Laatu ja testaus

Vapaus valita

2/2015

TestausOSY
Finnish Association of Software Testing

Julkaisija

Testauksen osaamisyhteisö TestausOSY

Julkaisupaikka

Verkko: http://www.testausosy.fi

Lehden arkisto

http://www.testausosy.fi/magazine

Lehti on laadittu vapaaehtoisvoimin.
Artikkelien oikeudet kuuluvat kirjoittajille.

Tekninen taittotyö: Matti Vuori

Kansikuva: Matti Vuori

Sisällysluettelo

3. Pääkirjoitus. Matti Vuori.

4. Erilaisia etiikoita toimittajalukituksen mekanismeissa. Matti Vuori

12. Valintoja, valintoja. Tuula Pääkkönen

14. Valinnat ja seuraamukset. Hannele Kuitunen

Pääkirjoitus

Matti Vuori

Tässä numerossa on teemana valinnanvapaus, yksi keskeinen länsimainen arvo. Teema nousi esille, kun mediassa käytiin keskustelua erään julkishallinnon järjestelmän jäämisestä pahaan toimittajaloukkuun, mistä seurasi mm. kovin rajoittuneet mahdollisuudet suunnata sen jatkokehitystä. Erilaisia valintoja tehdään jatkuvasti. Teknologioita valitaan pienemmässä mittakaavassa, laatustrategioita valitaan joukosta erilaisia mahdollisuuksia, testaustyökaluissa on aina vaihtoehtoja. Joskus tehdään valintoja siinäkin, testataanko tuotteita vai ei. Ja kerrotaanko valittu tapa maksavalle asiakkaalle. Joskus valintoja ei tehdä kovin tietoisesti. Se kuuluisa kulttuuri ja historiasta kumpuavat tavat ohjaavat meitä puoliautomaatilla niin hyvässä kuin pahassa. Joskus taas valinnoillamme seurataan sokeasti uusinta hypeä menestyksen, maineen ja hyvinvoinnin toivossa. Tottakai tuorein ja äänekkäin konsulttitieto on parasta! Sellainenkaan valintataktiikka ei aina tuota katastrofia, ja huonoja valintoja voi aina perua, joskus pienillä kustannuksilla ja vaivalla. Sitä sanotaan oppimiseksi. Oppiminen on tietysti rajallisempaa kuin joskus kuviteltiin, sillä valintoja ei tunnetusti tehdä kovin paljoa tietoisesti ja rationaalisesti, vaikka niitä sujuvasti selitetään sellaisiksi jälkikäteen.

Joskus valinnat ja niiden vaikutukset ovat oireita suuremmista haasteista. Toimittajalukituksenkaan maailma ei ole niin simppeli kuin voisi olettaa – ja toivoa. Asiat, jotka myötävaikuttavat lukitsemista ja lukittumista, tuottavat muunkinlaisia ilmiöitä, jotka vaikuttavat projektien ja niiden osapuolten tyytyväisyyteen erilaisia reittejä. Lukinta ei ole juurisyy, vaan oire. Niinpä näitä asioita kannattaa pohtia. Hyvä uutinen on se, että olemme jatkuvasti entistä tietoisempia hyvistä ja huonoista asioista ja siksi kyvykkäämpiä tekemään hyviä valintoja. Tai jotain.

Mielenkiintoisia lukuhetkiä!

Suomessa 23.6.2015

Erilaisia etiikoita toimittajalukituksen mekanismeissa

Matti Vuori, Tampereen teknillinen yliopisto

Toimittajalukitus on monimuotoinen ilmiö, johon liittyy erilaisia strategisia ja eettisiä ilmiöitä. Luodaanpa niihin pieni katsaus tarkastelemalla lukituksen erilaisia mekanismeja, jotka voivat olla teknisen ohella myös kulttuurisia ja psykologisia. Pohditaan samalla mekanismien suoria ja epäsuoria vaikutuksia laatuun.

Ammattiryhmien ja yritysten etiikasta

Etiikassa on kysymys "hyvästä elämästä". Oman identiteetin mukaisesta toiminnasta siten, että on sopusoinnussa itsensä, muiden ihmisten ja toimijoiden sekä ympäristön kanssa. Siitä, että toimii "oikein". Perusteellinen esitys asiasta löytyy mm. Internet Encyplopedia of Philosophystä (http://www.iep.utm.edu/ethics/)

Eri ammattialojen eettisiä ohjeita onkin tehty mm. tutkijoille, lääkäreille, journalisteille, insinööreille, ohjelmistotestaajille, valokuvaajille ja ICT-ammattilaisille. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan sivuilla on linkkejä moniin ohjeisiin (http://www.tenk.fi/fi/ohjeet-ja-julkaisut/muita-eettisi%C3%A4-ohjeistuksia). Tekniikan alan ohjeistuksia on listattu Tekniikan etiikan tietopankissa (http://www.tek.fi/tekniikanetiikka/saanto/saanto.htm) ja tietotekniikan alalla on yksi esimerkki TIVIA:n ohje (http://www.tivia.fi/julkaisut/etiikan-ohjeet). Ohjelmistokehittäjien kansainvälisesti tunnetuin eettinen ohjeisto on ACM:n Software Engineering Code of Ethics and Professional Practice (https://www.acm.org/about/se-code), jonka pääperiaatteet ovat:

1. Public – Software engineers shall act consistently with the public interest.

2. Client and employer – Software engineers shall act in a manner that is in the best interests of their client and employer consistent with the public interest.

3. Product – Software engineers shall ensure that their products and related modifications meet the highest professional standards possible.

4. Judgment – Software engineers shall maintain integrity and independence in their professional judgment.

5. Management – Software engineering managers and leaders shall subscribe to and promote an ethical approach to the management of software development and maintenance.

6. Profession – Software engineers shall advance the integrity and reputation of the profession consistent with the public interest.

7. Colleagues – Software engineers shall be fair to and supportive of their colleagues.

8. Self – Software engineers shall participate in lifelong learning regarding the practice of their profession and shall promote an ethical approach to the practice of the profession.

Eettisiä periaatteita on tietysti laadittu myös testaajille. ISTQB:n eettiset säännöt testaajille löytyvät perustason serifikaattisisällöistä

(http://www.fistb.fi/sites/fistb.ttlry.mearra.com/files/FL%20Syllabus%2020101123_0.pdf).

Tuoreita kotimaisia ajatuksia aiheesta kertoo eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan ja TIVIA:n etiikan ryhmän julkaisu Silmät auki IT-etiikkaan (https://www.eduskunta.fi/FI/tietoaeduskunnasta/julkaisut/Documents/tuvj_12+2014.pdf), jossa mm. ”negatiivisin anekdootein” esitellään TIVIAN:n ohjeiden noudattamisen arkea ja esitellään tulevaisuuden ICT:n eettisen kehittämisen malli ja paljon muuta. Julkaisu on hyvin suositeltavaa lukemistoa.

Tietoinen etiikka osoittaa kypsyyttä

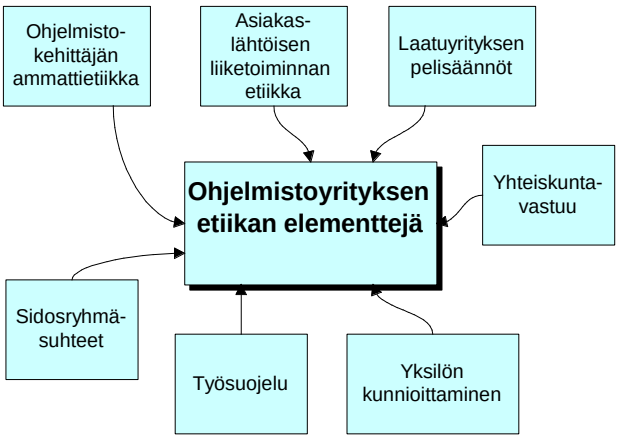
Ryhtyminen etiikkakeskusteluun jollain alalla onkin merkki ammatinharjoittamisen kypsymisestä, siirtymisestä vaiheeseen, jossa oma identiteetti on ammatinharjoittajien yhteisössä ymmärretty ja ymmärretään tarve kehittää sitä tietoisesti.

Kun tämän jutun kirjoittaja toimitti testauskoulutuksia yrityksille ja uudelleenkoulutuksena, ajatus oli silloin, että testaajan etiikka on ensimmäisiä asioita, joita kursseilla pitää käsitellä (ks. kalvosetti aiheesta http://www.mattivuori.net/julkaisuluettelo/liitteet/testaajan_eettiset_periaatteet.pdf)

Ammattiryhmien etiikasta yritysten etiikkaan

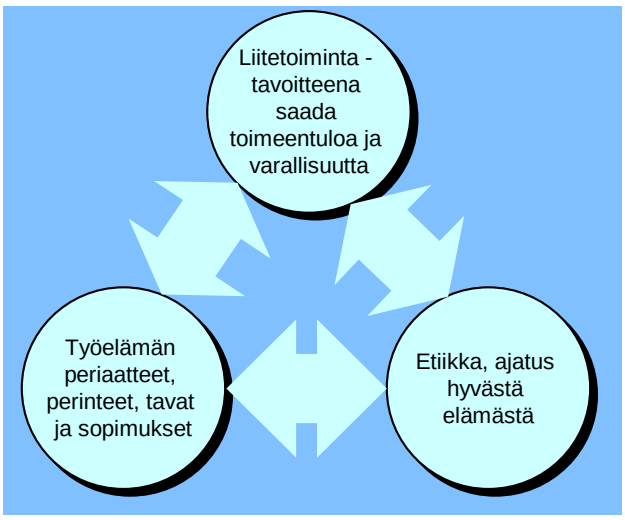
Vasta viime vuosikymmeninä on ammattiryhmien lisäksi alettu puhua yritysten etiikasta. Tämä keskustelu on lähtenyt kansainvälisten suuryritysten toiminnasta, mutta asia koskee myös pk-yrityksiä – teemat vain ovat erilaisia.

Kaikkien yritysten on tunnistettava omaan toimintaympäristöön liittyvät etiikan elementit. Mitkä ovat tärkeimpiä vastuullisen toiminnan elementtejä? Nykyaikaisen yritysetiikan elementtejä voivat olla esimerkiksi huolehtiminen toimeentulosta, työn laadusta, asiakkaiden tyytyväisyydestä ja kaikkien hyvinvoinnista.



On syytä muistaa, että organisaation toimintaa ohjaavat muutkin asiat kuin etiikka:

- Yrityksen perustarkoitus on tehdä liiketoimintaa ja sen avulla voittoa omistajilleen.
- Työelämän tavat ovat muotoutuneet vuosituhansien kuluessa ja niitä ohjaavat yhteiset vahvat tottumukset, lait ja sopimukset.
- Eettiset periaatteet eivät aina toteudu, mutta ne ovat mukana näkökulmana päätöksenteossa, toiminnanohjauksessa ja kehittämisessä.



Etiikka on toiminnan laatua

Etiikka on periaatepohja, joka tuottaa myös operatiivisen toiminnan laatua ohjaamalla tekoihin ja tuloksiin, jotka ovat arvoltaan eheitä sidosryhmien eli toisten mielestä. Samalla se tuottaa motivoivia merkityssisältöjä työhön, mikä nostaa työn asiakaslähtöistä laatua ja tuottavuutta. Toisaalta taas etiikan puutteet heijastuvat monilla tavoin teke-

miseen, olipa kyse järjestelmien toimittajasta tai hankkijasta.

On siis selvää, että tietojärjestelmien ja muiden ratkaisujen kehittämisessä on kaikkien osapuolten etiikan syytä olla eheää. Kun se on lähtökohtaisesti kunnossa, on mahdollisuus toteuttaa tervettä liiketoimintaa, kilpailuja ja kehittymistä.

Etiikka on iso osa kulttuuria

Kulttuurissa on kyse yhteisistä tavoita, yhteisestä ajattelusta, yhteisistä käsityksistä maailmasta, toiminnasta ja sopivista tavoista. Etiikka on selvästikin iso osa tätä. Kulttuuri kuvaa tietyssä mielessä sen, mistä ei tarvitse puhua ja niinpä jokaisen kulttuurin osana onkin eettisiä periaatteita, vaikka niitä ei kukaan koskaan lausuisi ääneen. Etiikka on siis pitkälti hiljaista tietoa.

Yrityksen johdon retoriikka, jossa kerrotaan yrityksen olevan asiakaslähtöinen ja kohtelevan kaikkia tasavertaisesti osataan lukea vain seremoniallisena retoriikkana, jolla ei ole merkitystä ennen kuin toiminta osoittaa sen todeksi. Silloin siitä voi tulla aitoa johdon johtajuus- ja laatupuhetta.

Kulttuurin ymmärryksen merkitys on kasvanut viime vuosina ja nykyään ymmärretäänkin esimerkiksi, että ”kulttuuri syö prosessit aamupalaksi”. Se merkitsee sitä, että jos kulttuurissa on vinoumia, niitä ei voi korjata vaikkapa tuotekehityksen asiakaslähtöisiksi muotoilluilla prosesseilla tai katselmoinneilla. Kulttuurin ongelma on se, että sitä on vaikea ja hidas muuttaa ja niinpä organisaation etiikkaakin on vaikea muuttaa.

Lisälukemistoa kulttuurista ja laadusta löytyy kirjoittajan kalvosetistä ” Organisaatiokulttuurin ymmärtäminen laatutyön menestystekijänä” (http://www.mattivuori.net/julkaisuluettelo/liitteet/organisaatiokulttuurista_laatutoimijalle.pdf)

Eri osapuolilla saa olla ristiriitoja

Etiikassa on kyse hyvästä toiminnasta, mikä ei aina merkitse kaikille yhteisten hyveiden kunnioittamista. Kaikilla toiminnan osapuolilla on omanlaisiaan etiikoita ja ne voivat joskus olla keskenään ristiriidassa – ja postmodernissa maailmassa hyväksytään tämäkin maailman luonne. Kun koko yhteiskunta perustuu erilaisiin ihmisiin ja rooleihin, sen erilaisuuden on pakko olla hyvä asia! On siis hyvä, että myyjät esittävät asiat hieman positiivisesti ja taas laatuihmiset ovat joskus raadollisia ajattelussaan. Tämä välttämätön dialogin dynamiikka vie asioita eteenpäin.

Ajattelu muuttuu ajan kuluessa

Etiikat myös muuttuvat ajan kuluessa, varsinkin jos niissä on kyse arvoista ja hyveistä. Esimerkiksi testaajan hyveet ovat jossain määrin erilaisia nykyisin kuin vuosikymmeniä sitten. Käsitys hyvästä kauppatavastakin muuttuu. Vasta viime vuosina on alettu julkisemmin puhua siitä, että toimittajalukitus on huono idea. Yleinen etiikka on siis jossain määrin muuttunut, minkä taustalla ovat elinkeinoelämän muutokset, kyvykkäiden toimijoiden määrän kasvu ja avoimen lähdekoodin kulttuurin voimakas vahvistuminen. Syntyneillä käytännöillä on kuitenkin aina vahva inertia.

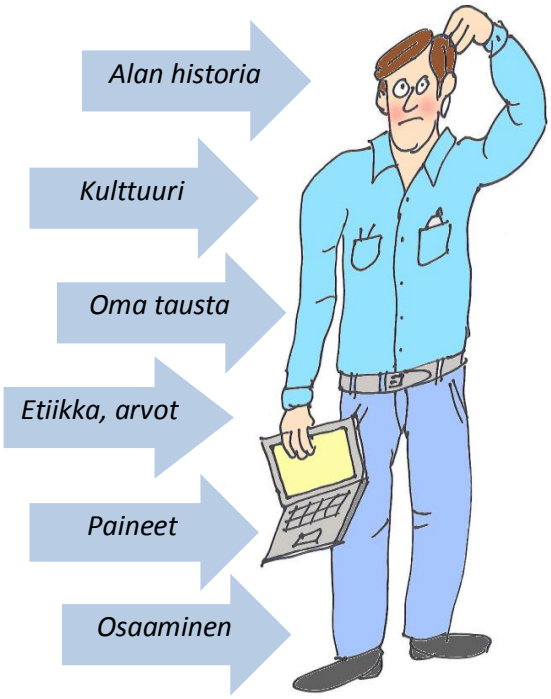
Kun ajatellaan toteutuvaa ja näkyvää etiikkaa, sen taustalla on monia pitkäaikaisia tekijöitä:

- Yhteiskunnan lausutut normit ja lausumattomat käsitykset.
- Toimialan historia, käytännöt ja ajattelumallit.
- Yritykset historia ja kulttuuri.
- Liiketoimintajohdon henkilökohtainen historia.
- Jne…

Toimittajalukituksen tyyppejä

Toimittajalukituksessa on ideana se, että yritys ei voi vaihtaa yleensä järjestelmiensä toimittajaa, kun haluaa uudistaa niitä – vaihtaa järjestelmän teknologisesti tai toiminnallisesti ajantasaiseen kokonaisuudessaan tai joltain osin, integroida sen muiden järjestelmien kanssa tai tehdä muita elinkaaren aikana vastaan tulevia asioita. Lukitus voi olla absoluuttista tai koostua vain yhdestä tai useammasta pienemmästä loukusta, jotka rajoittavat asiakkaan omia tai muiden toimittajien toimintamahdollisuuksia. Esimerkkejä pienistä ja isommista loukuista ovat:

- Tietojärjestelmä on monoliittinen kokonaisuus, jonka osia ei voi vaihtaa tai josta ei saa dataa sisään tai ulos muuten kuin sen tukemien prosessien syötteenä tai tuloksena.
- Lukittuminen tiettyyn tietokantatuotteeseen.
- Lukittuminen tiettyyn pilveen (pilvipalvelujen tarjoajaan) tai hostaussopimukseen.
- Lukittuminen ylläpitosopimukseen.



- Lukittuminen tiettyyn käyttöjärjestelmään.
- Lukittuminen tiettyyn tietokone- tai muuhun laitekantaan.
- Lukittuminen tiettyyn mobiililaitekantaan.
- Tuki vain tietyille tiedostoformaateille.
- Lukittuminen tiettyyn tekniseen kokonaisjärjestelmään tai ekosysteemiin, jossa tietokannat, palvelimet, sovellukset, sähköpostijärjestelmät ja muut ovat osa tietyn valmistajan valikoimaa eivätkä tue mitään muuta.
- Sopimustekninen lukinta yhteistyöhön.
- Jne.

Asiakkaiden lukitseminen omaan tarjontaan on toimittajan strateginen tavoite tuotekehityksessä ja myynnissä. Harvoin se on vahinko. Osaltaan se on myös historiallisen jatkumon tulosta. Yhteiskunnan aiemmassa tilanteessa, jossa päteviä järjestelmätoimittajia ei ollut suurta määrää, ei ollut mitenkään ihmeellistä sitoutua yhteen toimittajaan hamaan tulevaisuuteen. Samoin vanha ”kansanviisaus” sanoo, että tietotekniikkaa ja tietojärjestelmiä on ostettu samalla mentaliteetilla kuin toimistokalusteita, ottamatta huomioon niiden erityispiirteitä – koska vanhat tavat ovat toiminnan pohjana. Niinpä historia on tuottanut toimintamalleja, joista on muodostunut kulttuuri ja kun on päästy kulttuurin tasolle, ei asioita ole enää tarvinnut ajatella – ennen kuin tapahtuu jotain niin suurta muutosta, että ajattelu tulee välttämättömäksi. Näin on käynyt vuosituhannen vaihteen jälkeen.

Positiivisia muutoksia ovatkin mm.:

- Kustannukset eivät ole tarjouskilpailuissa ainoa tai määräävin kriteeri.
- On opittu tarkastelemaan kokonaiskustannuksia ja elinkaarikustannuksia.
- On ymmärretty järjestelmien integroinnin ja laajentamisen haasteita.
- Potentiaalisten toimittajien kenttä on laajentunut.
- Avointen teknologioiden mahdollisuudet on tiedostettu.
- Avoimet teknologiat ovat osoittautuneet teknologisesti päteviksi (ml. tietokannat, käyttöjärjestelmät, palvelinohjelmistot).
- On opittu olemaan kriittinen toimittajien lupausten suhteen.
- Yleinen osaamistaso on noussut tietotekniikan soveltajien puolella.

Millaisia etiikoita liittyy toimittajalukitukseen?

Mietitäänpä sitten, millaisia etiikoita liittyy toimittajalukituksen erilaisiin mekanismeihin. Seuraavassa käydään läpi siinä näkyviä erilaisia teemoja ja mietitään, mitä etiikkaa niihin liittyy ja miten se vaikuttaa lopputulokseen eri osapuolille.

Myyjän tavoite on myydä

Keskeinen periaate kaiken taustalla on tietysti se, että myyjän tavoitteena on myydä. Myyjän – niin organisaation kuin yksilön – etiikkaa on olla hyvä myyjä, olla sitä koko sielullaan ja kaikissa toimissaan. Hyvä myyjä ei kuitenkaan ole manipuloija. Olennaista on se, että noudatetaan hyvää kauppatapaa eikä ohjata asiakasta vääriin valintoihin. Jos myynnillä saadaan tietämätön asiakas huijattua suljettuun ratkaisuun, myynti ei ole enää eettisesti eheää. Tietämätön asiakas ampuu itseään väistämättä jalkaan, ellei häntä auteta välttämään sitä. Ja myyjä on tilanteessa neuvovan ”aikuisen” roolissa. Siihen rooliin kuuluu kertoa, mihin kaikkeen ostaja lukittuu päätöksillään.

Ammattilaisuuteen kuuluu eheys ja jos asiakasta ohjataan epäoptimaalisiin valintoihin yhdessä asiakokonaisuudessa, voi herätä perusteltu epäilys, että täysin riittävää viestintää ja neuvontaa ei anneta kaikissa muissakaan asioissa, esimerkiksi liittyen tuotteen virheettömyyteen ja muuhun laatuun.

Suomessa on yksi ongelma se, että suomalainen oletusarvoisesti luottaa myyjiin, toisin kuin monissa muissa maissa. Siihen ei ole tietotekniikkahankinnoissa varaa. Asiakkaat tarvitsevat tervettä epäluuloisuutta ja sitä tukemaan ”toimittajalukutaitoa”. Kalvosarjassa ”Menestyksekäs hyväksymistestaus” (http://www.mattivuori.net/julkaisuluettelo/liitteet/menestyksekas_hyvaksymistestaus.pdf) luonnostelin aikoinaan, mitä myyjien lausumat joskus tarkoittavat:

- Meillä on kattava testausprosessi = Joissakin projekteissa saatetaan testatakin jotain. Onko näyttää muutakin kuin prosessikaavioita? Testiraportteja, vikatilastoja?
- Toimintamme vastaa ISO 9001:n vaatimuksia = Se ei kerro paljonkaan ohjelmistoprosessista; kysykääpä onko 90003 tuttu?
- Perusohjelmiston toimivuus on todistettu useilla asiakkailla = Tarjouksia on tehty kymmenen, jokainen kahdesta toteutuneesta toimituksesta on ollut yhtä vaikea. Saako asiakkailta kysyä?
- Käytettävyyteen panostetaan tuotekehityksessä erityisesti = Graafikko laati softalle uuden väripaletin ja ikonin. Osoittakaa toimia käytettävyyden varmistamiseksi.
- Toimintojen määrä on kilpailijatuotteita paljon laajempi = Ok, mutta ovatko ne oikeat toiminnallisuudet?
- Ohjelmisto on helposti räätälöitävissä = Pienikin muutos vaatii vuoden projektin ja tuottaa ison määrän muita ongelmia.
- Ohjelmisto on tehty pk-yritysten tarpeisiin = Sillä voi tehdä vain perusasiat, jotka eivät riitä meille
- Ohjelmiston viimeisessä versiossa on sen luotettavuuteen panostettu = Ohjelmistossa on ollut kauheasti vikoja ja niitä riittää edelleenkin
- Ratkaisu perustuu valmisohjelmaan = Räätälöinnit ja integroinnit ovat poikkeuksellisen vaikeita; käyttöliittymää ei voida muuttaa, vaikka se on hyvin epästandardi ja huono
- Projektin riskit ovat seuraavat = Ette ole koskaan miettineet kanssamme järjestelmäprojektin riskejä meidän kannaltamme
- Ohjelmisto perustuu XXX, YYY ja ZZZ – teknologioihin = Kaikki nämä ovat uusia teknologioita. Osaatteko ne ihan oikeasti?
- Olemme asiakaslähtöinen toimittaja = Kehittäjämme eivät ole koskaan tavanneet yhtään loppukäyttäjää

Asiakaslähtöisyys

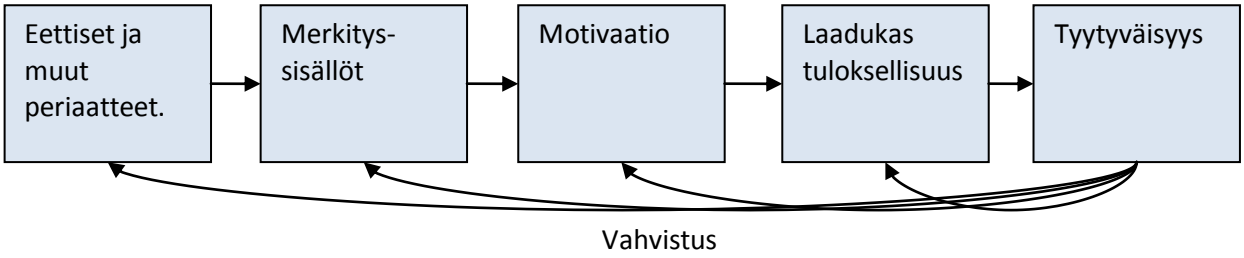
Meanwhile in Twitter:

Muutaman vuosikymmenen ajan on arveltu, että yritysten on hyvä olla asiakaslähtöisiä ja tarjota asiakkailleen asioita, jotka oikeasti ovat heille paras vaihtoehto. Äärimmillään tämä merkitsee sitä, että ei myydä omaa tuotetta, vaan ohjataan asiakas kilpailijalle. Asiakaslähtöisyyden arvellaan olevan pitkällä tähtäimellä järkevä, sillä muulla tavalla toimiessa asiakassuhde saattaa loppua lyhyeen. Tämä on siis liiketoimintastrategia, mutta samalla vahva eettinen periaate, joka antaa koko toimittajan yrityksen henkilöstölle vahvoja merkityksiä: me teemme asioita muiden hyväksi emmekä omistajien rikastuttamiseksi. Se on vahva, kantava eettinen pohja.

Asiakaslähtöisyyteen kuuluu väistämättä sen miettiminen, onko asiakkaan lukinta itseemme asiakkaan edun kannalta paras vaihtoehto. Samalla se motivoi antamaan asiakkaalle neuvoja muusta hankinnan edellyttämästä toiminnasta – osallistumisesta ratkaisun kehittelyyn, oman testauksen tekeminen jne.

Jos toimittaja ei ole asiakaslähtöinen miettiessään asiakkaan liiketoiminnan tulevaisuutta, voiko se olla sitä nykyhetken suhteen, vai syntyykö kompromisseja:

- Asiakastarpeiden aitoon ymmärtämiseen ja kokemiseen tunnetasolla sekä niiden viestimiseen sisäisesti.
- Asiakasta parhaiten palvelevan kokonaisuuden suunnitteluun ja ehdottamiseen.



Hyvä etiikka tuottaa hyvää työtä, joka vahvistaa etiikkaa.

- Toteutuksen laatuun.
- Kustannuksiin.

Tietämätön asiakas on vaarallinen itselleen

Lainaus aiemmin mainitusta eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisusta (s. 95): *"Konsulttien kultaisella 1980-luvulla eräs konsultti Laukaalta loi sanonnan, että it-maailma on ala, jossa maailman taitavimmat myyjät myyvät maailman surkeimmille ostajille. Tämä pitää edelleen paikkansa."*

ICT-asiakkaan etiikkaa on suojella omaa organisaatiota ja omia asiakkaita olemalla hyvä ostaja: tietämällä mitä on tekemässä ja vaatimalla myyjiltä riittävät tiedot päätöksenteon tueksi. Tässä yhdistyy etiikka kompetenssiin. Etiikan pitäisi herättää hankkimaan osaamista, ellei sitä ole. Ja osaamisen pitäisi herättää miettimään omaa vastuuta organisaation suuntaan, eikä vain tehdä lyhytnäköisiä hankintoja. Tietojärjestelmien hankkija, joka ei ajattele akuuttia hätää pidemmälle, tuottaa organisaatiolleen helposti vahinkoa.

Tietämättömän asiakkaan ongelma korostuu, jos organisaatioissa ei ymmärretä, että hankinnoissa pitää olla kaikkien osapuolten, yksiköiden, toimintojen yhteistyötä. Jos vaikka epäkypsä IT-yksikkö tekee yksinään hankintoja, voi lopputulos olla mitä tahansa.

Asiakkaat tarvitsevat siis apua, ja siksi onkin tarjolla mm. konsultteja, joiden kasvattamiseen on viime vuosina ollut koulutusjärjestelyjäkin. Pätevä konsultti tietää, miten tehdään hyviä hankintoja ja osaa tuoda osaamista koko prosessiin:

- Tarpeiden selvittäminen ja hankinnan määrittely.
- Markkinaselvitykset.
- Tarjouskilpailu.
- Osaamisen tuominen neuvotteluihin toimittajien kanssa – hänellä on kenties vahvempaa osaamista kuin myyjillä.
- Vaihtoehtojen arviointi ja vertailu.
- Integrointien koordinointi.
- Toimittajayhteistyön koordinointi.
- Hyväksymistestaus.
- Käyttöönottoprosessin suunnittelu.

Säästäväisyys on hyve

Ostajan utilitääristä etiikkaa on rahan säästäminen. Siihen liittyy kokonaiskustannusten ottaminen huomioon – ei vain ostohintaa, vaan oman palvelun miettiminen pitkälle eteenpäin.

Julkishallinnon etiikkaa on muistaa, että ollaan toisten varojen välittäjänä. Niitä rahoja pitää käyttää huolellisesti pyrkien minikulutukseen ja hankittujen asioiden uudelleenkäyttöön. Minimikulutuksen ymmärretään tietojärjestelmien tapauksessa tarkoittavan elinkaarikustannuksia. Jokaisen ostajan mielessä pitäisi olla se, että systeemeillä on elinkaari, niitä ja niiden osia integroidaan toisiin, uudistetaan, laajennetaan ja korvataan toisilla.

Julkishallinnon vastuu elinkeinoelämälle

Julkishallinnon ostajan oltava oikeudenmukainen ja tasapuolinen, katsottava, että elinkeinonharjoittajat saavat bisnestä oikeilla perusteilla, samanlaisin mahdollisuuksin. Tämä koskee myös osallistumista järjestelmäkokonaisuuden jatkokehittämiseen. Julkishallinnon ostaja ei ylipäätään saa mani-

puloida markkinataloutta; elinkeinoelämän terveyttä.

Aikaperspektiivin uudelleenarviointi

Yksi tietotekniikan alkuvuosikymmenten harhoja on ollut se, että järjestelmien elinkaari on kuitenkin arvioitu kohtuullisen lyhyeksi ja arveltu, että ne on sitten helppo vaihtaa kokonaan toiseen. Ny on kuitenkin huomattu, että keskeiset järjestelmät voivat olla käytössä vuosikymmeniä ja sinä aikana ne liimataan yhteen kenties kymmenien muiden järjestelmien kanssa. Vaihtaminen on silloin kovin vaikeaa, jos hankittaessa on tehty vääriä valintoja. Onkin syytä opetella näkemään kauemmas tulevaisuuteen valintoja tehdessä. Vastuu omaa organisaatiota kohtaan ei saa laueta negatiivisesti silloinkaan, kun itse ollaan jo vaihdettu työpaikkaa.

Järjestelmien tekeminen vaikeiksi toisille

Laadun etiikkaa on se, että toimitukset tehdään ammattimaisella laadulla: selkeitä, dokumentoituja ja ylläpidettäviä. Teknologian tahallinen vaikeuttaminen on selvästi ohjelmistokehittäjien etiikan vastaista. Vaikeuttamisen keinoja ovat esimerkiksi salaiset rajapinnat, monoliittiset jakamattomat systeemit, puuttuva dokumentaatio ja kelvoton tai obfuskoitu lähdekoodi tai piirteet, jotka tarpeettomasti rajoittavat ohjelmien, rajapintojen tai datan käyttöä. Esimerkiksi obfuskointi voi toki olla perusteltua koodin suojaamiseksi ulkopuolisten silmiltä, mutta tilanne on toinen, jos se tehdään erityisesti rajoittamaan asiakkaan räätälöintiä ja integrointeja. Samalla, kun ne kaventavat järjestelmää ymmärtävien piiriä, ne tuottavat asiakkaan kokonaisjärjestelmien kehittämiselle, integroinneille ja testaukselle vaikeuksia ja altistavat väistämättä myös ylimääräisille tietoturvariskeille, koska koodin ongelmia on vaikea havaita.

Jos ammattilaiset kulttuurisesti tai käskien pakotetaan tällaiseen työhön, se on hyvin demoralisoivaa ja vahingollista niin yksilöille kuin organisaatioille. Jos taas heitä ei tarvitse pakottaa, he eivät toimi ammattilaiselta odotetulla tavalla.

Suojattu teknologia

Avoimesti suuntautuneiden softakehittäjien etiikkaa on avoimuus, systeemien tekeminen, joita asiakkaat voivat käyttää ja laajentaa kuten haluavat. Koodia ihmisille! Tämän kääntöpuolena on tietysti omien IPR:ien suojelu ja siten omien kilpailuetujen ja elinkeinon varjelu. Tämäkin voidaan tehdä hallitusti. Järjestelmistä voidaan tehdä modulaarisia, rajapinnoiltaan standardeja noudattavia ja helposti vaihdettavia. Tällöin ne voidaan vaihtaa meriittien perusteella – jos toinen vaihtoehto on asiakkaalle parempi, vaihtakoon toiseen. Se on tervettä kilpailua, joka kannustaa kaikki toimittajat dynaamiseen tuotekehitykseen.

Ristiriitoja toimittajan eri ammattiryhmien välillä

Toimittajan päätöksissä näkyvä etiikka on yhdistelmä eri ammattiryhmien etiikoista. Pitäisikö niiden olla harmoniassa keskenään? Kyllä. Vaikka organisaation ajattelussa on tärkeää olla diversiteettiä, on eettisten periaatteiden hyvä olla sopusoinnussa. On vaikea kuvitella hedelmälliseksi tilannetta, jossa vaikkapa myynti ja ohjelmistokehittäjät ajattelevat eri tavalla kaupanteon periaatteista, asiakasviestinnän pyrkimyksistä ja järjestelmien avoimuudesta. Sellaiset ristiriidat ovat luultavimmin tuhoisia. Dialogia on parempi käydä tuotekonsepteista, toimintovalikoimista, julkistuskypsyydestä ja muista vastaavista asioita.

Terveissä organisaatioissa ja toimintajärjestelmissä onkin sen virheitä korjaavia mekanismeja ja toiminnan tasoja. Jos tuotekehitys tai myynti miettii jotain uutta konseptia, joka tuottaisi asiakassuhteille tai omalle organisaatiolle ongelmia, asia paljastuu dialogissa muiden kanssa (perinteiset katselmoinnitkin ovat dialoginen mekanismi). Samoin, jos organisaation ostaja on hankkimassa järjestelmää, jossa on riskejä pitkällä aikavälillä, joku väistämättä huomaa asian keskusteluissa, hankintaprojektin tai kokonaisarkkitehtuurin katselmoinneissa. Näin siis tilanteessa, jossa toiminta on ammattitaitoista eikä organisaatiossa ole patologisia ongelmia, joiden vuoksi jokin henkilö voisi tehdä päätöksen yksinään.

Ja organisaation ammattimaisuuden puutteiden ja patologioiden poistaminen (tai siihen pyrkiminen) on asia, jota hyvän ammattilaisen etiikka edellyttää.

Etiikka on toiminnan laatua

Etiikka on periaatepohja, joka tuottaa myös operatiivisen toiminnan laatua ohjaamalla tekoihin ja tuloksiin, jotka ovat arvoltaan eheitä sidosryhmien eli toisten mielestä. Samalla se tuottaa motivoivia merkityssisältöjä työhön, mikä nostaa työn asiakaslähtöistä laatua ja tuottavuutta. Toisaalta taas etiikan puutteet heijastuvat monilla tavoin tekemiseen, olipa kyse järjestelmien toimittajasta tai hankkijasta. Etiikka on siis laatua ja eettinen kyvykkyys on osa organisaatioiden ja yksilöiden kyvykkyyttä.

On siis selvää, että tietojärjestelmien ja muiden ratkaisujen kehittämisessä on kaikkien osapuolten etiikan syytä olla eheää. Kun se on lähtökohtaisesti kunnossa, on mahdollisuus toteuttaa tervettä liiketoimintaa, kilpailuja ja kehittymistä.

Terve "lukitus" luomalla ylivoimainen tuote

Lukitus voi olla myös sitä, että tehdään ylivoimainen tuote ja ollaan ylivoimainen toimittaja. Lukitus tapahtuu asiakkaan rakastumisella! Tässäkin on kaksi puolta: irrationaalinen ihastuminen toimittajan brändiin on sekin ihan tervettä, mutta ei saa vaikuttaa valintojen rationaalisiin kriteereihin. Ostajan on oltava tietoinen tunnesiteistään.

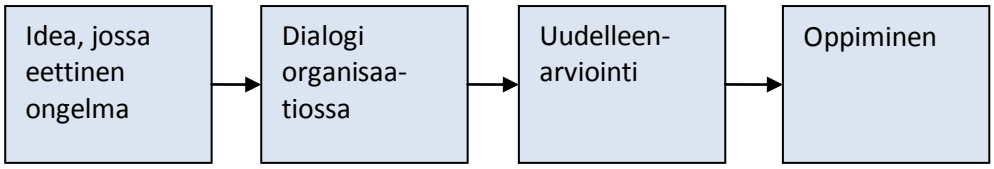
Lopuksi…

Toimittajan etiikassa on keskeinen elementti asiakaslähtöisyys. Se toteuttaa vastuuta tuotteiden ja palvelujen maksajaa kohtaan ja samalla on arveltu yleensä järkeväksi liiketoiminnan tuloksen kannalta. Mekanismit tässä ovat selvät:

- Aito asiakkaan etujen miettiminen pakottaa kohtaamaan asiakkaan todellisuuden, tavoitteet ja toiminnan tunnetasolla.
- Se taas on edellytys sellaisten järjestelmien, tuotteiden ja palvelujen kehittämiselle, jotka todella sopivat asiakkaalle ja vastaavat sen tarpeita ja toiveita.
- Kun pyritään asiakkaan kannalta hyvään tulokseen, tuotetaan kokonaislaatua – niin toiminnallisesti kuin teknisesti hyviä kokonaisuuksia. Tämän tukena on asiakkaan kannalta priorisoitu testaus ja muu laadunvarmistus.
- Sama syvällinen ajattelu tuottaa sen, että asiakkaita autetaan ymmärtämään omia tarpeitaan ja arvioimaan tarjolla olevia vaihtoehtoja. Näin asiakasta autetaan mm. suunnittelemaan uusien järjestelmien pätevä hyväksymistestaus.

Tuotteiden hankkijoilla taas on vastuu omaa organisaatiotaan kohtaan. Se merkitsee sitä, että ymmärretään oikeasti organisaation tarpeet, myös tulevaisuutta ja järjestelmien kokonaisuutta tarkastellen. Tämä suuntaa reflektiiviseen ja dialogiseen toimintaan ja eri näkökulmien ja sidosryhmien huomioon ottamiseen. Ei osteta sitä, mikä on kaupan, vaan sitä, mikä parhaiten tukee onnistumista pitkällä tähtäimellä. Ostajien taito ei aina riitä, mutta osaamista kannattaa kasvattaa tarkoituksenmukaisessa laajuudessa ja käyttää apuna vaikkapa osaavia konsultteja. Tällöin vältetään toimittajalukituksen ansan ohella iso nippu muitakin ongelmia.

Matti Vuori on konsulttina ja kouluttajana miettinyt useaan otteeseen eri osapuolten eettisiä periaatteita – niin testaajien kuin tietojärjestelmätoimittajienkin. Nykyisin hän on töissä Tampereen teknillisellä yliopistolla.



Organisaation dialogi auttaa saamaan eettisiä ongelmia kiinni ja oppimaan niistä.

Valintoja, valintoja

Tuula Pääkkönen, Kansalliskirjasto

Ohjelmistokehityksessä valintoja tulee ilmi jokaisessa elinkaaren vaiheissa. Voidaan päästä tai joutua valitsemaan vaatimuksia, tekijöitä tai testaushenkisesti mitä testataan ja miten? Valintapaikkojen tunnistaminen auttaa, kun toimintaa jatkuvasti kehitetään.

Olin vasta keskustelussa, jossa havahduin kuuntelemaan perinteistä mielipiteenvaihtoa, jossa henkilö A sanoi, että asiaan X on monta vaihtoehtoa, kun taas henkilön B mielestä vaihtoehtoja ei ole juurikaan, jotka toimisivat **oikeasti** ajatellussa tilanteessa. Tämä on usein avoimuuden ongelma – mikä on alkuperäinen vaatimus ja mitkä edes ovat realistiset vaihtoehdot, joita voisi kokeilla. Useimmiten vaatimukset ovat ensimmäinen kanto kaskessa, jotka joko rajoittavat tai mahdollistavat valintojen kirjoa.

Vaatimusten valinta

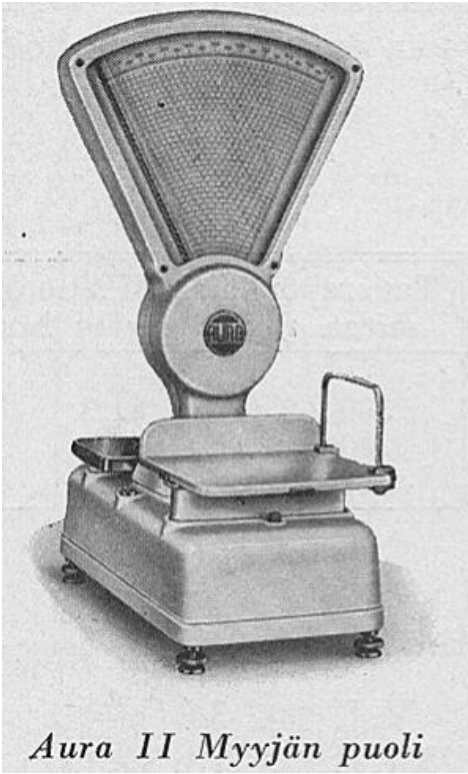
Ohjelmistokehitys päätyy usein kompromissien etsintään ja neuvotteluun – mitkä vaatimukset nyt oikeastaan voisivat olla siellä listan häntäpäässä ja voisiko olla jotakin mitä ei oikeasti tarvitakaan ja toisaalta voisiko mitenkään listan jatkoksi lisätä tällaisen ”aivan pienen jutun”.

Vaatimukset ovatkin jatkuvasti kertyvä massa, josta ehkä parhaimman otteen saa yrittämällä priorisoida niitä aina parhaimman kykynsä mukaan. Tilanteet muuttuu, mutta priorisointi auttaa sen oikean polun löytämisessä. Välillä on myös hyvä muistaa se, että joskus tärkeää voisi olla myös poistaa olemassa olevia toimintoja – tällöin koodipohjasta vapautetaan tilaa, kun vähemmän käytettyjä toimintoja poistetaan. Myös riskit voivat vähetä, kun keskitytään ydintoimintoihin ja niiden kehitykseen. Vaatimuksien yhteydessä todennäköisesti pohditaan myös toteutusvalintoja – tehdäänkö itse, vai ostetaanko valmis sovellus. Lisäksi molemmissa vaihtoehdoissa voi tulla myös avoin lähdekoodi pohdittavaksi – mikä alusta voisi olla se sopivin ja miten toteutusta alkaa työstämään. Mikä teknologia olisi sopivin ja mahdollistaisi nykytoiveet, mutta mahdollistaisi pitkäaikaisemmankin kehityksen.

Kuva 1. Vaaka oikealta

Tekijöiden valinta

Toisenlaisen valinnan eteen joutuukin, kun miettii ketkä, tai millainen tiimi jonkin projektin tai tehtävän voi ottaa tehtäväkseen. Pienessä organisaatiossa valintaa rajoittaakin tekijöiden määrä joten tehtävät keskittyvät. Suuremmassa tai uusien työntekijöiden etsinnässä haaste onkin se mistä löytää sopivalla osaamisella olevan tekijän, joka vielä istuu tiimiinkin sopivasti – ollen sopivan samanlainen, mutta toisaalta erilainen, jotta ryhmän eri jäsenet täydentäisivät toisiaan. Lisäksi, jos niin onnellinen tilanne on, että pääsee uusia henkilöitä pohtimaan, niin miten ansioluettelosta saa mielikuvan potentiaalisesta tekijästä, kun CV:n pituus vaihtelee yhdestä sivusta kahteentoista… Varmaa keinoahan tähän ei ole, pitää vain yrittää löytää se sopivin, jonka kanssa edetä haastattelu-vaiheeseen. Välillä hakemus kuvastaa hakijaansa kovinkin hyvin ja välillä taas ei lainkaan.



Kuva 2. Vaaka vasemmalta

Testauksen valinta

Testauksessa taas haasteet ovat omanlaisensa – joskus täytyy aloittaa peruskysymyksistä, eli mikä on tänään se asia joka toisi tuotteellemme ja projektillemme eniten lisäarvoa ja taas välillä pähkäillään mikä ohjelmointikieli tai työkalu olisi tähän tiettyyn asiaan sopivin. Arvokasta on myös viedä testauksen ”ilosanomaa” eteenpäin, koska aina useampi silmäpari huomaa enemmän kuin vain yksi.

Valintatilanteen tunnistaminen on tärkeää, koska siinä on risteys, josta voidaan lähteä eri suuntiin. Joko voidaan kokeilla uutta ja erilaista tai jatkaa vanhalla linjalla. Valitsematta jättäminenkin on oma valintansa, ja ketterissä menetelmissä mantranahan yleensä onkin, että pitäisi päättää niin myöhään kuin mahdollista – joka tosin usein on yllättävän aikaisin…

Testauksesta päästääkin alussa mainittuun työkaluvalintakeskusteluun. Puhujien näkemykset erosivat, koska oma kokemuspohja oli erilainen, ja molemmilla oli oma mielikuva, millainen tarvittava työkalu olisi. Niinpä on aina arvokasta puhua kaikkien osapuolten kesken ja varmistaa mikä on kunkin ydinvaatimukset joista ei voi luopua. Kuitenkin on hyvä puhua myös niistä kompromisseista, ja pohtia mitä saa tai mistä luopuu, kun esimerkiksi työkalua tai tekniikkaa valitaan. Halvin ei aina ole paras, mutta ei toisaalta kalleinkaan. Paras on vain yrittää ymmärtää valintatilanteen eri tekijät ja rakentaa ratkaisu yhdessä reunaehdot huomioiden. Jos valinta osoittautuukin epäsopivaksi, niin ainakin (toivottavasti) siitä on opittu, ja ensi kerralla voidaan valita viisaammin.

Suljettu vai avoin?

Suljetut toimintamallit tai räätälöidyn lähdekoodin voi pitää itsellään jos liiketoiminta tai muut syyt siihen ovat johtaneet. Valintoja, ennakointia ja mittaamista tarvitaan, kun pohditaan miten edetään… Avoimuus on suosittua lähdekoodissa, prosesseissa ja jopa hallituksesta lähtien istutaan avokonttoreissa korostaen keskustelua ja läpinäkyvyyttä. Valokeila korostaa asioiden eri puolia, ja antaa mahdollisuuden löytää parannuksia mahdollistamalla muidenkin osallistumisen tekemiseen.

Tuula Pääkkönen on toiminut ohjelmistokehityksen parissa yli 17 vuotta. Hän aloitti ohjelmistokehittäjänä, päätyi testauksen automatisoinnin kautta testaushallintatyökalujen pariin ja testausprosessien kehittämiseen. Nykyään hän on töissä tietojärjestelmäasiantuntija Kansalliskirjastossa.

Kuvien lähde:
http://digi.kansalliskirjasto.fi/pienpainate/binding/346507/articles/622603 , Pikatarkkuusvaa’at Aura, Turku.

Valinnat ja seuraamukset

Hannele Kuitunen, Qentinel QA Oy

Projekteissa tehtävillä valinnoilla on vaikutuksensa lopputulokseen ja laadukkaaseen toimintaan myös tulevaisuudessa. Yksittäisen projektin etu ei aina ole sama kuin yrityksen etu, ja hätäisistä valinnoista saattaakin koitua yllättävä lasku maksettavaksi myöhemmin. Projektien pitäisikin huomioida tekemiensä valintojen vaikutukset tulevaisuuden projekteihin ja ylläpitoon.

Testipäällikön työ ulottuu kauas testauksen piiristä jopa laadunvarmistukseen yleisemmällä tasolla. Testipäällikön odotetaan tarkkailevan laatuun vaikuttavia asioita projekteissa. Mutta ketä hän tarkkaan ottaen edustaa pohtiessaan laatuun vaikuttavia valintoja: laadunvarmistusta, projektiryhmää, yritystä vai kenties loppuasiakasta? Vai kaikkia yhtä aikaa?

Pitääkö hänen arvioida yksittäisen lopputuotoksen laatua ja tekemisen laatua, vai koettaa vaikuttaa asioihin yli organisaatiorajojen ja projektien elinkaarten? Osa näistä näkökulmista saattaa olla ristiriidassa keskenään. Mikä niistä painaa eniten?

Yhteinen tavoite – eri keinot ja seuraukset

Satunnaisen tuttavan kanssa politiikasta puhuessa joutuu miettimään sanojaan tarkkaan. Vähintään ne kaikkein kärkkäimmät mielipiteet pitäisi osata jättää sanomatta. Halutessaan riidan saisi aikaiseksi helposti. Tämä on lievästi huvittavaakin, koska politiikan tarkoitus on yhteisten asioiden hoitaminen yleisen edun mukaisesti eikä oman identiteetin pönkittäminen.

Kaikki puolueet tavoittelevat isänmaan etua, mutta kaikilla on hieman erilaiset käsitykset siitä, mikä isänmaan etu on, ja millä toimenpiteillä päästään sen suhteen parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen. Monesti päädytään kompromissiin, joka ei tyydytä ketään täysin, ja josta ei saada kaikkia haluttuja hyötyjä.

Erään projektin tarina

Kuvitellaan tilanne, jossa liiketoiminta miettii uusia tapoja palvella asiakkaitaan tehokkaammin. Pitkän ja hartaan pohdinnan jälkeen joku muistaa, että yrityksellähän on eräs vanha järjestelmä, jota osa asiakkaista yhä käyttää. Mitäpä, jos sitä uudistettaisiin ja tehostaisiin ja sitten markkinoisiin uusille asiakkaille? Saataisiinko siitä uutta potkua liiketoiminnalle? Säästöjä odotetaan kertyvän jo siitä, että käsin tehtävän työn määrä vähenee laajentamalla järjestelmän käyttöä.

Tarkkojen laskelmien jälkeen todetaan, että sovelluksen uudistaminen on kannattavaa. Projekti perustetaan suurin odotuksin.

Projektipäälliköllä on uusia ajatuksia projektin toteuttamiseksi. Hän haluaa ottaa käyttöön menetelmiä, joita ei yrityksessä ole aiemmin kokeiltu ja saa koko projektiryhmän innostumaan.

Laadunvarmistuksesta vastaava testipäällikkö on aktiivisesti mukana suunnittelemassa projektiryhmän uusia toimintatapoja. Hän pyrkii ennakoimaan tilanteet, joissa tehtävillä valinnoilla on vaikutusta laatuun, eikä pelkästään lopputuotteen laatuun vaan myös tekemisen laatuun nyt ja tulevaisuudessa. Hän yrittää myös huolehtia, että projektiryhmä ei tee päätöksiä, jotka ovat ristiriidassa organisaation yleisen toimintamallin kanssa. Hän pyrkii haastamaan ja olemaan kriittinen silläkin uhalla, että vaikuttaa kaavoihin kangistuneelta kollegoidensa silmissä.

Ketteryyttä kerettiläiseen malliin

Projekti päätetään toteuttaa ketteriä menetelmiä käyttäen. Valitettavasti projektitiimiä ei saada työskentelemään samoihin tiloihin, sillä ohjelmistolla on useita toimittajia, joista osa toimii ulkomailla. Tämä ei ole ideaaliratkaisu, mutta tässä tilanteessa yksittäinen projekti ei voi vaikuttaa asiaan, sillä ison laivan suuntaa ei muuteta ihan hetkessä.

Projektiryhmä päätyy käyttämään ketteriä menetelmiä luovasti. Scrumista lainataan kadensseja – päivittäiset seurantapalaverit, yhteiset puolen päivän suunnittelupalaverit ja retrospektiivit – ja muuten noudatetaan Kanbania projektin olemassaolon ajan. Yksikään toteutettu käyttötapaus ei mene projektiryhmältä eteenpäin ilman testausta. Yhteyttä projektiryhmä pitää toisiinsa päivittäin konferenssipuheluilla, ja projektin edistymää seurataan sähköisessä muodossa.

Kumpi määrää – Projektin etu vai organisaation pitkäjänteinen etu?

Töiden päästessä alkuun sovelluskehittäjät huomaavat, että ohjelmakoodi on rapautunut ja vaatii refaktorointia. Vanhasta toteutuksesta ei löydy myöskään kunnollisia dokumentteja.

Projektissa on tiedossa runsaasti regressiotestausta. Testipäällikkö ehdottaa testiautomaation rakentamista usein ajettaville testeille. Valitettavasti järjestelmän toteutus tekee tästä vaikeaa ja kallista.

Projektiryhmä ihmettelee, miten näin on päässyt käymään, koska samat toimittajat ovat ylläpitäneet järjestelmää jo pitkään. Tekijät tosin ovat vuosien kuluessa vaihtuneet.

Selvitysten jälkeen käy ilmi, että edellisten projektien aikana oikaistiin ajan säästämiseksi monessa kohtaa byrokratiassa, koska tuolloin katsottiin tärkeämmäksi saada asiakkaille julkaistua toimiva tuote ja pysyä tiukassa aikatauluissa kuin rakentaa puitteita pitkäjänteiselle toiminnalle. Myöskään testattavuutta ei osattu tai haluttu huomioida aikoinaan. Aiemmissa projekteissa siis säästettiin ajassa, rahassa ja resursseissa. Tämä päätös potkaisee nyt projektiryhmää nilkkaan.

Valta valita toisin

Vahinko on jo tapahtunut, ja sen harmittelu ei auta asiassa eteenpäin. Haluaako tämä nykyinen projekti ottaa vastuulleen järjestelmän dokumentaation hoitamisen kuntoon? Kuka projektiryhmässä sen tekee? Entä halutaanko saada koodi kuntoon? Millä ehdoilla?

Kehittäjät ovat sillä kannalla, että koodipohjaa on ehdottomasti siivottava. Kuollut koodi halutaan poistaa ja asiat tehdä kunnolla sillä arkkitehtuuritasolla, minne ne kuuluvat. Nyt businesslogiikkatason koodia on kirjoitettu käyttöliittymätasolle.

Yleisiä lyhytnäköisiä valintoja projekteissa:

- Jätetään dokumentoimatta tärkeitä suunnitteluratkaisuja tai projektin aikaisia muutoksia
- Vaatimuksia ei katselmoida yhdessä laadunvarmistuksen kanssa
- Luotetaan liikaa toimittajan omaan laadunvarmistukseen eikä vaadita näkyvyyttä
- Projektin toteutuksessa ei noudateta organisaation prosesseja
- Projektin aikataulussa ei huomioida lomia tai juhlapyhiä
- Projektin avainhenkilöille ei varata back-up henkilöitä tai back-up henkilöitä ei pidetä ajantasalla projektin asioista
- Laatukriteereissä tai laatuporteissa joustetaan liikaa seuraavaan vaiheeseen siirtyessä
- Toimittajan kanssa ei sovita laadunvarmistuksen käytännöistä tai viankorjauksesta projektin aikana ja jälkeen

Testipäällikkö on samaa mieltä kehittäjien kanssa. Hän suosittelee koodin refaktorointia, ja olemassa olevan arkkitehtuurin selkeää dokumentointia. Hän vaatii myös, että kaikki muutokset ja uusi toteutus dokumentoidaan asianmukaisesti ja systeemitestit kirjataan dokumentaatiojärjestelmään, mutta niin ettei siitä koidu kohtuutonta vaivaa kehittäjille.

Muu projektiryhmä empii. Erityisesti projektipäällikölle ja tuotteen omistajalle tämä on kova pala. Ongelmien korjaaminen vie aikaa, mikä on pois uuden kehittämiseltä, ja vaatii massiivisen regressiotestauksen. Projekti tulee todennäköisesti joko myöhästymään, tai sen suunniteltua sisältöä joudutaan kaventamaan rajusti.

Lopulta projektiryhmä taipuu noudattamaan testipäällikön ja kehittäjien esitystä. Osa kehittäjistä alkaa siivoustöihin, ja muu osa projektiryhmästä alkaa toteuttamaan projektin suoria tavoitteita.

Projektin backlogia priorisoidaan siltä varalta, että projektin lähtökohdista johtuen kaikkia haluttuja asioita ei saada tehtyä annetussa ajassa.

Kaikki rakastavat dokumentteja – tai ainakin heidän pitäisi

Vesiputousmallin mukaan toimivissa organisaatioissa prosesseilla ja dokumentaatiolla on oma selkeä asemansa. Projektien aikana kirjataan asioita tunnollisesti ylös prosessien mukaisesti. Toiminnallisuudesta tehdään suunnitteludokumentaatio ennen toteutusta ja kaikelle toteutukselle kirjataan systeemitestitapaukset, joiden suoritus raportoidaan ja toimitetaan seuraavan tason testaukseen lähtöaineistoksi. Kaikki katselmoidaan ja hyväksytetään ennen seuraavaa askelta. Tiukkojen aikataulujen keskellä tekijät saattavat kokea vaatimukset raskaiksi täyttää.

Ketterät tiimit sen sijaan toimivat pienissä sykleissä joustavammin. Tiivis kommunikaatio helpottaa tiedon kulkua ja vähentää dokumentoinnin tarvetta. Tiimit muokkaavat aiemmin koko organisaation seuraamia, tarkoin määritettyjä prosesseja omiin tapoihinsa sopiviksi.

Valitettavasti ketteryys saatetaan mieltää mahdollisuudeksi jättää asiat dokumentoimatta. Ketterän tiimin tekeminen keskittyy käyttäjätarinoihin ja niistä johdettuihin käyttötapauksiin. Käyttötapauksista saadaan pohja hyväksymistesteille. Toteutuksen yksityiskohdat selviävät ohjelmakoodista. Systeemitestauksen suunnitteludokumentaatioksi kelpaavat automatisoidut testitapaukset. Kehittäjät korjaavat viat lennosta, eikä erillisiä testiraportteja tuoteta välttämättä ollenkaan.

Tämä muuten niin joustava ja ei-byrokraattinen toiminta voi monitoimittajaympäristössä olla tilaajan kannalta äärettömän hankala. Käytännössä tilaajaa edustavalla testipäälliköllä ei ole mitään näkyvyyttä siihen, testaavatko toimittajan sovelluskehittäjät tuotostaan ollenkaan, ja jos testaavat, niin millä tasolla ja kuinka kattavasti.

Tilaajan omaan hyväksymistestaukseen saattaa tulla aivan priimaa, täyttä sutta tai jotain siltä väliltä.

Tarinan opetus

Tämä edellä kuvattu tarina toistuu usein. Projekteissa tehdään joskus sellaisia päätöksiä toteutuksen suhteen, että ylläpitäjät tai tulevaisuuden projektien tekijät ovat mahdottoman tehtävän edessä.

Laadunvarmistuksen edustajana testipäällikön tehtävänä on vaatia tekemiselle laatua ohjaavat raamit ja näkyvyys. Hänen täytyy myös puntaroida projektissa tehtävien valintojen vaikutus myös pitkällä tähtäimellä ja antaa suosituksia perustelujen kera. Liian joustamaton ei kuitenkaan saa olla.

Yhteenveto

Hätäisesti tehdyillä päätöksillä voi olla vakavia ja kauaskantoisia seuraamuksia ylläpidolle ja tuleville projekteille

Tietty määrä byrokratiaa on hyväksi, koska asiat tulevat silloin tehtyä prosessien mukaan, millä on laatua tasoittava vaikutus.

Hannele Kuitunen on työskennellyt laadunvarmistuksen parissa eri tehtävissä jo 18 vuotta. Häntä kiinnostaa erityisesti kokonaisvaltainen laadunvarmistus.

TestausOSY

Finnish Association of Software Testing

Kaikenlaisten softatestausihmisten yhteisö.
Yli 900 jäsentä ja kasvussa. Laadun ja sen tekijöiden asialla moniarvoisesti ja -äänisesti. Ajan tasalla ja edellä.

Jäsenetuina hyvän yhteisön ajatustenvaihtoa ja tekemistä, ilmaispääsy moniin tilaisuuksiin ja alennuksia kaupallisiin koulutuksiin.

Kaikki tämä ilman jäsenmaksua.

Liity jäseneksi osoitteessa
www.testausosy.fi

Tule LinkedIn-ryhmäämme keskustelemaan

LinkedIn

Matti Vuori 2014

TestausOSY
Finnish Association of Software Testing