

Tervetuloa Tick-the-Code -katselmoinnin pikakurssille

Paljastan esimerkkinä aluksi kolme sääntöä:

MAGIC: “Do not hardcode values”

INTENT: “A comment must either describe the intent of the code or summarize it.”

FOCUS: “A routine shall do one and only one thing.”

Katselmoinnin normaali kulku

Jesse on koodannut uutta toiminnallisuutta jo viikon päivät. Moduuli ei vielä aivan toimi, itse asiassa se ei vielä edes käänny. Jesse ei ole voinut testata tuotostaan tuosta syystä. Hän on tehnyt niin hyvää työtä kuin vain on ehtinyt, mutta epäilee koodissa olevan kaikenlaisia epäselvyyksiä. Niinpä hän tulostaa moduulinsa paperille, kopioi sen paristi ja lähtee etsimään tarkistajia. Jessen lähin työkaveri, Kari, suostuu heti ja valitsee Jessen neljästä sääntökortista sinisen. Kari päättää katselmoida koodin heti seuraavana aamuna. Jesse löytää vielä kaksi muuta tarkistajaa, Annen, joka saa punaisen kortin ja Joukon, joka valitsee vihreän kortin. Kaikki saavat saman tehtävän: Jessen kirjoittamat ja tulostamat 1000 koodiriviä tulisi tarkistaa kaikkien kuuden kortissa olevan säännön kanssa. Aikaa siihen pitäisi mennä noin tunti ja materiaali tulisi palauttaa Jesselle luettavilla merkinnöillä varustettuna viikon loppuun mennessä. Tarkistusajan kukin vapaaehtoinen tarkistaja saa valita itse.

Jesse on tyytyväinen löytämiinsä tarkistajiin ja vetäytyy varaamaansa neuvotteluhuoneeseen yksin, mukanaan vain tulostettu koodi, purppuranvärinen sääntökortti ja värikäs tussikynä. Puhelimen hän on sulkenut ja pyrkii muutenkin huolehtimaan siitä ettei häntä seuraavan tunnin aikana keskeytettäisi. Sitten hän aloittaa yksinkertaisimmalla säännöllään päästäkseen oikeaan keskittymistilaan.

Ensimmäisenä kortissa on helppo sääntö MAGIC. Jesse käy koodin rivi riviltä läpi etsien kovakoodattuja, eli paljaita, numeroita. Hän merkitsee ne kaikki ja yllättyy kuinka paljon niitä on. Jesse tietää niiden hankaloittavan koodin ymmärtämistä ja hyvien nimien keksiminen tulee auttamaan. Nimiä hän ei mieti nyt, hän on keskittynyt ainoastaan merkitsemään löytämänsä sääntörikkheet. Käytyään koko koodin kertaalleen läpi MAGIC mielessään, Jesse palaa ensimmäiselle sivulle.

Seuraavana vuorossa on INTENT, ja Jesse saa koodiin aivan toisenlaisen näkökulman, kun hän keskittyy lukemaan mitä kommentit sanovat ja mitä koodi tekee. Usea kommentti herättää Jessen ihmetyksen, eihän tällaisia itsestäänselvyyksiä kannata kommentoida. Ainoastaan, jos kommentti joko kokoaa useamman koodirivin yhteen tai kertoo seuraavan koodirivin tarkoituksen, saa kommentti olla ilman merkintää. Jälleen keskittytyään vain INTENT-sääntöön koko 1000 rivin ajan, Jesse palaa ensimmäiselle sivulle.

Muutaman muun säännön jälkeen Jesse valitsee kortiltaan FOCUS-säännön ja alkaa katsoa luomiaan funktioita kokonaisuuksina. Ne funktiot, jotka selkeästi tekevät useita asioita, saavat armotta sääntörikkomusmerkinnän.

Lopulta Jesse on valmis. Hän on käynyt kirjoittamansa 1000 koodiriviä läpi kuusi kertaa, joka kerta eri sääntö mielessään. Hän on löytänyt 42 huomautusta, jotka hänen tulee käydä läpi myöhemmin. Kaikki merkinnät eivät aiheuta toimenpiteitä, mutta useimpien kohdalla muutos tarkoittaa koodin selkiytymistä ja sen ylläpidon helpottumista, joten Jesse odottaa innolla päästäkseen käymään merkintöjään läpi.

Jos vain joku kysyy, ensi viikolla Jesse tarkistaa jonkun muun koodia.

Eduista

Ylläoleva esimerkki kertoo pääpiirteittäin kuinka normaali katselmointi etenee organisaatiossa, jossa koko ohjelmointihenkilöstö on koulutettu tarkistajiksi. Jesse voi olla varma, että saa kolmelta tarkistajaltaan paljon hyviä merkintöjä, ja mikä tärkeintä, kaikki ovat tarkistaneet koodin eri sääntöjä silmälläpitäen. Noin neljän tunnin työmäärällä on saatu käytyä läpi 1000 riviä koodia kaikkiaan 24 sääntöä käyttäen. Kommunikointi osallistujien välillä on tehokasta, oikeastaan vain merkinnät koodissa merkitsevät. Kalliita keskustelukokouksia ei tarvita. Tarkistuksen painopiste ei ole toiminnallisuudessa (jonka keskeneräisyys esimerkissä estää testauksen) vaan koodin monimutkaisuudessa. Menetelmässä on selkeät roolit, tarkistajan ja kirjoittajan roolia ei pidä sekoittaa (Jesse ei mieti parannuksia etsiessään sääntörikkettä).

Menetelmä on yksinkertainen käynnistää, ylläpitää ja jopa kehittää. Jos tarkistajien halutaan kiinnittävän huomiota johonkin uuteen asiaan, joka aiheuttaa ongelmia, lisätään se vain sääntöihin pienen selityksen kanssa. Jottei sääntöjen määrä paisuisi, voidaan joku vähäpätöisempi sääntö joutua pudottamaan pois.

Tick-the-Code -katselmointi perustuu kahdelle periaatteelle:

- Paljousperiaate = Mitä enemmän merkintöjä tarkistajat toimittavat kirjoittajalle, sitä paremmaksi koodi voi muuttua.
- Hyväksymisperiaate = Mitä useamman merkinnän kirjoittaja hyväksyy, sitä parempi.

Toisin sanoen, tarkistajien tulee tuottaa mahdollisimman paljon, mahdollisimman tärkeitä merkintöjä.

Käytössä on minimaalisesti byrokratiaa, maksimaalisesti tehoja (paljon merkintöjä, vähän aikaa), oppimista ja sitä kautta säästöjä. Menetelmällä on mahdollista tarkistaa paljon koodia lyhyessä ajassa, mikä mahdollistaa menetelmän käytön säännöllisesti, henkilökohtaisella tasolla jopa viikottain. Koodin ei välttämättä tarvitse olla edes tuoretta, jotta sen ylläpidettävyyttä kannattaa tarkastella läheltä.

Jokainen koodikatselmointi tuottaa voittoa, maksimivoiton saa kertymään tekemällä katselmoinnista rutiininomaisen jokaviikkoisen tavan.