

Ohjelmistolaadun

PELIKIRJA



VA

OPAS

Sisältö

Tämän oppaan sisältö on saanut inspiraationsa VALAn Juha Pompun ja Janne Juopperin esityksistä asiakastapahtumassamme Hotel St. Georgessa 16.5.2025.

Osio 1

Johdanto	01
Miksi laadun pelikirja	02
Laatu on enemmän kuin testausta	03

Osio 2

Pelikirjan idea ja hyödyt	04
Pelikirjan sisältö ja rakenne	05
Käytännön sovellutukset	06
Laadun pelikirjan haasteet	07
Case-esimerkki	08
Pelikirjan muodot	09
Yhteenvedo ja ohjeet alkuun pääsemiseksi	10





1. Johdanto

Ohjelmistot ovat useimmissa yhtiöissä aivan liiketoiminnan ytimessä. Tämän johdosta myös laadun merkitys on kasvanut uudelle tasolle. Laatu ei ole sama asia kuin testaus, eikä laatua ei synny pelkästään testaamalla. Laatua syntyy kun laadun kulttuuria kehitetään. Laadun kulttuuri taas muodostuu arjen käytännöistä, pelisäännöistä, yhteistyöstä sekä jaetusta ymmärryksestä laadun merkityksestä.

Me VALAlla puhumme laadusta käytännönläheisesti. Pyrimme tarjoamaan työkaluja ja menetelmiä, joiden avulla laatu (ja sen ajatteleminen ja esille tuominen) kytketään päivittäiseen tekemiseen ja jatkuvaan kehittämiseen. Laatu paranee sitä tehokkaammin, mitä laajemmin sen merkitys (tuotekehitys)organisaatiossa ymmärretään ja siten mielestämme myös laadun pelikirjan tulee olla tehty kaikille tuotekehitykseen osallistuville.

Tässä oppaassa kerrotaan, mikä laadun pelikirja on, miksi sitä tarvitaan ja miten sellainen voidaan ottaa käyttöön.

2. Miksi Pelikirja



Asiakkaamme soittavat meille usein ja kertovat tarvitsevansa apua laadun kanssa.

Monesti kun laadun kanssa on jokin ongelma, ensimmäinen ajatus on, että testisuunnitelma voisi auttaa.



Testaussuunnitelmat ovat toki tärkeitä ja niitä tulee tehdä. Ne ovat usein hyvin yksityiskohtaisia, mikä tekee niistä hyödyllisiä spesifeissä tilanteissa, mutta samalla ne voivat olla liian jäykkiä ja raskaita ylläpitää nopeasti muuttuvissa kehitysympäristöissä.

Testisuunnitelmien kapea-alainen keskittyminen pelkästään projektin tai hankkeen testaukseen jättää usein huomiotta kokonaisvaltaisen laadunhallinnan tarpeen.

Entäs sitten testausstrategia?



No, tässä kohtaa asiakas saattaa sitten ehdottaa testausstrategiaa, mikä onkin jo selkeästi askel oikeaan suuntaan kun pyritään kehittämään laatua. Testausstrategiat tarjoavat yleensä ylätasoin lähestymistavan, mikä voi antaa hyvän suunnan. Samalla kuitenkin niiden yleisluontoisuus ja abstraktius vaikeuttavat käytännön soveltamista päivittäisessä arjessa.

Strategioista puuttuvat konkreettiset työkalut ja selkeät, käytännölliset ohjeet, joita arjessa tarvitaan, että laatua voidaan systemaattisesti kehittää. Lisäksi testaus- tai laadunvarmistusstrategioissa puhutaan kuitenkin edelleen vain QA:sta. Tuotekehityksessä on kuitenkin paljon muitakin osallisia, myös heidät pitäisi saada mukaan!

Perinteiset menetelmät eivät siis aina riitä kun puhutaan niinkin isosta asiasta kuin laatukulttuurin ja sen myötä laadun parantamisesta. Tästä syntyi tarve käytännönläheisemmälle ja joustavammalle työkalulle, siis laadun pelikirjalle.

Laadun pelikirja tarjoaa kaikille yhteisen, käytännöllisen ja helposti ylläpidettävän tavan kehittää toimintatapoja ja laatukulttuuria, ja siten ohjelmiston laatua, koko ohjelmistokehityksen elinkaaren ajan.



3. Laatu on enemmän kuin testausta

Laatu nähdään usein synonyymina testaamiselle, mitä se ei ole.

Testaus on toki äärimmäisen tärkeää, mutta todellinen laadunhallinta alkaa jo ohjelmistokehityksen ensimmäisistä vaiheista, kuten vaatimusten määrittelystä ja suunnittelusta, jatkuen läpi koodauksen, käyttöönoton ja aina ylläpitoon ja jatkokehitykseen saakka. Laadun näkökulma tulee integroida koko tuotteen elinkaareen.

Mitä laatu sitten on?



Gerald Weinberg

Gerald Weinbergin mukaan laatu tarkoittaa "arvoa jollekin ihmiselle". Tästä Michael Boltonin ja James Bachin jatkokehittämänä laatu tarkoittaa "arvoa jollekin ihmiselle jolla on merkitystä".



IEEE

IEEE:n mukaan laatu tarkoittaa ohjelmiston kykyä täyttää sille asetetut vaatimukset ja käyttäjien tarpeet, korostaen täsmällisyyttä ja vaatimustenmukaisuutta.



Cem Kaner

Cem Kanerin mukaan taas ohjelmiston ensisijainen tarkoitus on tuottaa arvoa sidosryhmille, mikä painottaa ohjelmiston käytännön hyödyllisyyttä ja arvontuottoa liiketoiminnalle sekä loppukäyttäjille.

— Mitä laatu siis tarkoittaa?

66

Laatu tarkoittaa siis arvon tuottamista ja ohjelmiston tarkoitus on taas tuottaa, yllätys yllätys, arvoa. Voidaan siis johtaa, että ilman laatua ohjelmistolla ei ole merkitystä. Laatu on siis kaikki kaikessa.

— 4. Pelikirjan perusidea ja hyödyt

Laadun pelikirjan perusidea

Laadun pelikirja on käytännöllinen työkalu, joka dokumentoi koko tuotekehityksen roolien yhteiset käytännöt laadun parantamiseksi.

Se tarjoaa selkeitä, helposti sovellettavat ohjeistukset ja auttaa rakentamaan laatua ja laadun kulttuuria johdonmukaisesti päivittäisessä työssä.

Toisin kuin perinteiset strategiat tai prosessikuvaukset, jotka voivat olla jäykkiä ja vaikeasti ylläpidettäviä, pelikirja on helposti lähestyttävä ja joustava, mahdollistaen nopean reagoinnin muuttuviin tarpeisiin ja olosuhteisiin.

Kokonaisvaltaisuuden ja osallistavan lähestymistavan johdosta voitaisiinkin ajatella että laadun pelikirja on se yksi ainoa pelikirja tuotekehitykselle.

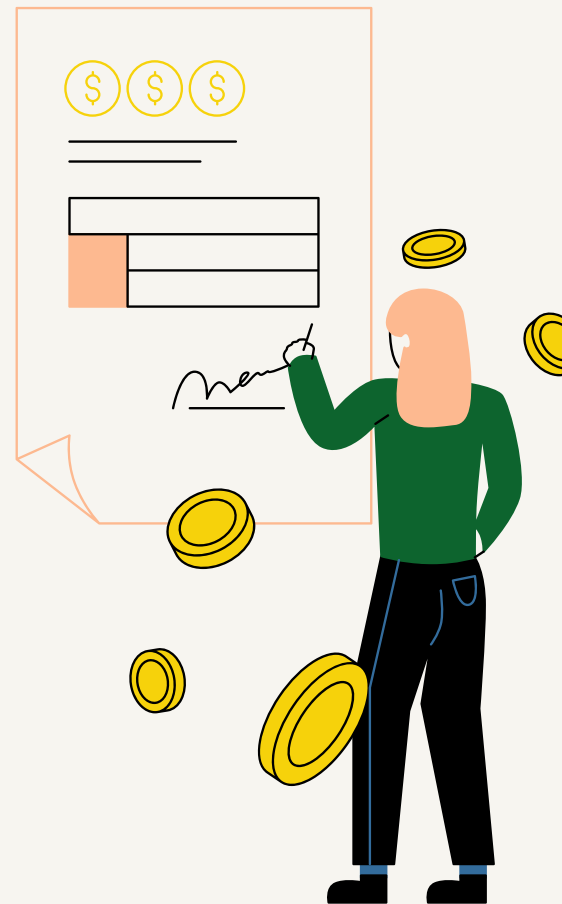
Koska laatu on arvon tuottamista ja arvon tuottaminen on ohjelmiston tarkoitus, on laadun pelikirja koko tuotekehityksen ytimessä.



— 4. Pelikirjan perusidea ja hyödyt

Laadun pelikirjan tärkeimmät hyödyt

- Hyvien käytäntöjen jakaminen tiimien välillä, mikä edistää tiedon kulkua ja auttaa välttämään turhaa työtä ja virheitä.
- Roolien ja vastuiden selkeyttäminen, jolloin jokainen tuotekehityksen jäsen tietää tarkalleen, mitä häneltä odotetaan laadun suhteen ja mitkä ovat hänen tehtävänsä ja vastuualueensa.
- Yhteisen laatukulttuurin kehittäminen, mikä edistää yhteistyötä, parantaa kommunikaatiota ja lisää yhteistä ymmärrystä laadun merkityksestä.
- Käytännöllinen opas uusille työntekijöille, mikä nopeuttaa perehdyttämisprosessia ja auttaa heitä sopeutumaan tuotekehityksen toimintatapoihin nopeasti ja tehokkaasti.
- Selkeä viestintätyökalu tiimien välillä, mikä vähentää väärinkäsityksiä ja parantaa tiedonkulkua.



Pelikirjat ovat yleistyneet mukavasti. Yhtiöillä kuten Zalando, Yle ja SOK, on omat pelikirjansa. Jopa Helsingin kaupungilta löytyy pelikirja.



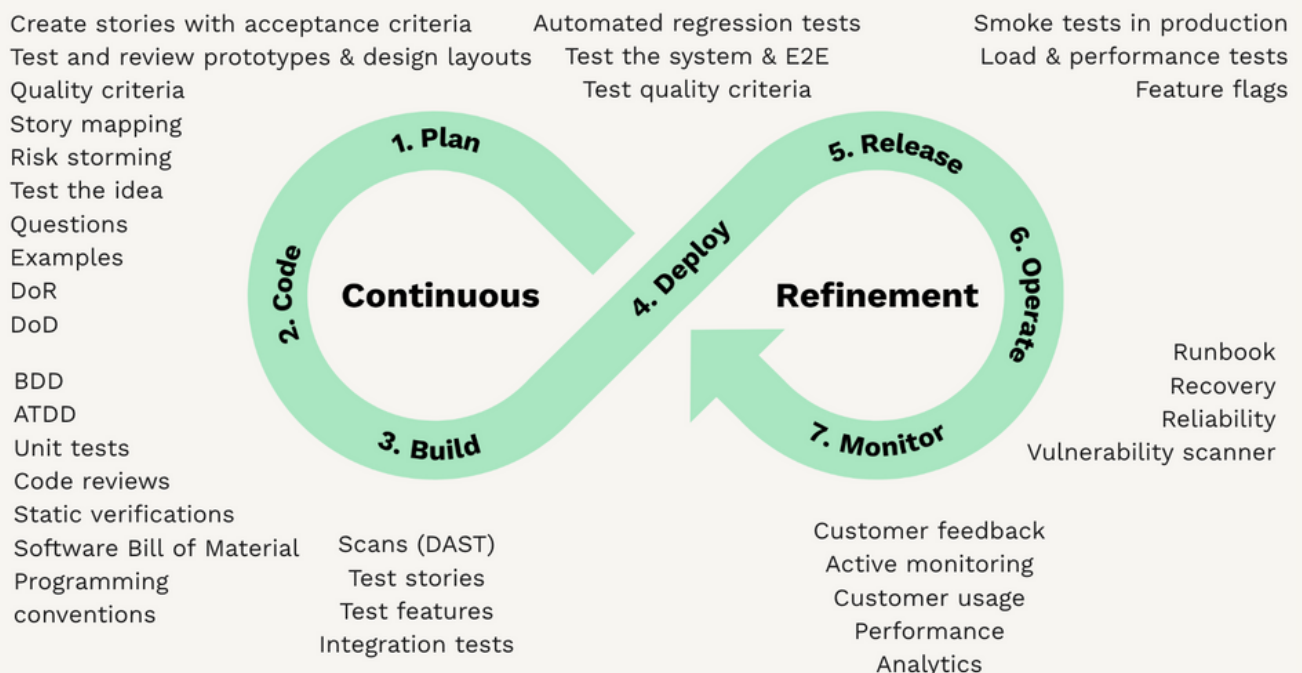
5. Pelikirjan sisältö ja rakenne

VALAn Janne Juopperi on kehittänyt Laadun pelikirjalle jatkuvan kehittämisen (Continuous Refinement eli suomeksi Jatkuva Hinkkaaminen) CORE-malliin. Malli kattaa koko ohjelmistokehityksen elinkaaren ja auttaa jäsentämään, missä vaiheissa ja miten laatua edistetään. CORE-malli tuo läpinäkyvyyttä tekemiseen ja toimii keskustelun välineenä tiimien kesken.



— 5. Pelikirjan sisältö ja rakenne

Esimerkki sisällöstä – CORE-malli



Laatutyö CORE-mallin sisällä jakautuu kolmeen luonteeltaan erilaiseen aktiviteettiin:

Proaktiivinen työ keskittyy laadun ennakkointiin ja riskien hallintaan jo suunnitteluvaiheessa.

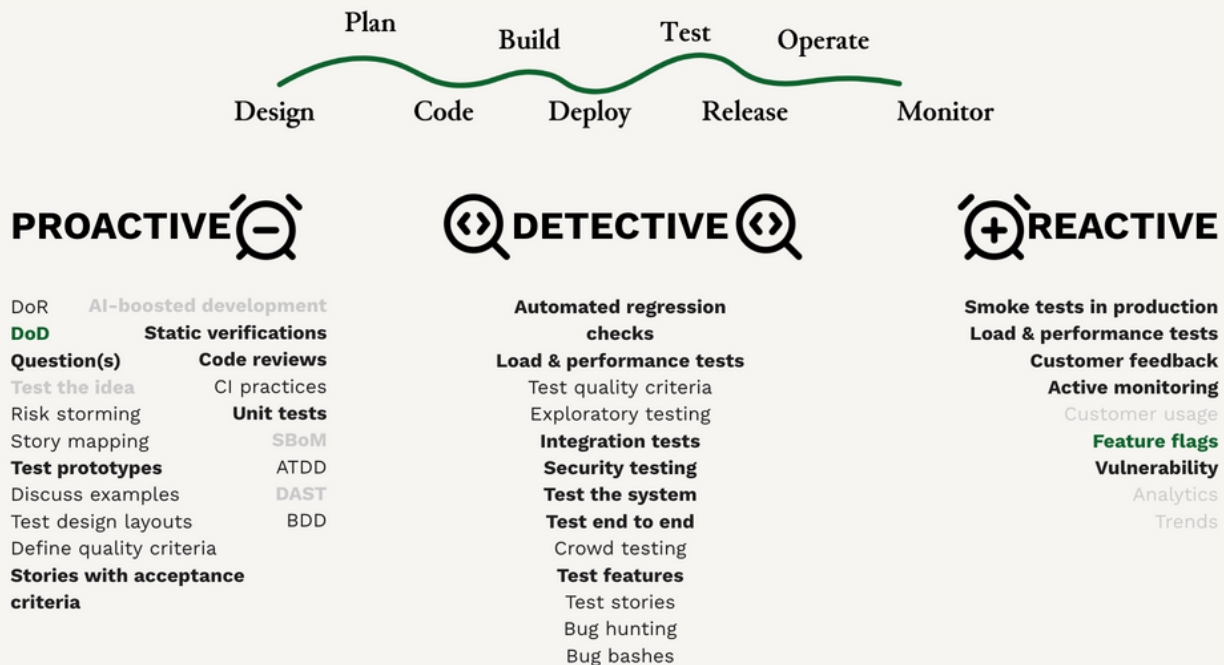
Tutkiva työ tapahtuu kehitystyön aikana ja kattaa muun muassa testaamisen, katselmoinnit ja palautteen keruun.

Reaktiivinen työ liittyy tuotantoympäristön hallintaan, virheiden korjaamiseen, palvelun monitorointiin ja käytön aikaiseen kehittämiseen.

Tämä jaottelu auttaa ymmärtämään, että laadun rakentaminen ei ole yksittäinen vaihe, vaan läpileikkaava osa koko kehitysprosessia.



— 5. Pelikirjan sisältö ja rakenne – CORE-malli



Plan: Määritellään kehitystyön tarinat, hyväksymiskriteerit ja riskit. Tunnistetaan käyttäjä- ja liiketoimintatarpeet sekä priorisoidaan vaatimukset. Tämä luo perustan koko kehitykselle.

Code: Keskitytään laadukkaaseen koodaukseen: kirjoitetaan yksikkötestejä, tehdään koodikatselmointoja ja noudatetaan yhteisiä ohjelmointikäytäntöjä. Tavoitteena on selkeä, testattava ja ylläpidettävä koodi.

Build: Tehdään integraatiotestausta, hyödynnetään jatkuvaa integraatiota (CI) ja suoritetaan staattisia analyysejä. Buildin laatua seurataan automaattisella testauksella ja raportoinnilla.

Deploy: Varmistetaan luotettava käyttöönotto automatisoiduin testeillä, ympäristöjen konfiguroinnilla ja rollback-mekanismeilla. Käyttöönottoa testataan testi- ja tuotantoympäristössä, esimerkiksi sanity- tai smoke-testeillä. Tutkiva testaus auttaa arvioimaan koettua laatua.

Release: Valmistellaan julkaisu. Feature flagien avulla julkaisu voidaan tehdä hallitusti.

Operate & Monitor: Seurataan tuotteen käyttöä ja kerätään palautetta, jota hyödynnetään jatkuvaa parantamiseen, suorituskyvyn optimointiin ja käyttäjäkokemuksen kehittämiseen. Palautetieto ohjaa takaisin kehitykseen.



6. Käytännön sovellutukset

Pelikirja ei ole irrallinen dokumentti, vaan arkisen työn väline. Sen vahvuus on siinä, että se toimii eri tilanteissa eri rooleissa – perehdytyksessä, viestinnässä, retrospektiiveissä sekä tiimien pelisäännöissä ja seremonioissa.

— 6. Käytännön sovellutukset

Joitain esimerkkejä käytännön tilanteista:

- Pelikirja auttaa uusia työntekijöitä hahmottamaan tiimin toimintatavat nopeasti. Se selkeyttää käytäntöjä ja niiden taustoja, mikä tukee orientoitumista ja vähentää erillisen ohjeistuksen tarvetta.
- Laatu keskusteluissa pelikirja toimii yhteisenä kielenä eri roolien välillä. Se konkretisoi, mitä laadulta odotetaan kehittäjän, testaajan ja tuoteomistajan näkökulmista, vähentäen väärinkäsityksiä ja lisäten yhtenäisyyttä.
- Retrospektiiveissä pelikirja toimii peilinä: noudatettiinko sovittuja käytäntöjä? Tarvitaanko muutoksia? Mitä opimme? Se ei ole staattinen ohje, vaan jatkuvasti kehittyvä dokumentti.
- Pelikirja voi myös toimia tiimin sisäisenä sopimuksena – se tekee yhteisesti sovitusta näkyvää ilman turhaa byrokratiaa.



— 7. Laadun pelikirjan haasteet

Jos Laadun pelikirja sitten on niin mahtava teos, miksei kaikilla jo ole se käytössä?



Yksi yleisimmistä esteistä on projektien aikapaine: tiimit ovat kiireisiä, aikataulut tiukkoja ja kaikki avainhenkilöt ovat kiinni “normaalissa” päivittäisessä työssä. Pelikirja on valitettavasti luonteeltaan sellainen, että sen kehitystä on hankala aloittaa tai priorisoida kovassa kiireessä. Vähintään aloitukseen tarvittaisiin sellainen henkilö, jolla on näkemyksen lisäksi kaistaa edistää asiaa, unohtamatta uskottavuutta organisaation sisällä.

Toinen haaste liittyy muutoksen laajuuteen. Jos pelikirjasta halutaan tehdä kerralla kattava ja täydellinen, kokonaisuus voi kasvaa liian suureksi ja aloittaminen voi tuntua raskaalta. On helpompi pysyä tutussa toimintatavassa kuin lähteä rakentamaan uutta, ilman konkreettista ja rajattua ensimmäistä askelta. Tämänkin vuoksi tarvitaan veturi – henkilö, jolla on visio ja halu viedä pelikirja eteenpäin vaiheittain.

Myös muutosvastarinta on inhimillinen ja todellinen este. Jos tiimissä ei tunnisteta, että nykyisessä tavassa toimia on parannettavaa, on vaikea sitoutua uuden mallin omaksumiseen. Uusien toimintatapojen käyttöönotto vaatii paitsi aikaa, myös oikeanlaisen asenteen ja avoimuutta oppia. Pelikirjan kehittäminen kannattaa siis aloittaa pienestä, näkyvästä muutoksesta, jonka hyöty on nopeasti havaittavissa – se rakentaa pohjaa isommalle muutokselle.

8. Case- esimerkki: Kevyesti liikkeelle



Laadun pelikirjan kehittäminen aloitettiin asiakasorganisaatiossani projektitöiden ohessa vaiheittain ja osallistavasti. Ensimmäiseksi etsin ohjelmistolaadusta kiinnostuneita ihmisiä. Heidän kanssaan käynnistin säännölliset keskustelut, joissa pureuduttiin nykyisiin käytäntöihin ja siihen, mitä voitaisiin parantaa. Nämä keskustelut täydensivät olemassa olevia projektien retrospektiivikäytäntöjä.

Yhtenä konkreettisenä askeleena minua pyydettiin fasilitoimaan Definition of Done -työpaja, jossa pääsimme tuoteomistajien kanssa yhteisymmärrykseen (alla), milloin backlog item voidaan katsoa valmiiksi – eli paitsi että se on toteutettu, myös täyttää asetetut laatukriteerit.



Code completed according to acceptance criteria



Automation tests pass



Code reviewed



Independent testing & exploration done against acceptance criteria



Product owner OK



Related issues triaged or minor

8. Case- esimerkki: Kevyesti liikkeelle



DoD onkin erinomainen lähtökohta, sillä se on yksi nykyaikaisen kehittämisen kulmakiviä. DoD-työpaja avasi monia laatuun liittyviä odotuksia ja toimii hyvänä alkuponnistuksena pelikirjan työstölle.

Lisäksi olemme pitäneet toisen työpajan, jossa kirkastettiin rooleja ja vastuualueita tuotekehitystiimissä, mikä on niin ikään tärkeä osa pelikirjaa.

Meidän ei tarvitse kirjoittaa täydellistä pelikirjaa heti – tärkeintä on aloittaa ja jatkaa sen kehittämistä.

Tämä case-esimerkki osoittaa, että pelikirjan rakentamisen voi aloittaa pienin askelin, mutta se voi silti johtaa merkittävään harppaukseen organisaation laatuajattelun kehityksessä.

Seuraavaksi keskeistä on varmistaa, että säännölliset keskustelut laadusta ja työpajojen tulokset, kuten Definition of Done, integroituvat saumattomasti päivittäiseen työhön eivätkä jää vain dokumentaatioksi.

– Janne Juopperi, VALAn Full-Stack QA kyseisessä asiakasprojektissa

9. Pelikirjan muodot

Pelikirja voi olla missä tahansa organisaation tarpeisiin sopivassa muodossa. Tärkeintä on, että dokumentti on helposti saavutettavissa, ajantasainen ja käyttöön sopiva.

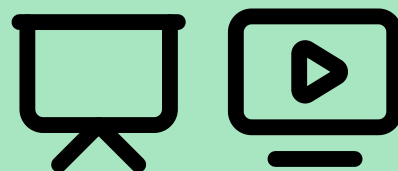
Joissain tiimeissä/organisaatioissa GitHub-repositorio toimii parhaiten – erityisesti kehittäjäpainotteisissa organisaatioissa, joissa versionhallinta on osa päivittäistä työkalupakkia. Toiset suosivat Confluence-tyyppistä wikiä, jossa voi yhdistää tekstiä, kuvia ja linkkejä helposti ylläpidettävään ja navigoitavaan kokonaisuuteen.



Yksinkertaisemmat ratkaisut, kuten Word- tai PowerPoint-dokumentit, voivat riittää pienissä tiimeissä tai projekteissa, joissa ei ole tarvetta jatkuvalla muutoksella.



Visuaaliset muodot, kuten miellekartat, whiteboard-kuvat tai jopa videot, voivat toimia tilanteissa, joissa halutaan esitellä kokonaisuuksia helposti sisäistettävässä muodossa.



Valitun muodon tulisi tukea pelikirjan tarkoitusta: se ei saisi jäädä unohdetuksi tiedostoksi, vaan sen tulisi elää ja palvella käyttäjiään jatkuvasti. Siksi käytettävyyteen ja ylläpidettävyyteen kannattaa panostaa.



10. Yhteenvedo ja ohjeet alkuun pääsemiseksi

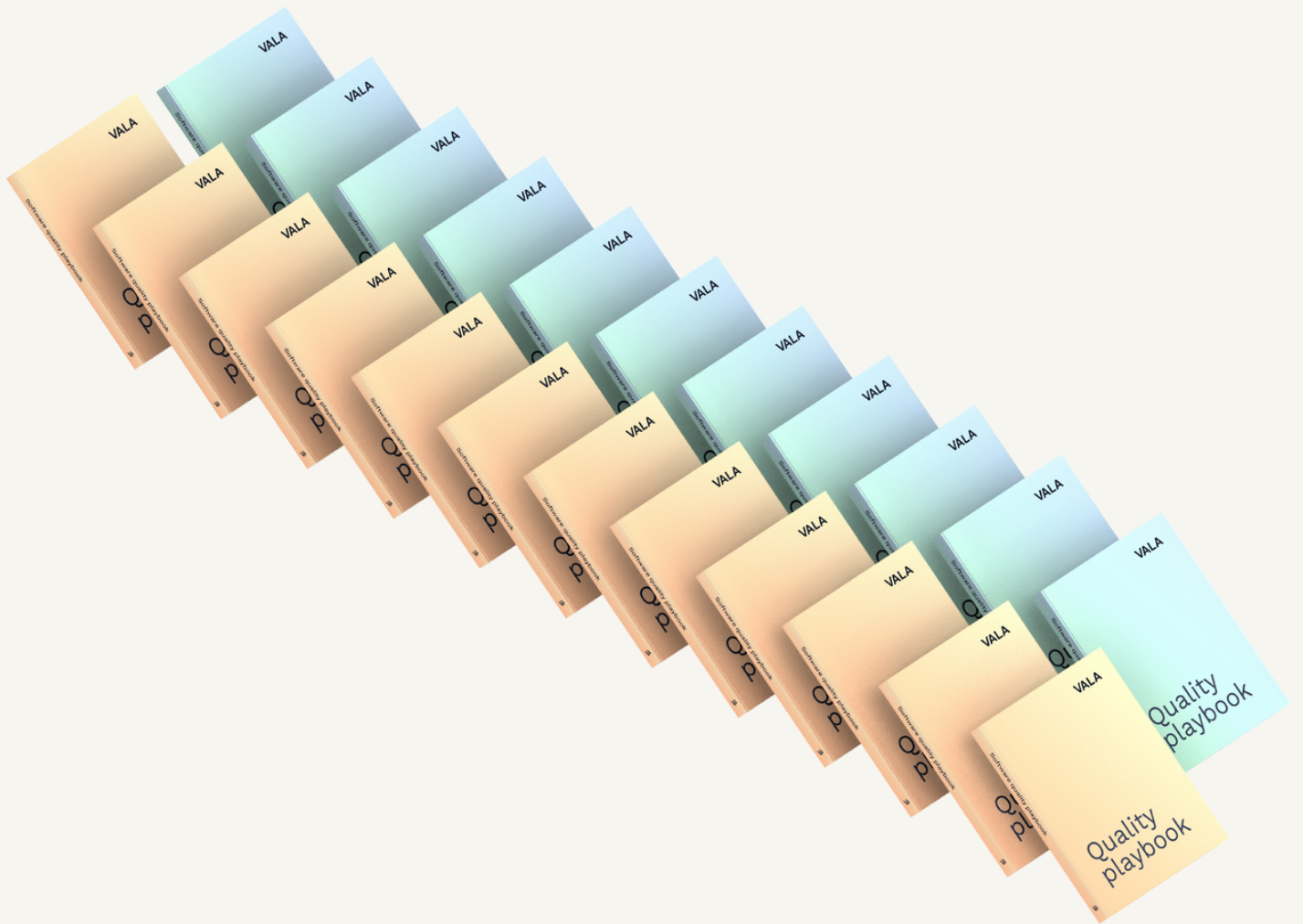
Laadun pelikirja ei ole kertaluontoinen projekti. Se on jatkuva keskustelu, käytäntöjen kokoelma ja tapa tehdä laatua näkyväksi. Parhaimmillaan pelikirja toimii tukena arjen päätöksenteossa ja oppimisen välineenä.

Jos olet kiinnostunut kehittämään tiimisi laatukäytäntöjä, pelikirja tarjoaa hyvän aloituspisteen. Tärkeintä on päästä alkuun, eikä yrittää rakentaa täydellistä versiota heti. Aloita pienellä, konkreettisella osa-alueella, dokumentoi se ja ota se osaksi arkea. Laajenna askel kerrallaan.

Kerää ympärillesi ihmisiä, joita laatu kiinnostaa. Luo tilaa keskustelulle ja yhteiselle oppimiselle. Tee dokumentoinnista näkyvää, ja varmista, että sitä myös käytetään. Ja ennen kaikkea: muista, että pelikirja on elävä – sen tulee muuttua ja kehittyä yhdessä tuotekehitysorganisaatiosi kanssa.

Laatu ei ole tavoite, joka saavutetaan ja jätetään taakse. Se on tapa toimia, ja pelikirja on yksi parhaista tavoista tukea tätä toimintaa.

KIITOS



Mikäli haluat jatkaa juttua
laadun pelikirjoista, ota yhteyttä!



janne.juopperi@valagroup.com
juha.pomppu@valagroup.com

VALA