistys Sytyke ry:n vuosikokous

SEMINAARIOHJELMA

- klo 17:00 Kahvia + suolapala
- klo 17:10 Avaus: Mitro Kivinen, Fisma ja Tamo Toikkanen, Sytyke
- klo 17:30 Petri Kettunen, Helsingin Yliopisto / Fisma: Ketterän ohjelmistokehittämisen nykytila Suomessa
- klo 18:20 Salla Aunola Arter: Miten kokonaisarkkitehtuuria kehitetään ketterästi
- klo 19:10 Jarmo Laine, OP: Ketterä kokonaisarkkitehtuuri – käytännön kokemuksia

TERVETULOA !



REINO MYLLYMÄKI

Kirjoittaja on etättyötä tekevä yksinyrittäjä ja IT Forumin puheenjohtaja.
www.itforum.fi



Etättyö haastaa johtamisen

Etättyöt eivät ole uusi ilmiö, mutta tietoliikenteen ja -koneiden sekä sovellusten kehittyminen on mahdollistanut etättyöiden lisääntymisen, unohtamatta esimerkiksi ilmastoahdistusta turhan liikkumisen välttämisen ajurina. Etättyö vaatii tekijältään ja johtamiselta aikaisempaan verrattuna uusia kyvykkyyksiä.

Etättyö on työnantajan näkemys

Käsite etättyö on kotoisin ajalta, jolloin oli normaalia siirtyä kotoa työnantajan osoittamiin tiloihin tekemään työtä. Joskus saatettiin jäädä kotiin etättyölä työpaikasta tekemään töitä, jolloin kyse oli – työnantajan näkökulmasta – etättyölä tehtävästä työstä, etättyöstä. Työntekijän näkökulmasta kyse on lähellä tehtävästä työstä, lähi-työstä.

Teollisuusyhteiskunnassa oli tyypillistä, että työnantaja omisti laitteet, joita käyttämään työntekijät sekä heidän välitön työjohtonsa tulivat kotoaan. Tehtaassa oli myös konttoriväkeä, joka saapui tekemään työtä tuotan-

totiloista erotettuihin konttoritiloihin. Suuri osa työstä tehtiin siis työnantajan työtiloissa tiettyyn aikaan.

Kaikki eivät tuolloinkaan työskennelleet työnantajan tiloissa. Myyntimiehet kulkivat asiakkaiden luona hoitamassa suhteita ja myymässä lisää. Yrityksellä saattoi olla myös huoltomiehiä, jotka kulkivat huoltamassa ja korjaamassa asiakkaiden tiloissa olevia laitteita. Heidän osaltaan työn tekeminen muualla kuin työnantajan tiloissa oli tehtävän luonne huomioon otettuna luonnollinen asia, eikä heidän työtään kutsuttu etättyöksi. Samoin oli laita metsurin tai maanviljelijän kohdalla, jossa sarka- ja isojaon pilkkomat tilukset saattoivat olla kaukanakin

kodista.

Se, että joku jäi tekemään työtä kotiinsa, ei ollut tavatonta teollisuusyhteiskunnassakaan. Piirtäjä Gunnar Semenius suomensi 120 Hansa-Brandenburg W.33 -lentokoneen piirustusta kotonaan iltatöinä 1920-luvun alussa ja ilmatorjuntajoukoista Valtion Lentokonetehdalle komennettu filosofian maisteri Pentti Laasonen laski vuonna 1944 kotonaan VL Myrsky -hävittäjän siiven ja pyrstön värähtelylukuja. Tällaiset työt olivat kuitenkin poikkeuksia eikä niiden osuus kokonaisytyöstä ollut vielä suuri.

Etätyötä parempi termi olisi paikkariippumaton työ. Työtä voidaan tehdä silloin työnantajan tiloissa, kotona, kulkuvälineissä, lentoasemilla, kirjastoissa ja kahviloissa, muun muassa. Lähityön tapaan tämäkään termi ei ole yleistynyt.

Etätyön ajurit

Tekniikan kehittyminen ja muuttuva johtaminen ovat keskeisiä etätyön yleistymisen ajureita. Kevyet tietokoneet, parantunut tietoliikenne, salaus- ja tunnелointitekniikat sekä uudet yhteydenpitovälineet ovat mahdollistaneet tietotyön viemisen pois työnantajan tiloista.

Mahdollistajien lisäksi etätyöllä on ajureita. Joillekin on vaikeaa keskittyä työntekoon työnantajan tiloissa, missä häiriötekijöitä saattaa olla kosolti enemmän kuin esimerkiksi kotona. Oman huoneen oven vetäminen kiinni saattoi joskus olla ratkaisu, mutta uusi normaali on avokonttori ja siellä sellainen ei onnistu. Niinpä jotkut ovat aikaistaneet toimistolle menoaan aamuhäiseen, jolloin toimisto on hiljainen, jotta tarkkuutta vaativat tehtävät saa tehtyä. Toimittaja **Heidi Hagelin** teki työtehtävän, joka avokonttorissa vei kokonaisen työpäivän, kotona 3,5 tunnissa. Samassa jutussa¹⁾ eräs juristi kertoi lähinnä hengailevansa työpaikalla ja tekevänsä työt illalla kotona.

7,5 tunnin työpäivä on jälleen työnantajan näkemys työntööstä. Jos työntekijä laskee työajaksi ajan, joka kuluu kotiovelta kotiovelle, tulos on pääkaupunkiseudulla helposti kymmenen tuntia ja ylikin. Se sisältää varsinaisen työajan lisäksi palkatonta työtä ja matka-aikaa. Etätyö mahdollistaa työpäivän lyhentämisen.

Työpäivän lyhentämisen oheen etätyön ajuriksi on tullut ilmastoahdistus. 50 kilometrin päivittäinen työmatka on esimerkiksi kehyskunnissa arkipäivää ja se merkitsee henkilöautolla ajettuna 25–50 kg:n CO₂-päästöjä viikossa, joukkoliikenteellä – jos sellaista on – toki vähemmän.

Myös liikenteen ruuhkat ja poikkeukselliset luonnonolosuhteet toimivat etätyön ajureina. Kun pääkaupunkiseudulla sataa yöllä vaikkapa 20 cm lunta, töitä pitäisi jäädä tekemään kotiin, ellei työnantajan tiloihin ole aivan pakko mennä. Kaksi vuotta sitten IT Forumille tehdyn kyselyn mukaan puolet jäsenyrityksistä oli antanut henkilökunnalleen useita kertoja kehoituksia jäädä kotiin etätöihin – ja toinen puoli ei koskaan! Monen yrityksen uhkakuviin kuuluu toimiston tietoliikenneyhteyksien katkeaminen, jolloin toipumissuunnitelmaan saattaa kuulua työntöön hajauttaminen henkilökunnan koteihin. Ruuhkien välttely taas saattaa johtaa hybridiratkaisuun, jossa kotona työskennellään aluksi aamu ja ruuhkien selviämisen jälkeen siirrytään ydintyöajaksi työnantajan tiloihin. Tämä on kätevää ruuhkien kannalta, mutta ei vähennä kodin ja työpaikan välisen matkan aiheuttamia CO₂-päästöjä.

Etätyön hidasteet

Etätyön yleistymistä ovat hidastaneet ennen kaikkea asenteet ja teknologiaan liittyvät ongelmat. Jos johtaminen lähtee siitä, että jokaisen on näyttydyttävä joka työpäivä työpaikalla, etätyöllä ei ole tulevaisuutta. Etätyö vaatii luottamusta ja luottamuksen syntyminen vaatii todisteita, yhteisiä onnistumisia. Jos työn tuloksia pysty-

tään mittaamaan ja mittaukset osoittavat, että etätyönä syntyy saman verran tai enemmän tuloksia kuin toimistolla, johtopäätöksen pitäisi olla selvä. Siitä huolimatta johtajien joukossa on niitä, joille ”luottamus hyvä, kontrolli parempi”.

Tätä artikkelia varten IT Forumin jäsenistössä tekemä kysely paljastaa, että johtajien asenteet ovat muuttuneet: nyt tärkeintä on, että hommat hoituvat eikä se, missä työt tehdään. Sitä osoittavat myös useat viime vuosina julkaistut asiaa koskevat company policyt. Jo kaksi vuotta sitten IT Forumin jäsenyrityksistä joka toisella oli viralliset etätyösäännöt ja joka neljännellä epäviralliset. Tietohallinnoilla etätyön mahdollistavia sääntöjä oli vielä enemmän. Kokemukset osoittivat, että etätyön hyväksyminen oli helpompaa, jos organisaatiossa oli jo vanhastaan matkatyötä tekeviä.

Eräällä työpaikalla etätyöpäivälle piti pyytää etukäteen lupa ja samalla kertoa, mitä aikoi päivän aikana saada aikaan. Ja illalla raportoida, mitä sai aikaiseksi. Kun tätä oli jatkunut aikansa, säännöt muuttuivat: nyt tarvitsi enää ilmoittaa, kun teki töitä kotona. Luottamus oli syntynyt.

Aina luottamusta ei kuitenkaan synny. Ateen henkilöstöjohtaja **Sarita Laras** on kertonut²⁾, että henkilöstölle ei ollut yhdessä vaiheessa edes selvää, mitä etätyöllä tarkoitettiin. Jotkut pitivät sitä vapaapäivänä, palkintona hyvin tehdyistä hommista. Toinen saattoi ottaa etätyöpäivän, koska oli sairaana. Joku saattoi olla tavoittamattomissa etätyöpäivän aikana. Viikonloppua jatkettiin ottamalla etätyöpäivä perjantaiksi tai maanantaiksi.

Ateassa etätyö otettiin käyttöön vuonna 2012 ja seurauksena oli tehokkuuden lasku, todennäköisesti edellä selostetuista syistä. Kun etätyöstä ei haluttu luopua, säännöt käytiin koko henkilökunnan kesken läpi. Nykyään Ateassa puhutaan rytmityöstä. Jokainen voi rytmittää tekemisensä työtehtävien mukaan: tarvittaessa jäädä kotiin aamuksi tekemään tarkkuutta vaativaa tehtävää tai mennä asiakaspalaverista suoraan kotiin, jos se logistiikan kannalta on järkevää. Kun voi itse vaikuttaa työpäivänsä kulkuun, työn mielekkyys kasvaa.

Kun olet tekemässä työtä jossain muualla kuin ”toimistolla”, olet myös suurelta osin toimiston sosiaalisen verkon ulkopuolella. Et osallistu käytävä- tai kahvipöytäkeskusteluihin, et kuule huhuja tai juoruja, etkä voi rupatella asiasta etkä asian vierestä. Et ole paikalla, kun jotain tärkeää tapahtuu. Sosiaalinen työelämä rajoittuu etäpalavereihin sekä sähköpostiviestitykseen ja chättäilyyn. Yhteisöllisyys kärsii ja tätä Ateen henkilökunta piti yllättäen etätyön suurimpana haittana. Tämän seurauksena maanantaista ja perjantaista tehtiin busy office day, jolloin kaikki ovat toimistolla.

Vaikka teknologia mahdollistaa monille etätyöt, se ei tee sitä vielä kaikille. Yhä on tietojärjestelmiä, jotka eivät taivu etäyhteyksien takaa käytettäviksi ja yhä on työtehtäviä, jotka laitteiden tai työtehtävien luottamuksellisuuden vuoksi vaativat töiden tekemistä työnantajan tiloissa. Mutta näidenkin määrä vähenee jatkuvasti. IT Forumille tehdyn kyselyn perusteella tällä hetkellä vähintään puolet niistä, joille etätyö on mahdollista, tekee sitä joskus – harva kuitenkaan jatkuvasti. Tällä hetkellä etätyökelpoisesta työstä tehdään ehkä 10 % etätyönä, joten potentiaalia on runsaasti.

Etätyön tulevaisuus

IT Forumille tehdyn kyselyn mukaan etätyö lisääntyy hitaasti mutta jatkuvasti. Se ei sovi kaikille, etenkin niille, joilla on vaikeuksia oman työnsä ja oman itsensä johtamisessa. Niinpä osa etätyökelpoisesta työstä tehdään toimistolla jatkossakin siksi, että toimistolle tiettyyn aikaan saapuminen ja sieltä lähteminen sekä työnteke siinä välissä luo työntekijälle puitteet, jotka mahdollistavat hänen kohdallaan tuottavan tekemisen.

Eräässä kaupungissa tietohallintojohtaja ehdotti, että kaupunki rakennuttaisi massiivisen kaupungintalon sijaan naapurikuntiin satelliittitoimistoja, joissa naapurikunnissa asuvat työntekijät voisivat käydä tekemässä töitään. Edistysellinen ajatus ei mennyt läpi.

Etätyön yleistyessä yritykset todennäköisesti tiivistävät avokonttoreitaan, jolloin etätyöpaineet lisääntyvät. Jo nyt toimistoilla on pulaa pienistä ja keskisuurista neuvottelutiloista keskittymistä vaativaan työhön ja videoneuvotteluihin. Jos niitä rakennetaan lisää, alkaa yksilön kannalta olla samantekevää, onko paikkaa avokonttorissa vai ei, koska päivät kuluvat työntekoon neuvottelutiloissa tai kotona. Tuleeko silloin toimistoista neuvottelukeskuksia?

Parempi läsnäolon hallinta etätyön mahdollistavassa työkalupakissa saattaa parantaa yhteisöllisyyden tunnetta erillään työskentelevien joukossa, mutta paineita Atean tapaisiin buzy office -päiviin jää silti. On mielenkiintoista nähdä, miten tiivistetyt toimistotilat skaalautuvat näihin päiviin.

Jo nyt on työntekijöitä, jotka eivät tapaa fyysisesti esimiestään edes kerran vuodessa. Suomen Akatemian ulkomaisen akateemikon Jared Diamondin mielestä tämä on vaarallista. Johtajien etäisyys johdettavista estää ongelmien varhaisten signaalien havaitsemisen varsinkin, jos kyky ennakoita ongelmia puuttuu. Toisaalta jatkuva lähellä oleminen saattaa tehdä muutosten havaitsemisen hankalaksi ns. liukuvan normaaliuden kautta. Siksi ajoittaisille fyysisille tapaamisille ja buzy office -päiville on jatkossakin tarvetta.

Työskentely kotoa käsin videoneuvotteluyhteyksin ja vain harvakseltaan toimistolla käyden muistuttaa jossain määrin yksinyrittäjyyttä. Miksi myydä osaamisensa sataprosenttisesti yhdelle työnantajalle, jos parhaalle osaamiselle on saatavissa parempi hinta myymällä sitä usealle asiakkaalle – varsinkaan, jos työnantaja ei kykene tarjoamaan yhteisöllisyyttä tukevia etuja. Onko edessä tulevaisuus, jossa tietotyöntekijä onkin yhä useammin yksinyrittäjä?

Jo Karl Marx oivalsi, etteivät tehdastyöläiset voi omistaa tuotantovälineitä, vaan siihen tarvittiin pääomaa, kapitalistia. **Peter F. Drucker** muistuttaa³⁾, että tehdastyöntekijä tarvitsi kapitalistia enemmän kuin tämä tehdastyöläistä. Tietoyhteiskunnassa yhteiskunnassa investoinnit kohdistuvat yhä enenevässä määrin tietotyöntekijöihin, jolloin syntyy tilanne, jossa organisaatiot tarvitsevat tietotyöntekijää enemmän kuin tämä niitä. Niinpä työnantajien on osattava houkutella näitä tietotyöntekijöitä korkeilla arvoillaan sekä erinomaisilla työskentelyolosuhteillaan ja johtamisellaan.

Etätyö on haastanut ja haastaa jatkossakin sekä johtamisen että työn tekemisen fyysiset rakenteet. Se, joka hallitsee asiantuntijoiden ja etätyön johtamisen parhaiten, tulee saamaan parhaat kyvykkyydet ja menestyy.

¹⁾ Heidi Hagelin: ”Kommentti: Jokin mättää ja pahasti, jos tuottavuuteni paranee sillä, että en tule työpaikalle”. Taloussanomien 13.8.2019.

²⁾ Marjut Tervola: ”Etätyöstä on tullut saavutettu etu – Etäpäivällä jatkettujen viikonloppujen vietto loppui Ateassa ja tilalle tuli rytmytyö”. Talouselämä 29.7.2018.

³⁾ Jared Diamond: ”Collapse. How Societies Choose to Fail or Succeed”, 2005. Suomennettu nimellä ”Romahdus. Miten yhteiskunnat päättävät tuhoutua tai menestyä”. Terra Cognita 2005, s. 441–449.



Tämä artikkeli on tuotettu yhteiskirjoittamalla ja kirjoittajat ovat Suomen eOppimiskeskus ry:n henkilökunta. Titi Tamminen on toiminut yhdistyksen toiminnanjohtajana vuodesta 2002. Piia Keihäs ja Kaisa Honkonen vastaavat kehityshankkeiden koordinoinnista sekä koulutuksista. Niina Kesämaa on viestinnän ja tapahtumisen ammattilainen. Kaikki innostuvat helposti digitaalisuuden luomista mahdollisuuksista, pedagogisesta osaamisesta, tilaisuuksista oppia ja kehittyä sekä hyvästä kahvista.

Verkossa ja livenä - Virtuaaliorganisaation johtaminen

Suomen eOppimiskeskus ry:n kokemuksia



Perinteisiä organisaatorakenteita on viime vuosina noussut haastamaan virtuaaliorganisaatio. Virtuaaliorganisaatio perustuu tiedon avoimeen jakamiseen, työntekijöiden huippu-asiantuntemukseen sekä vahvaan luottamukseen. Ne toimivat ilman vakituista toimipaikkaa, maantieteellisesti ja toiminnallisesti joustavasti. On selvää, että kaikki eivät koe virtuaaliorganisaatiota omakseen. Tyypillisesti virtuaaliorganisaation toimijat ovat luonteeltaan joustavia, itseohjautuvia, toimintatavoltaan ketteriä, kommunikaatiossaan aktiivisia sekä avoimia.

Kun toiminta on edellä mainitun kaltaista, voi perustellusti kysyä, pystyykö tällaista organisaatiota johtamaan ja jos, niin miten se kannattaa tehdä? Suomen eOppimiskeskus ry:llä (myöh. SeOppi) on usean vuoden kokemus verkossa tapahtuvasta työskentelystä yhdistyksen omassa toiminnassa sekä erilaisten kehityshankkeiden kautta. Yhdistyksen toimisto itsessään on pieni, vakituksia työntekijöitä on vain neljä, mutta aktiivisen jäsen toiminnan ja kehityshankkeiden kautta toiminnan volyymi kasvaa useisiin kymmeneen henkilöihin ja edelleen satoihin verkostojen ja verkostotapahtumien kautta.

Luottamus, verkkoläsnäolo ja tiedon saavutettavuus korostuvat

Kun toiminta on maantieteellisesti hajautettua, korostuu erityisesti luottamus, verkkoläsnäolon taito sekä tiedon saavutettavuus ja nämä mahdollistavat yhteiset työtavat sekä työvälineet. Verkkoläsnäolon avulla luodaan yhteisöllisyyttä ja varmistetaan yhteinen näkemys sekä suunta. SeOppin toimisto käyttää omassa työssään jatkuvasti päällä olevaa taustakanavaa, tuttavallisemmin "kahvihuonetta". Kahvihuoneena toimii tällä hetkellä Telegram-palveluun luotu ryhmäkeskustelu, mutta samaan tarkoitukseen soveltuu mm. WhatsApp, Skype ja muut chat-työkalut. Kahvihuoneessa toivotetaan hyvät huomenet, vaihdetaan kuulumiset ja keskustellaan akuutit työasiat. Tämän lisäksi yhteisöllisyyttä rakennetaan mm. viikottaisella verkkopalaverilla sekä noin kerran kuussa yhteisillä, kasvokkain toteutettavilla työpäivillä.

Myös yhdistyksen jäsen toiminta ja kehittämistyö tapahtuu sekin pääsääntöisesti verkossa. Hallituksen kokoukset on pidetty verkkokokouksina jo 2000-luvun puolivälistä. Alkuun niin, että kokouspaikkoja oli useampia, joihin hallituksen jäsenet kokoontuivat yhteiseen verkkokokoukseen. Nykyisin jokainen osallistuu kokouksiin omalla yhteydellään.

Toki hallitus tapaa toisensa myös 2-3 kertaa vuodessa kasvokkain. Yhdistyksen kokoukset ja monet muutkin tapahtumat järjestetään, niin että niihin voi osallistua joko paikan päällä tai verkon kautta. Tämä antaa yhdistyksen jäsenille aidon mahdollisuuden osallistua yhdistyksen toimintaan ja vaikuttamiseen.

Aikaa myös kasvokkain tapahtuvalle kohtaamiselle

Virtuaaliorganisaatiossa verkossa tapahtuvat vuorovaikutustilanteet ovat usein hyvin asiapainotteisia, sillä verkkokokouksiin käytetty aika on rajallinen ja työaari hektistä. Viestinnässä korostuu myös tekstipohjaisuus, mikä jättää tilaa tulkinnoille. Tätä taustaa vasten korostuu kasvokkaisten vuorovaikutustilanteiden merkitys. Niille on hyvä antaa riittävästi aikaa ja resursseja. Yleisääntönä SeOpissa pidetään että on aika tavata kasvokkain siinä vaiheessa kun verkossa ei enää ”kuule” äänenpainoja, ilmeitä ja eleitä. Verkossa toimiessa epävirallinen kommunikaatio syntyy hitaammin kuin kasvokkain toimiessa. Virtuaaliorganisaation toimivuuden kannalta on olennaista saada myös tätä epävirallista ja täydentävää viestintää asiaviestinnän rinnalle.

Yhdistyksen toimintaa perustuu säännöissä määritettyyn tarkoitukseen ja jäsenten yhteiseen tahtoon. Yksi SeOpin tarkoituksista on edistää yhdessä tekemisen kulttuuria.

Keskustelu ja toimiva vuorovaikutus on edellytys hyvälle yhdistystoiminnalle. SeOppi ei ole antanut maantieteellisten etäisyyksien haitata toimintaansa. Hyödyntämällä erilaisia digitaalisia välineitä ja käyttämällä niitä monipuolisesti olemme voineet tehdä syvällistä asiantuntija- ja kehitystyötä etäyhteyksillä. Tämä on toki edellyttänyt verkossa tapahtuvan yhdessä tekemisen mallien kehittämistä ja kokeilua. Toiminnan tavoitteena on saada yhdistyksen ja verkostojen jäsenet sekä kehityshankkeiden toimijat osallistumaan yhteisiin päätöksiin ja ketterään yhteistyöhön sekä lisätä organisaation joustavuutta ja muutoskyvykkyyttä. Aito yhdessä tekeminen syntyy toimimalla yhdessä sovitujen tavoitteiden mukaisesti. Pelkästään puhumalla ja suunnittelemalla ei yhteistyö toteudu.

Virtuaaliorganisaatiossa tiedon on oltava jatkuvasti saavutettavissa ja tarkistettavissa. Työkaverilta saadun linkin voi löytää chat-historiasta, viikkopalaverissa sovitut asiat pystyy tarkistamaan ”juoksevasta muistiosta” (Google-dokumentti, johon kirjataan kaikkien viikkopalaverien muistiinpanot samaan dokumenttiin allekain, niin että uusimmat muistiinpanot ovat ylimpänä), projektin suunnitelman ja rahoitustiedot esimerkiksi Google G Suite -ohjelmasta. Työtä myös tehdään erilaisissa dokumenteissa yhtäaikaan, josta esimerkkinä vaikka yhteiskirjoittaminen, jolloin useampi henkilö pystyy käsittelemään tekstiä samanaikaisesti, kirjaimellisesti toistensa lauseet lopettaen. Kun käytössä on reaaliaikaisesti tallentavat ja päivittävät työkalut, on viimeisin

tieto aina kaikkien saatavilla. Yhteisten dokumenttien käsittely vaatii ajattelutavan muutosta, työyhteisössä täytyy uskaltaa jakaa myös keskeneräinen ja hyväksytty se että muut muokkaavat tuotostasi. Lopputuloksena yhteisesti tuotettu on kuitenkin yleensä parempi kuin kenenkään yksin tekemä.

Myös yhdistyksen kaikki dokumentit, arkisto ja taloushallinto ovat olleet digitaalisesti saatavilla jo pitkään. Yhdistyksen digitaalisia toimintakäytäntöjä hiotaan ja kehitetään jatkuvasti. Hallituksen päätöksentekoprosessi toimii niin että hallituksen jäsenet voivat ottaa kantaa kokousasioihin jo tutustuessaan esityslistaan, tarvittaessa asiaan voidaan hankkia lisätietoa jo ennen kokousta tai hallituksen jäsen voi esittää pykälän hyväksymistä tai hylkäämistä jo ennen kokousta. Virallisesti asiat hyväksytään kokouksessa, mutta tämän kautta on voitu säästää arvokasta kokousaikaa enemmän keskustelua vaativiin asioihin.

Luottamuksen kehittyminen vaatii aikaa ja yhdessä tekemistä

Virtuaaliorganisaation työn pääedellytys on luottamus. Se ilmenee luottamuksena siihen, että kaikki hoitavat omat tehtävänsä ilman erillistä valvontaa, luottamuksena siihen että asioista viestitään avoimesti, luottamuksena jäsenten, asiantuntijoiden ja työntekijöiden osaamiseen ja asiantuntemukseen sekä luottamuksena toimijoiden itsesäätelykykyyn työajan ja työkuorman kanssa. Virtuaaliorganisaatiossa työkuorma vaihtelee monesti projektien ja hankkeiden vaiheiden mukaan. Toisinaan tuntuu, että päivän tunnint eivät riitä ja toisinaan taas on kevyempiä päiviä. Itseohjautuvassa työyhteisössä jokainen on suurelta osin vastuussa omasta tekemisestään, jaksamisestaan ja palautumisestaan. Tällöin on ensiarvoisen tärkeää ymmärtää, että projektien kevyempiä aikoina on työntekijöiden ok joustaa työajoissa projektien aktiivisten vaiheiden vastapainoksi. Samoin jäsenten tai verkostojen jäsenten työpanos vaihtelee heidän pääasiallisten tehtäviensä mukaan. Tällaisen työtavan ja luottamuksen kehittyminen vaatii aikaa ja pitkäaikaista yhteistyötä ennen kun toiminta muuttuu yhteiseksi toimintatavaksi tai toimintakulttuuriksi.



SUOMEN
eOPPIMISKESKUS RY

Suomen eOppimiskeskus ry on valtakunnallinen yhdistys, joka edistää verkko-opetuksen ja digitaalisten opetustoteutusten käyttöä, tutkimusta ja kehittämistyötä yrityksissä, oppilaitoksissa ja muissa organisaatioissa. Lisätietoa yhdistyksestä:
<https://eoppimiskeskus.fi/yhdistys/>

Virtuaaliorganisaation johtamisen kulmakivet:

- Luottamus syntyy ajan kanssa ja yhdessä tekemällä.
- Määritä selkeät työtehtävät, kaikkien tulee tietää mistä on vastuussa ja mitä tekee.
- Valmistelee verkkotyöskentelyä.
- Rakenna ympäristö, joka tukee avointa tiedonjakamista, verkkoläsnäoloa sekä tiedon löydettävyyttä.
- Rohkaise ottamaan vastuuta työtehtävistä, viestimään avoimesti ja rohkeasti rikastamaan muiden tuotoksia. Rohkaise säätelemään omaan työkuormaa ja ottamaan vastuu omasta jaksamisesta.
- Anna myös tilaa ja aikaa kasvokkain tapahtuvaan vuorovaikutukseen.
- Valitse tekijät, jotka soveltuvat virtuaaliorganisaatiossa työskentelyyn.
- Ota verkostot laajasti mukaan työskentelyyn.



AAPO TANSKANEN

Aapo työskentelee konsulttina Goforella pää-alueenaan chatbotit, data-analytiikka ja ohjelmistorobotiikka. Häntä kiinnostaa erityisesti työelämän muuttaminen paremmaksi vapauttamalla ihmiset toistuvista rutiinitehtävistä ihmislähtöisesti eri tekniikoin.
aapo.tanskanen [ät] gofore.com
www.linkedin.com/in/aapotanskanen/



Kohti bottien ja ihmisten yhdessä johtamaa organisaatiota

Moni johtaja hukkuu rutiininomaiseen asioiden johtamiseen. Jo nykyään organisaatioissa voi työskennellä virtuaalisia bottimanagereita suorittamassa väsymättä hallinnollisia tehtäviä vapauttaen ihmisjohtajat ihmisten johtamiseen. Lähi-tulevaisuudessa bottimanagerit saatavat jopa alkaa ohjata liiketoiminnallisia päätöksiä edistyneen analytiikan avulla.

Tiesitkö, että suurin osa työntekijöistä luottaisi enemmän tekoälyyn ja robotteihin kuin pomojensa sanaan? (Tivi 2019) Erityisesti Intiassa ja Kiinassa tietoa kysyttäisiin mieluummin robotilta kuin esimieheltä, mikä voi johtua autoritäärisemmästä johtamiskulttuurista ja kasvojen menettämisen pelosta. Toisaalta johtajien kykyä valmentaa ja ymmärtää tunteita arvostetaan. Samalla johtajat hukkuvat rutiininomaisiin tehtäviin ja asioiden johtamiseen, vaikka sydän sykkisi ihmisten johtamiselle. Olisiko automaatiosta ja boteista viemään organisaatiot kohti parempaa johtajuutta?

Kipinä bottien tarpeeseen

Asioiden johtamiseen yleensä liittyvät organisaation erilaiset prosessit, niiden mittaaminen ja raportointi. Konsulttifirmassa tarvitaan puuttuvista tuntikirjauksista muistuttelua, lomien ja matkalaskujen hyväksymistä, laskutusasteen mittaamista ja raportointia. Jatkuva Excelin näppäily ja kumileimasimena oleminen ei kuitenkaan kuulosta kovin houkuttelevalta tämän päivän johtajuudelta.

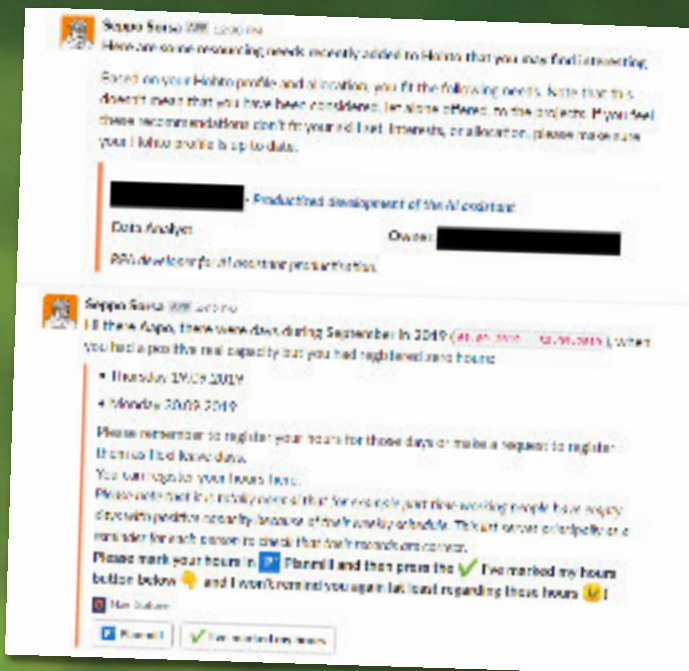
Gofore on ollut alusta alkaen matala organisaatio ilman perinteistä keskijohtoa. Kovan kasvun myötä kuitenkin meilläkin tunnistettiin erilaisia ehkä muissa organisaatioissa perinteisesti keskijohdon suorittamia asioiden johtamisen tehtäviä, joita ei vain voi jättää tekemättä. Vielä vuonna 2015 esimerkiksi toimitusjohtajamme Timur muistutteli työntekijöitä kirjaamattomista työtunneista sähköpostitse. Entä sitten, kun työntekijämäärä kasvaa? Palkataanko useampi toimitusjohtaja muistuttamaan työtunneista vai luodaanko sittenkin perinteinen keskijohdon hierarkia ja prosessit? Kumpikaan vaihtoehdoista ei kuulostanut kovin houkuttelevalta.

Vuoden 2016 alussa syntyi ajatus boteista, joilla voitaisiin poistaa suurin osa hallintoon liittyvistä rutiinimaisista ja manuaalisista työtehtävistä. Kukaan ei halua olla robotti, joten päätettiin, että automatisoidaan kaikki rutiininomaisesti toistuvat tehtävät, jotka voidaan antaa robotin suoritettavaksi. Muutamassa kuukaudessa syntyi ensimmäinen ja yhä ainoa keskijohtajamme Seppo, joka on viestintäalustassamme Slackissa asuva chatbotti. Aluksi Seppo osasi muistuttaa työntekijöitä unohtuneista tuntikirjauksista, mutta tätä nykyä Seppo on oppinut jo yli 30 normaalisti keskijohdon alueeseen johtamiseen liittyvää tehtävää ja Seppo myös oppii jatkuvasti lisää.

Management by botti

Seppo-botti on integroitu eri tietojärjestelmiin, joiden rajapinnoista se hakee dataa ja prosessoi sitä automaattisesti taustalla pilvessä, minkä perusteella se viestii työntekijöille Slackissa. Tuntikirjausten muistuttelun lisäksi Seppo muun muassa informoi lakisääteistä esimiespalveluroolia hoitaville ”people personeille” työntekijöistä, jotka tekevät jatkuvasti ylitöitä ja joilla saattaa olla suurempi riski työuupumukseen. Seppo myös tietää, milloin työntekijä jää lomalle ja muistuttaa tarvittavista toimista sekä ennen että jälkeen loman. Asiakasvastaville Seppo huomauttaa asiakasprojekteista, joissa on puuttuvia laskutuksia. Mikäli työntekijällä on vapaata kapasiteettia asiakasprojektien ohella, voi Seppo voi myös suositella työntekijän osaamiseen sopivia uusia projekteja.

Muistuttamisen lisäksi Seppo hoitaa itsenäisesti tiedon avointa jakoa ja raportointia. Slackin julkisilla kanavilla Seppo viestii tietyin väliajoin työntekijämäärästä ja sen muutoksista koko yrityksen tasolla toimisto- ja roolikohtaisesti. Lisäksi Seppo jakaa kanavilla tietoa laskutusasteesta, suurimmista asiakkaista ja nettisivujen lue- tuimmista blogeista. Kaikki Sepon julkisilla Slack kanavilla jakamat raportit ovat myös saatavilla mihin kellon aikaan tahansa. Työntekijä voi kysyä niitä tarvittaessa



Kuva: Seppo suosittelee uusia projekteja ja muistuttaa kirjaamattomista työtunneista

itsekin Sepolta käyttämällä omaa luonnollista kieltään, jota Seppokin onneksi ymmärtää.

Sepon kaltaisilla teknisesti hyvin skaalautuvilla boteilla on omalta osaltaan voitu mahdollistaa yrityksen kova kasvu ilman perinteisen keskijohdon rakenteiden luomista ja kasvattamista. Seppo tukee työntekijöiden itseohjautuvuutta jakamalla avoimesti tietoa ja reaaliaikaista tilannekuvaa, joka on itseohjautuvuuden edellytys. Jaettu tieto voidaan Sepon avulla välittää oikeille ihmisille oikeaan aikaan ja erityisesti sopivan pienissä paloissa. Näin vältetään muuten tietotyössä yleinen tietotulva ja infoahky. Sepon muistutusviestien ansiosta prosesseja on saatu nopeutettua, vaikka usein toistuvat viestit voivat aiheuttaa välillä närää työntekijöissä. Onneksi Seppo on kuitenkin siitä mukava manageri, että hänelle voi vapaasti myös huudella takaisin ilman pelkoa siitä, että hän suuttuisi. Toivottavasti Seppo ei opi ”tekoälykkäästi” kuitenkaan loukkaantumaan näistä kommentista tai muuten allekirjoittanut on kohta pulassa.

Mikä tärkeintä, jättämällä hallinnolliset rutiinit bottien harteille, työntekijät voivat keskittyä oikeasti mielekkäisiin tehtäviin kuten ihmisten johtamiseen, suunnitteluun ja ideointiin. Lisäksi hyvin kehitetyt bottimanagerit eivät tee näppäilyvirheitä eivätkä kohtelee ketään, hyvässä tai pahassa, ”naamakertoimen” perusteella.

Sepo bottikaverit Gene ja Granny

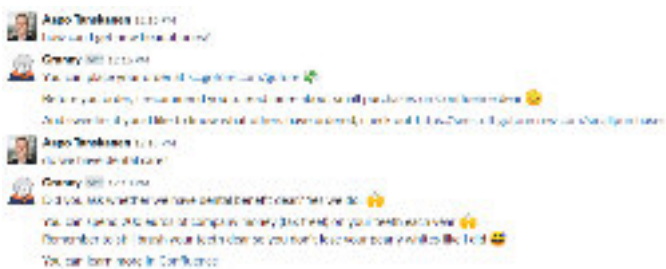
Seppo-botin onnistuttua ottamaan hallinnolliset asioiden johdettavakseen, aloimme miettiä, mitä kaikkea muuta voisimme automatisoida. Voisimmeko kehittää botin helpottamaan jokaisen päivittäistä arkea? Miksi pitäisi itse käyttää työaika esimerkiksi junalippujen ostamiseen tai matkalaskujen tekemiseen, kun virtuaalinen bottiassistentti voisi hoitaa nämä tehtävät?

Tämän vuoden alusta Seppo on saanut uuden bottikaverin nimeltään Genen, joka on henkilökohtainen virtuaaliassistentti. Myös Gene osaa luonnollisella kielellä pyydettyä ostaa täysin itsenäisesti VR:n junalippuja, jotka voi kätevästi näyttää samasta Slack keskustelusta konduktöörille. Toki ostettu lippu ilmestyy automaattisesti myös työsähköpostiin. Gene tekee lisäksi matkalaskun matkalaskujärjestelmämme ja kopioi sinne tarvittavat tiedot junalipulta. Ennen Genen syntymää junalippuja ostettiin etsimällä intranetistä kollegan os-

Aspo Tanskanen 10:44 AM
please report 3 hours for personal with comment tried new chatbot technology

Genn 10:55 10:44 AM
Successfully logged 3.0 hours on 18 November to project Administrative Duties, task Personal development with comment tried new chatbot technology

Gene ja Seppo kaipasivat vielä joukkoonsa herttaisempaa sekä erityisesti huumorintajuisempaa seuraa, joten syntyi Granny, joka on toimistomme lämminhenkinen ja yleistietävä virtuaalinen mummo, jolta kuka tahansa uskaltaa kysyä mitä vain. Grannylle on opetettu kulttuurin, työtapojen ja -asioiden salat sekä yleisiä viisauksia unohtamatta Granny osaa kertoa myös hyvin hauskoja vitsejä. Granny on hyvä lisätuki uusien työntekijöiden henkilökohtaisessa perehdytyksessä ja toimii pidempään talossa olleille muistin virkistäjänä. Grannyltä voi tiedustella työsuhte-educista, toimistojen osoitteista, uusien kuulokkeiden tilausohjeista, kysellä y-tunnusta tai firman logon värikoodia. Granny tietää paljon. Grannylle luotu herttainen persoona ja se onkin hyvin suosittu Slackin julkisilla kanavilla, jossa Grannyltä kysellään erityisesti niitä vitsejä ja viisauksia niiden työhön liittyvien kysymysten ohella.



18 • Sytyke 4/2019

VOITA
500,00€

Tee vaikuttavin

OPINNÄYTETYÖ

Voita 500 €

Systeemyhdistys Sytyke ry palkitsee vuosittain vaikuttavimman tietojärjestelmätyöaiheisen opinnäytetyön. Palkinnon tarkoituksena sen lisäksi että kannustaa opiskelijoita tekemään laadukkaita opinnäytetöitä, on edistää suomalaista tietojärjestelmätöiden osaamista sekä tehdä Sytyke ry:n toimintaa tunnetuksi oppilaitoksissa ja alan opiskelijoiden keskuudessa.

Palkittavan opinnäytetyön aihepiiri voi liittyä esimerkiksi ohjelmistoliiketoimintaan, kokonaisarkkitehtuuriin, mallinnukseen, tietojärjestelmäprojektien hallintaan tai testaukseen. Opinnäytetyö voi liittyä teknologiaan tai sen hyödyntämiseen.

Vaikuttavimman opinnäytetyön valintaan voi osallistua opinnäytetyö, joka on

- valmistunut joko yliopistosta (pro gradu / kandityö) tai ammattikorkeakoulusta
- hyväksytty 1.7.2019 - 30.6.2020 välisenä aikana vähintään arvosanalla hyvä.

Vaikuttavimman opinnäytetyön palkintona on 500 €:n stipendi sekä vuoden jäsenyys Sytyke ry:ssä sisältäen TIVIA:n jäsenyyden. Lähetä vapaamuotoinen hakemus 15.7.2020 mennessä osoitteeseen opinnaytteet@sytyke.org. Hakemuksessa tulee olla:

- opiskelijan nimi, yhteystiedot ja oppilaitos sekä opinnäytetyöhön liittyvän tutkinnon nimi
- opinnäytetyön otsikko, aihe, tiivistelmä ja linkki opinnäytetyöhön.

Lisätietoja palkinnosta ja vaikuttavuuden arviointikriteereistä sekä hakuohjeet löydät osoitteesta www.sytyke.org/tapahtumat/opinnaytetyokilpailu. Vaikuttavin opinnäytetyö -palkinnon voittaja julkaistaan syysseminaarissamme marraskuussa 2020 sekä verkkosivuillamme www.sytyke.org että Sytyke -lehdessä.





HENRI SORA

Artikkelin kirjoittaja on ollut johtamassa Ambientian OKR-implementaatiota sen alusta alkaen. Hän työskenteli kirjoitushetkellä COO-roolissa yhtiössä. Työn ohessa Henri naputtaa parhaillaan kirjaa OKR-aiheesta kollegansa kanssa. Kirjan työnimenä on ollut "Piilaakson tavoitejohtaminen", mutta lopullista nimeä ei ole vielä päätetty. Seuraa LinkedIn:ssä hashtagiä #okrkirja tai tarkista kirjan tilanne osoitteesta <http://okr-kirja.fi>

OKR-hysteria leviää

OKR-niminen tavoitejohtamismalli on alkanut levitä myös Suomessa. Kuulen viikoittain uusista käyttöönotoista. Luultavasti vauhti vielä kiihtyy LinkedIn kirjoitusten perusteella. Selitän artikkelissa lyhyesti, miten OKR-malli toimii, ja miksi yritykset ovat siitä kiinnostuneita. Kuvaan myös Ambientialla käyttöönoton yhteydessä tehtyjä valintoja.

Johdon tehtävänä on varmistaa, että organisaatio toimittaa halutut tulokset. Tulosten saavuttamiseen tarvitaan johtamista – eli tulosjohtamista. Ambientialla on ollut käytössä monia tavoitejohtamisen menetelmiä yhtiön 23 vuoden historian aikana. Viime vuonna otimme käyttöön Objectives and Key Results eli OKR-johtamisjärjestelmän. Käyttöönoton suurimpana syynä oli saada koko yritys ymmärtämään uusi strategia sekä osoittaa kaikille ihmisille haluttu toiminnan suunta. Strategia on kunnianhimoinen ja erilainen kuin aikaisemmin, joten jokaiselta tiimiltä ja yksilöltä vaaditaan oppimista.

Lisäksämme OKR:iä näyttää käyttävän Suomessa melkoinen joukko yrityksiä, kuten F-Secure, Posti, Visma, Labrox ja todella moni startup. Määrä tuntuu kasvavan, koska minun fiidiini LinkedInissä tulee usein uusia kirjoituksia OKR-mallin käyttöönotaneista yrityksistä.

Viisi syytä miksi yritykset kiinnostuvat OKR:istä

1. Tehdään, kuten Google!

Hyvät tarinat leviävät voimalla. Google on käyttänyt OKR:iä lähes alusta alkaen, ja John Doerin kirja Measure What Matters kertoo kiehtovasti sen ja muut OKR:ien supervoimatarinat. Siitä on helppo innostua. Kirja antaa intoa ja esimerkkejä, mutta konkreettinen ohje OKR:ien käyttöönottoon se ei ole. Google on myös julkaissut omat OKR-ohjeensa. Nämä ohjeet ovat käytännönläheisempiä. Niiden perusteella on mahdollista aloittaa oma OKR-taival. <https://rework.withgoogle.com/guides/set-goals-with-okrs/>

2. Strategiaa ei voida johtaa – vain ihmisiä johdetaan.

Monilla yrityksillä on hienoja strategioita, mutta niiden käytännön toteuttaminen on merkittävän vaikeaa. OKR:ien lupaus tässä yhteydessä on melko kova. Tässä on uusi työkalu, jolla on mahdollista tehdä strategia konkreettiseksi jokaisen vuosineljänneksen ajaksi jokaiselle tiimille ja ihmiselle. Konkretian lisäksi OKR:t luovat palautekanavan, jolla strategian toteutumista seurataan hyvin nopealla syklillä.

3. Tulokset pitää saavuttaa.

Johdon tehtävänä on siis pitää huolta, että yritys saavuttaa tavoitteensa. OKR:t ovat tässä työssä aivan

ytimessä. Niiden avulla johdetaan yrityksen fokusta, joten lupaus sen tarkentumisesta ja säntäilyn vähenemisestä on monelle lumoavaa.

4. Samansuuntaistaminen on tärkeää.

Yrityksessä on harvemmin ylimääräistä porukkaa, jonka voi antaa puuhata omiaan. Samaan suuntaan tehtävä työ ja yhteen hiileen puhaltaminen ovat tästä syystä äärimmäisen oleellisia. Kun kaikki potkivat kentällä palloa samaan suuntaan, tuloksia alkaa syntyä. Yhteiset tavoitteet lisäävät myös yhteishenkeä kummasti.

5. Ketteryys on välttämätöntä.

Nykyisin kilpailu yritysten välillä on kovaa – ja nopeaa. OKR:ien avulla on mahdollista tuoda yritykseen merkittävää muutosnopeutta. Taktisen tason OKR:t arvioidaan kerran kvartaalissa, ja strategisen tason OKR:ien toteutumisesta näkyy merkkejä heti jokaisen päivityssyklin jälkeen. Toisaalta, jos tilanne vaatii nopeaa reagointia, OKR:t on mahdollista muuttaa kertarysäyksellä, jonka jälkeen yrityksellä onkin uusi suunta. Doerrin kirjassa on hyvä esimerkki historiasta, miten Intel on kääntynyt kolikolla saatuaan tiedon Motorolan uudesta prosessorista. Motorolan ihmiset kertovat, että he eivät olisi saaneet samassa ajassa edes lentolippuja hyväksyttyä.

OKR-mallilla voi myös mennä pieleen

Olen myös haastatellut muutamia ihmisiä, jotka ovat kokeneet töissään täysin metsään menneitä OKR-toteutuksia. Yhteistä niissä yhteistä lienee kova kiire, jolla OKR:t on tuotu yritykseen. Jo ensimmäisestä kvartaalista on odotettu suuria muutoksia ihmisten käytöksessä ja tuloksissa. Kirjallisuudessa tyypilliseksi oppimisajaksi osoitetaan noin kolmesta viiteen kvartaalia, eli noin yksi vuosi. Kokemukseni perusteella tilanne on vähintään näin pitkä. Toinen yleinen syy huonoon lopputulokseen on tavoitteiden määrä. Teorian mukaan ihmisten pitäisi seurata vain tiimin, ja ehkä omia, tavoitteita, mutta ei muita. Huonosti menneissä toteutuksissa ihmisiä on pyydetty seuraamaan koko yrityksen tavoitehierarkiaa. Se saattaa pahimmillaan sisältää satoja tavoitteita ja avaintuloksia. Sen seurauksena fokus ei lisäännä – se vähenee.



Kuvio: OKR-mallin ja strategian kytkentä

Johtaminen ja OKR:t

Tämän lehden teemana on johtaminen. Hieman riskitietoisesti teeman kanssa, OKR-malli edellyttää ennen kaikkea keskustelua ja yhteisen suunnan hakemiseen – ei teknologiaa. OKR:issä annetaan ihmisille tavoite, mutta ei keinoja. Tavoite on laadullinen ja inspiroiva tila, jonne tulee pyrkiä. Ihmisen tai tiimin tulee itse kehittää keinot, jotta he pääsevät avaintuloksiin. Avaintulos on aivan eri asia kuin perinteisemmässä projektiajattelussa ihmiselle annettu tehtävä, joita kontrolloidaan ja aikataulutetaan. Tästä syystä sanotaankin, että OKR:t ovat lopputuloskeskeisiä. Lopputulos voi olla esimerkiksi viiden uuden asiakkaan hankkiminen ilman tarkkaan annettua rajausta.

Toisaalta teknologiaa tarvitaan OKR-mallin toteuttamiseen. Pienessä tiimissä OKR:t voidaan piirtää tussitaululle, tai tavoitteita voidaan arvottaa Excel-taulukon avulla. Mutta silloin, kun toimistoja on useampi, tai yrityksessä on muutamia tiimejä, mielestäni OKR:ien käsittelyyn tarvitaan ohjelmisto. Niiden hyvänä puoleena ovat tavoitteiden ja avaintulosten linkittämismahdollisuus sekä erilaiset muistuttamisominaisuudet. Osa ohjelmistoista hakee myös tietoja lähdejärjestelmistä, ja syöttää ne suoraan paikalleen avaintuloksiin.

Ambientialla on käytössä kaksi erilaista OKR-ohjelmistoa: Tangible Growth ja Jira. Tangible Growth on vielä piilomoodissa toimiva suomalainen startup, joka tekee varsin laajaa ohjelmistokokonaisuutta strategian ja muutoshankkeiden johtamisen avuksi. OKR:t ovat yksi oleellinen osa ohjelmiston tarjoamaa kattavaa pakettia. Koska Ambientia tekee Atlassian-työkalujen konsultointia asiakkaille, meidän piti tietenkin taivuttaa myös Jira OKR-työkaluksi. Perustasan OKR-työkalun Jirasta saa asentamalla pari lisäosaa ja muokkaamalla niiden avulla linkitykset kuntoon. Jos yritys käyttää jo Jiraa, tämä voi olla hyvä lähtökohta. Näiden ohjelmistojen lisäksi näyttää siltä, että OKR-mallin käyttöön erikoistuneita ohjelmistoja popsahtelee pilvipohjaisella mallilla kuukausittain lisää nettiin. Avainsanoja softien lisävalintaan ovat ainakin: GTMHub, Weekdone, Perdoo, ja Monday.com sekä monta muuta.

OKR:t ja ismit

Ovatko OKR:t taas seuraava ismi? Aivan varmasti ovat, mutta tämä ismi tuo mukanaan paljon hyviä asioita. Monessa ismissä ongelmat alkavat muodostua, kun ohjeita seurataan millintarkasti ja unohdetaan taustalla oleva ajattelutapa. OKR:ienkin kohdalla tarkoitus on tuottaa hyvää tulos- ja ihmiskeskeistä johtamista – ei kinata tietyn avaintuloksen muotoilusta. Kun ihmiskeskeinen ajattelutapa pysyy mukana, OKR:ien kokeilu kannattaa. Lupaukset – ja kokemukset – OKR:ien käytöstä ovat pääasiassa hyviä. Googlekin on saanut ne pysymään osana kulttuuriaan lähes alusta asti. Googlen edustajat sanovat ison osan menestyksestään perustuneen juuri tähän malliin. Liittyisitkö sinäkin osaksi tätä hysteriaa? Se voisi tuoda mukanaan fokusta ja tuloksia.

OKR-johtamisjärjestelmä lyhyesti

OKR-johtamisjärjestelmä perustuu tavoitteisiin (Objectives) ja avaintuloksiin (Key Results).

- **Tavoite** on laadullinen asia, joka halutaan saavuttaa, kuten ”Muuttuminen loistavaksi työpaikaksi”.
- **Avaintulos** on määrällinen asia, joka edistää tavoitteen toteutumista. Sellaisia voivat olla vaikka ”10 keskustelua tiimien kanssa” ja ”5 työympäristöparannusta”.

Alla olevassa kuvassa on osoitettu OKR-järjestelmän aikajaksot.

1. **Tavoitejakso.** Se sisältää yrityksen tavoitteet pitkällä noin 5 vuoden tähtäimellä.
2. **Strateginen jakso.** Koostuu yrityksen vuoden tavoitteista.
3. **Taktinen jakso.** Sisältää yhden vuosineljänneksen tavoitteet.

Taktisen jakson tavoitteista yrityksen liiketoimintalueet ja tiimit johtavat omat tavoitteensa. Sen tavoitteista ja avaintuloksista käydään keskustelu ja seuranta joka viikko.



Tavoitteiden asettaminen

OKR-mallissa jokainen tiimi ja henkilö asettavat omat tavoitteensa. He johtavat ne yrityksen ylemmän tason tavoitteista. Yritys voi kehittää tähän monenlaisia sääntöjä, joilla tavoitteet johdetaan. Esimerkiksi puolet avaintuloksista voi olla tiimin omia ja puolet pitää johtaa ylempää. Säännöt tulee sovittaa yrityksen tilanteeseen.

Jos kaikki on tärkeää, mikään ei ole. Tästä syystä OKR-tavoitteita voi olla maksimissaan viisi ja avaintuloksia saman verran. Viisi tavoitetta on lopulta aika vähän, mutta pelkistäminen tavoitteiden osalta erityisen tärkeää, jotta fokusta syntyy. Jos tavoitteiden määrä on mahdollista puristaa vieläkin pienemmäksi, se lisää fokusta entisestään. Yritys myös saavuttaa tavoitteet nopeammin, kun samaan aikaan työskennellään pienemmän tavoitejoukon kanssa.

OKR-mallissa oleellista ovat kurottamistavoitteet (stretch target). Kun ihmiset itse saavat asettaa omat tavoitteensa, heidän on mahdollista luvata tehdä enemmän kuin perinteisellä budjettipelimallilla olisi mahdollista. Olen itsekin monesti luvannut tehdä paljon enemmän asioita, kuin minun olisi oletettu lupaavan. Tällä tavalla jokainen ihminen voi ajatella isosti ja venyttää omaa kykyään pidemmälle. Monesti 80-prosenttisesti saavutettu itse asetettu ja hyvin kurotettu tavoite on paljon enemmän, kuin käskemällä annettu 100-prosenttinen. Samalla oleellista on, että tavoitteiden saavuttamattomuudesta ei rankaista, vaan tuloksista keskustellaan.

**HEIKKI NASKI**

Heikki on käyttänyt erilaisia etenemistapoja sekä itseohjautuvissa että tarkemmin vahdituissa ohjelmistokehitys- ja palvelinylläpitiimeissä ja seurannut tiiviisti ohjelmistoalaa mm. Sytykkeen riveissä. Hän työskentelee Edita Publishingilla ohjelmistokehittäjänä.

Ohjelmistokehitystiimi ja johtajuus



Monimutkaisia järjestelmiä rakennettaessa ja etenkin muutettaessa monet perinteisen johtajuuden opit eivät usein ole tarkoituksenmukaisia. Ohjelmointi ei ole yksinkertaista toimintaa vaan järjestelmät ovat monimutkaisia ja sisältävät paljon riippuvuuksia ja oletuksia. Kooditasolla tehdään päivittäin päätöksiä, jotka vaikuttavat ohjelmistoon ja sen kehitykseen vielä vuosienkin päästä, ja monesti ohjelmistojä jylläpidetään useita vuosia ja joskus jopa kymmeniä vuosia.

Lisäksi näitä rakentavat ihmiset ovat yleensä keskivertoa loogisempia, rehellisempiä, kokeilunhaluisempia ja älykkäämpiä mikä aiheuttaa joitain ylimääräisiä haasteita heidän kanssaan toimiessa.

Esittelen muutamia johtamistyylien ongelmia, joihin olen itse törmännyt tai joiden olen seurannut olevan valloillaan ohjelmistokehityksen villissä maailmassa.

Tehtävien tarkka vastuuttaminen tietyille henkilöille

Viestintä ja koordinointi vievät sitä enemmän aikaa mitä enemmän ihmisiä on mukana, joten ohjelmiston kehitys on yleensä sitä tehokkaampaa mitä vähemmän ihmisiä sitä tekee (Brooks). On houkuttelevaa jakaa ohjelmisto pieniksi paloiksi ja vastuuttaa ne tarkasti tietyille henkilöille. Tämä näyttää toimivan todella hyvin, joskus jopa vuosien ajan, kunnes raja tulee vastaan. Järjestelmä muuttuu liian vaikeaksi rakentajilleen tai alkupe-
räiset henkilöt eivät enää ole mukana kehityksessä. Kukaan ei joko tiedä tai muista miksi asiat on tehty niin kuin ne ovat. Monesti mysteerit kerrostuvat toistensa päälle eli ensimmäinen outo ratkaisu johtuu jostain muusta oudosta ratkaisusta, mikä taas johtuu kolman-
nesta oudosta ratkaisusta ja niin edespäin. Pitkien selvitysten jälkeen usein huomataan, että juurisyy olisi ollut ratkaistavissa yksinkertaisesti. Kehitysalustat myös kehittyvät nopeaa vauhtia ja harva kykenee yksin tietämään kaiken tarpeellisen. Se että ihmiset tekevät asioita yksin johtaa usein myös oma-aloitteisuuden vähenemiseen. Vastuualueet siiloutuvat ja kukaan ei enää lähde ratkaisemaan ongelmia vastuutettujen tehtävien väliin jääville harmaille alueille.

Tämän ongelman välttämiseksi voi varmistaa, että kukaan ei "omista" osaa projektista, työt kiertävät ja tieto leviää. On hyvä pitää mielessä, että menestyvissä tiimeissä kaikki ovat vastuussa kaikesta koko ajan (Larson & LaFasto).

Tarkat käskyt

Tämä on sukua tarkalle vastuuttamiselle, mutta eroaa siinä, että ihmisillä ei välttämättä ole tiettyjä omia vastuualueita vaan heille annetaan täsmällisiä ohjeita, milloin milläkin alueella tehdään mitään. Onnistuminen riippuu täysin johtajasta koska tarkka käskytyk-
sen vaatii, että hän ymmärtää kaiken olennaisen projektista. Klassinen oire tästä taudista on karjaisuus: "kukaan ei ole käsenyt tehdä noin!". Todennäköisesti tämä hävittää tiimitä oma-aloitteellisuuden, ylpeyden ja innostuneisuuden. Kun ihmisiä kohdellaan kuin lapsia, he alkavat pian käyttäytyä kuin lapset. He eivät selvitä asioita muuten kuin omien tehtäviensä osalta, joka puolelle jää harmaita alueita, joista ei ole käsketty huolehtia ja tiimiläiset eivät ymmärrä kokonaisuuksia koska "ovat vain töissä täällä".

Se toimii hyvin vain silloin, jos ihmisten ei tarvitse selvittää asioita, pohtia riippuvuuksia, ymmärtää kokonaisuuksia tai toimia omillaan. Ei siis kovinkaan menestyksestä järjestelmien kehittämisen kanssa.

Tarkkojen käskyjen sijaan tiimissä on hyvä jakaa tietoa korkeamman tason tavoitteista sekä pitää yllä ilmapii-
riä jossa asioita selvitetään ja jokaista pidetään kyvykkäänä tekemään päätöksiä.

Vahva ja ylivertainen johtaja

Monimutkaisten asioiden kanssa on äärimmäisen vaikeaa olla kaikessa parempi kuin alaiset. Se onnistuu lähinnä niin ettei hyväksy tiimiin mukaan lahjakkaita ihmisiä. Ideoiden hylkääminen vain kokemusvuosien tai aseman perusteella johtaa siihen, että ne, joilla on paras tilannekuva varsinaisesta työstä eivät tule huomioiduksi päätöksenteossa. Ihmiset myös passivoituvat nopeasti, jos tuntevat olevansa vain sivuosassa ja käskyjen ehdottomuus johtaa usein siihen, ettei kustannuksia säästäviä kompromisseja ehdoteta.

Tiimeissä, joissa on kevyempi hierarkia, käydään avoimia keskusteluja, kyseenalaistetaan asioita ja oivalletaan hyviä ratkaisuja.

Tarkka suunnitelma ja sen ehdoton seuraaminen

Tämä esiintyy ongelmana monissa sovellustason ohjelmistoprojekteissa. On mahdollista, että tiedetään ja ymmärretään ennalta kaikki vaatimukset ja markkina-tilannekaan ei tule muuttumaan. Useimmiten kuitenkin jossain vaiheessa opitaan uutta käytetystä teknologiasta, tiimistä, asiakkaiden tarpeista ja loppukäyttäjien toiminnasta. Myös erilaisia väärinymmärryksiä saadaan korjattua ja markkinat sekä yhteiskunta tuppavaat muutteenkin tarjoilemaan yllätyksiä. Suunnittelu on tärkeää, mutta suunnitelmat eivät.

Valmius muutoksiin on useimmiten järkevämpi vaihtoehto. Tämä saavutetaan painottamalla koodin, vaatimusten, suunnitelmien, dokumentaation ja infran muutettavuutta. Koodin kanssa monesti eksytään rakentamaan liian monimutkaisia asioita muutoksiin "valmistautuessa". Tämä johtaa usein kuitenkin paljon vaikeammin muutettaviin koodipohjiin. Yksinkertaisuus on hyvä nyrkkisääntö niin koodissa kuin useimmissa muissakin asioissa. Esimerkiksi tuntikausia kaunisteltu dokumentti voi olla kauniin näköinen, mutta vaikea muuttaa.

Arkkitehti suunnittelee ja koodaajat koodaavat

Kaunis ajatus, mutta valitettavasti monimutkaiset järjestelmät eivät yleensä mahdu kenenkään päähän ja niiden mukana tulee yllättäviä rajoitteita aivan alimmilta tasoilta asti. Liittyy myös tarkan suunnitelman ongelmiin siltä osin, että harvoin ymmärretään mitä kaikkea vaaditaan. Lopulta suunnitellun mallin mukainen toteutus voi tulla maksamaan järkyttävän määrän ja kukaan tekijöistä ei tiedä miksi tarkalleen asiat tehtiin hämmentävän vaikeasti.

Järjestelmiä varten on hyvä olla kantava näkemys, joka määrää viime kädessä mihin suunnataan, mutta tämän näkemyksen vartijoilla olisi tärkeää olla kädet sava-
vessa vähintäänkin osan ajasta.

Manipulointi

Älykkäät ihmiset huomaavat nopeasti, että heitä yritetään ohjalla ja he saattavat alkaa epäilemään normaaliakin käytöstä manipulointina, jolloin luottamus heikkenee. Keskimääräistä rehellisemmät ihmiset eivät pidä siitä, että heille sanotaan asioita mutta motiivina on jokin täysin muuta.

Avoimuus ja yhteisen tavoitteen luominen ohjaavat huomattavasti manipulointia paremmin.

Mahdottomat tavoitteet

Myyjät ja johtajat tunnetusti inspiroituvat äärimmäisen vaikeista tavoitteista. Keskivertoa loogisemmin ajattelevat kehittäjät taas pitävät mahdottomuuksia mahdottomuuksina, pyrkivät todellakin onnistumaan tavoitteissaan ja ottavat tavoitteissaan epäonnistumisen vakavasti. Ennen pitkää he alkavat ajattelemaan suurieleisiä tavoitteita vain tyhjänä puheena. Jos tavoitteisiin ei olla mis-

sään vaiheessa päästy ja seuraava tavoitekin kuulostaa järjettömältä niin eihän se herätä juurikaan luottamusta.

Ohjelmistokehityksessä tavoitteet toimivat parhaiten, kun ne ovat haastavia mutta saavutettavissa.

Tiedon pimittäminen

Monimutkaisten järjestelmien kanssa on vaikea sanoa mikä on olennainen tieto kenellekin. Pienikin yksityiskohta voi aiheuttaa suuria muutoksia ja voi hyvinkin olla, että vain joku pienten yksityiskohtien kanssa toimiva kykenisi huomaamaan riskin. Yksi usein kysytyistä kysymyksistä kehittäessä on että pitääkö jonkin toiminnon muuttua jos toinen samantapainen toiminto muuttuu. Tällaisten asioiden ratkaisemiseksi tarvitaan paljon tietoa järjestelmästä, mutta useimmiten koodaaja ei tiedä paljoakaan ja tekee vain jonkin päätöksen johonkin suuntaan. Olen nähnyt, miten puolen tunnin työllä onnistuttiin nimeämään muutama oleellinen asia hämmästyttävästi, minkä jälkeen nämä nimet levisivät ympäri järjestelmää. Ja mistä kärsittiin useita vuosia, työaika jatkuvasti menettäen, kunnes lopuksi käytettiin useita henkilöviikkoja niiden muuttamiseen. Tämän asian toinen puoli on tekijän vastuu ottaa selvää mistä asiassa on kyse.

Tiimissä olisi hyvä olla ilmapiiri, jossa tietoa levitetään ja jossa jokaista kannustetaan, jopa veloitetaan, ottamaan selvää siitä mitä on tekemässä. Mitä-kysymyksen lisäksi muita hyviä kysymyksiä ovat ketkä, miten, miksi, missä ja mihin.

Insentiivit ja paine

Bonukset kaikille, jos saadaan kuukauden tavoitellut tehtävät valmiiksi kolmessa viikossa! Muuten rangaistuk-

sena huutoa, masentava palautepalaveri ja tuntikirjausten sekä raporttitaulukoitten täyttäminen ainakin kahden kertaan. Mikä voisi mennä vikaan? Ylläpidettävyyden Ohjelmistokehityksessä on paljon eri tapoja tehdä heikkoja ratkaisuja, joiden vaikutusta ei yksinään huomaa edes muutaman kuukauden kuluttua, mutta kun vastavia kertyy useampia niin ennen pitkää muutokset muuttuvat moninkertaisesti vaikeammiksi. Paine ja insentiivit voivat myös heikentää innovointia ja muiden työntekijöiden tai saman organisaation eri osien selviytymistä. Lisäksi ohjelmoijat rakentavat ja kiertävät järjestelmiä työkeeseen, eli mittareiden kiertäminen on heille normaalia helpompaa ja useimmiten jopa hauskaa. Pieni paine on usein hyvästä, mutta on helppo sortua ansaan, jossa lisätään painetta ja koetaan että se nopeuttaa asioita lyhyellä aikavälillä vaikka se aiheuttaakin myöhemmin kammottavia ongelmia. Monimutkaisten järjestelmien kehittäjät ovat hyviä saavuttamaan tavoitteita. Jos tavoitteena on ainoastaan maksimoida lyhyen aikavälin kehitysnopeus, niin pitkän aikavälin kehitysnopeus kärsii.

Ihmiset ovat erilaisia, mutta oman kokemuksen mukaan painetta ja insentiivejä tulisi käyttää harkiten.

Asioiden antaminen mennä omalla painollaan

Monimutkainen järjestelmä syntyy jo lähtökohtaisesti tarpeettoman monimutkaiseksi, sillä on helpompaa heittää asioita vain jotenkin entisten päälle sen sijaan että pysytään tilanteen tasalla kokonaiskuvasta ja järjestellään jokainen uusi palanen omalle paikalleen. On tärkeää, että monimutkaisuutta hallitaan koko ajan koska pienet päätökset vaikuttavat merkittävästi vielä vuosienkin kuluttua. Monesti annetaan järjestelmän suunnittelu ja toteutus tehtäväksi lahjakkaalle ja innostuneelle kaverille ja annetaan hänen vielä hoitaa se yksin. Jos muita on mukana niin he ihastelevat teknistä lahjakkuutta ja ajattelevat etteivät mene sotkemaan asioita sillä tämä yksilöhän on nero. Asiat etenevät mukavasti kuukauden, vuoden ja ehkäpä toisenkin mutta sitten hämmästellään miten pienetkin muutokset alkavat olla mahdottomia eikä kukaan ymmärrä järjestelmää.

Älä anna kenenkään tehdä järjestelmiä yksin ja muista vanha viisaus: tarpeeksi suuri joukko silmämunia tekee kaikista bugeista näkyviä. (Raymond)

Yhteenveto

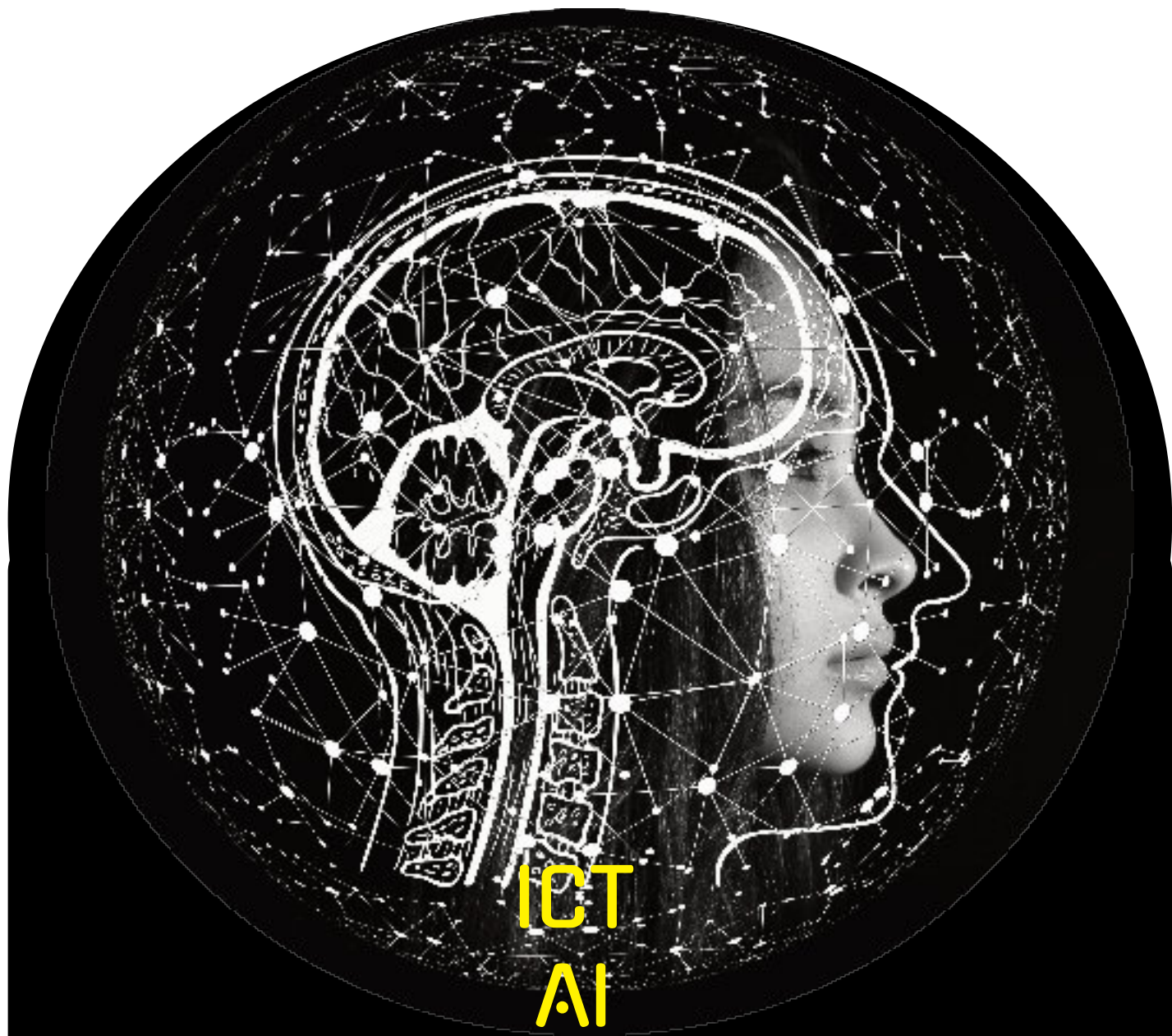
Ohjelmistoprojektien monimutkaisuuden, pitkäikäisyyden ja mukana olevien ihmisten luonteenpiirteiden takia perinteinen ja jopa maalaisjärjen mukainen johtaminen ei toimi halutulla tavalla. Esimerkiksi komponentti voi olla tehty suunnitelman mukaisesti, nopeasti ja hyvin toimivaksi, joten sen voidaan ajatella olevan menestys. Mutta sen ylläpitoon saatetaan käyttää seuraavan vuoden aikana mittava määrä aikaa ja siitä voi seurata paljon muita ongelmia, mitkä olisi voitu säästää levittämällä tietoa ja pitämällä asiat yksinkertaisina.

Useimmat ongelmat helpottavat, jos tiimissä vallitsee avoimuus, järkevät tavoitteet, tiiminä toimiminen, valmius muutoksiin ja kulttuuri, jossa ei rangaista siitä, että ihmiset tekevät hyviä asioita vaikka ne olisivat heidän vastuualueidensa ulkopuolella.

Lähteet

- Brooks: Mythical Man-Month, sivu 16
<https://archive.org/details/mythicalmanmonth00fred/page/16>
- Larson & LaFasto: Teamwork: What Must Go Right/What Can Go Wrong, sivu 56
- Raymond: The Cathedral and the Bazaar,
<http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar/ar01s04.html>





ICT AI ETIIKKA

Seminaari 29.1.2020
klo 16.30

Botta, Museokatu 10, Helsinki

 Sytyke

 TIV/A

MiitIT



eJohtajuus

Johtamisesta on maailman sivu kirjoitettu valtava määrä kirjoja. Aihe sinänsä on yksinkertainen. Johtamisessahan on kyse saada ihmiset toimimaan tietyn tavoitteen saavuttamiseksi. Yksinkertaista asiassa on se, että pitää vain saada ihmiset ymmärtämään ja jakamaan tuo tavoite. Se, miten se sitten tehdään, onkin se vaikeampi asia ja hetikohta siinä sitten ollaan eri laisten persoonallisuustyypien ja johtamisstrategioiden äärellä. Tietysti sekään eri riitä. Vaikka ihmisillä olisi sama tavoite, niin siltikin homma voi mennä hienosti pieleen, jos koko ajan ei seurata tapahtumia ja tehdä korjausliikkeitä.

Jalkapallojoukkue häviää melko takuuvarmasti, mikäli jokainen pelaaja tuntee tehtäväkseen olla maaleja tekevä keskushyökkääjä ja kaikki juoksevat yhtenä kasana pallon perässä. Jo ihan normaalissa IT-projektissa (okei, tiedän kyllä, että normaaleja IT-projekteja ei ole olemassakaan) jokaiselle määritellään omat tehtävät, jotka sitten osaltaan tukevat tavoitteeseen pääsyä. Eli jokaisen pitäisi ymmärtää tavoitteen lisäksi myös se, mitä juuri hänen täytyy tehdä, jotta tavoitteeseen päästään. Helppoa. Eihän tuo nyt vaadi muuta kuin vähän selittämistä ja seuraamista, että selittämisen jälkeen se asia sitten kanssa tehdään siten, kuin selittäjä on sen selittänyt. Vaikeudet löytyvät sitten seuraavissa asioissa: kommunikaatio-ongelmat, haasteet kognitiivisessa tai motivaationaalisessa tasossa osapuolten välillä, aika- ja resurssipula, osaaminen. Nuo kun saadaan pois, niin mihinköhän ihmiskunta oikein pystyisi? Tai jos saataisiin edes nuo kommunikaatio-ongelmat pois.

Jos ajatellaan yrityksiä – on siis hyvä nyt vähän rajata tätä teemaa – ja niiden johtamista, niin totta kai asiassa on vähän muutakin kuin nuo edellisessä kappaleessa mainitut ongelmat, jotka enemmän syyllistävät johdettavia. Joskus, toki tosiaan vain hyvin harvinaisissa tapauksissa, ongelmia voi olla myös johtajassa. Ehkä hän ei olekaan se penaalin terävin kynä tai vielä pahempaa, on. Tarkoitin, että kun kaksi älykkyyssosamäärältään riittävän paljon eroavaa ihmistä keskustelee, niin ymmärtäminen käy todella vaikeaksi ja väärinkäsitysten määrä kasvaa.

Huonoin vaihtoehto noissa tilanteissa on aina se, että toinen kuvittelee ymmärtäneensä oikein. Lausannen yliopisto teki taannoin tutkimuksen, jonka mukaan korkea älykkyyssosamäärä ei ole eduksi johtamisessa. Älykkyys vaikuttaa myönteisesti johtamiseen tiettyyn pisteeseen asti, mutta sen jälkeen kielteisesti. Eikä tuossa pisteessä edes pääse Mensaan. Mutta. Tuossa tutkimuksessa ei taidettu ottaa huomioon alaisten älykkyyttä. Voisin kuvitella, että oikein fiksuista ihmisistä koostuvassa yrityksessä johtajankin täytyy olla edes suurin piirtein samaa tasoa.

Olisiko nykyajan tai tulevaisuuden tietotekniikasta sitten mitään apua johtohahmoille? Ehkä kysymys on väärä. Olisiko nykyajan tai tulevaisuuden tietotekniikasta mitään apua siihen, että johtajia ei tarvittaisi? Monet yritykset kehuskelevat matalalla organisaatiolla, voisiko olla yritys, jossa ei olisi yhtään johtajaa? Kuulostaa aika absurdilta, voisiko olla projekti, jossa ei ole projektipäällikköä? Jos kaikki yrityksen tai projektin työntekijät olisivat erittäin omatoimisia ja itseohjautuvia, niin silloin tuo voisi olla mahdollista, mutta se vaatisi hurjan määrän kommunikaatiota. Jopa siinä määrin, että se saattaisi vielä aikaa itse työltä. Helpompaahan se on vain tehdä, mitä käsketään. Ja antaa esimiesten miettiä. Eli johtaminen ja johtajien käyttäminen on työn tehokkuuden optimointia.

Ohjelmistorobotiikka ei ehkä ole ratkaisu, mutta kun siihen yhdistetään taas ne kuuluisat tekoäly ja koneoppiminen, niin aletaankin olla jo lähellä. Luetetaan tekoälyllä kaikki johtamiskirjat, psykologia-teokset, ihmisten luonneanalyysit ja vähän todennäköisyyslaskentaa (koska onni oli eräässä ruotsalais-tutkimuksessa yksi menestyneiden toimitusjohtajien tärkeimmistä ominaisuuksista), annetaan prososoida vähän aikaa ja voilä!, meillä on monistettava johtaja, joka osaa käsitellä alaisia yksilöinä ja, mikä tärkeintä, oppii virheistään.

Voiko mitään vakavasti otettavaa tekstiä johtajuudesta kirjoittaa ilman mainintaa Sun Tzun kirjasta Sodankäynnin taito? Ei voi, joten nyt se maininta on tehty ja voimme lopettaa.

Systeemyöyhdistys SYTYKE ry on Tieto- ja viestintäteknikan ammattilaiset TIVIA ry:n suurin valtakunnallinen teemayhdistys. Sytyke on jo vuodesta 1979 lähtien kehittänyt tietojärjestelmälän ammatillista osaamista. Sytyke yhdistää suomalaiset tietojärjestelmätöyön ammatillaiset liiketoiminnasta teknisiin asiantuntijoihin.

Käsitlemme alan ajankohtaisia teemoja, keskustellemme ja opimme yhdessä – hypetystä tervejärkisesti. Sytykkeen osaamisyhteisöissä samoista teemoista kiinnostuneet verkostoituvat asiantuntijatapahtumissa.

Lisätietoja: www.sytyke.org

Hallituksen sähköpostilista: [info\[at\]sytyke.org](mailto:info[at]sytyke.org)

Jäseniksi voivat liittyä kaikki tietojärjestelmälälästä kiinnostuneet henkilöt ja organisaatiot. Sytykkeen jäseneksi liitytään Tieto- ja viestintäteknikan ammatillaiset TIVIA ry:n verkkosivustolla valitsemalla jäsenyhdistykseksi Systeemyöyhdistys Sytyke.

Liittymislomake osoitteessa: www.tivia.fi/liity. Henkilöjäsenmaksu vuonna 2020 on 65€, eläkeläiset 44€ ja opiskelijat 20€ vuodessa. Nuorisojäsenyys (alle 23-vuotiaat) maksaa 10€ vuodessa. Jos ennestään olet jo TIVIA ry:n jonkin toisen yhdistyksen jäsen, niin Sytykkeen lisäjäsenyys maksaa vain 16€ vuodessa.

Lisätietoja: www.tivia.fi, www.sytyke.org ja [jasenasiat\[at\]tivia.fi](mailto:jasenasiat[at]tivia.fi)

Hallitus 2019



TARMO TOIKKANEN

LifeLearn Platform

puheenjohtaja
[puheenjohtaja\[at\]sytyke.org](mailto:puheenjohtaja[at]sytyke.org)
[tarmo.toikkanen\[at\]sytyke.org](mailto:tarmo.toikkanen[at]sytyke.org)



VELI-MATTI HEISKANEN

Taloushallinta Uniikki

varapuheenjohtaja
oppilaitosyhteistyö
[veli-matti.heiskanen\[at\]sytyke.org](mailto:veli-matti.heiskanen[at]sytyke.org)



MINNA OKSANEN

Ari Hovi

osaamisyhteisöt
[minna.oksanen\[at\]sytyke.org](mailto:minna.oksanen[at]sytyke.org)



ILKKA ÄYRÄVÄINEN

Mintly

yhteisöjäsenet
tapahtumat
[ilkka.ayravainen\[at\]sytyke.org](mailto:ilkka.ayravainen[at]sytyke.org)

Varajäsenet

TIMO KAUNISKANGAS

Mintly

[timo.kauniskangas\[at\]sytyke.org](mailto:timo.kauniskangas[at]sytyke.org)

TIVIA liittokokousedustajat 2019

MITRO KIVINEN

[mitro.kivinen\[at\]iki.fi](mailto:mitro.kivinen[at]iki.fi)



JANNE HEINONEN

Solable

talousasiat
[janne.heinonen\[at\]sytyke.org](mailto:janne.heinonen[at]sytyke.org)



TUULA JOHANSSON

Gofore

[tuula.johansson\[at\]sytyke.org](mailto:tuula.johansson[at]sytyke.org)



TIMO PIIPARINEN

Jyväskylän kaupunki

päätoimittaja
[paatoimittaja\[at\]sytyke.org](mailto:paatoimittaja[at]sytyke.org)
[timo.piiparinen\[at\]sytyke.org](mailto:timo.piiparinen[at]sytyke.org)

EIJA METHER

Telia Company

[eija.mether\[at\]sytyke.org](mailto:eija.mether[at]sytyke.org)

TIMO PIIPARINEN

[timo.piiparinen\[at\]sytyke.org](mailto:timo.piiparinen[at]sytyke.org)

29.1.2020

AI JA ETIIKKA

Yhteistyössä Sytyke, Tivia Uusimaa,
DAMA Finland ja Tivia

15.-17.4.2020

SYTYKE HUIPPUSEMINAARI

Hyvä, parempi, PROJEKTI

SEURAAVASSA NUMEROSSA: IT ja ETIIKKA