

Aleksanteri Heikkilä

Autotalon päävaraston hajautus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Ajoneuvotekniikka

2018

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Projektin toteutus	1
3	Projektin tulokset	4
4	Johtopäätökset	5

1 Johdanto

Tämän projektin tarkoitus oli tehostaa autotalon vauriokorjaamon toimintaa varaston hajautuksen keinoin. Projektissa perustettiin hajautettu varastopaikka, johon valikoitiin yleisimmin käytettyjä pientarvikkeita.

Projekti tehtiin vauriokorjaamon työnjohdon ja asentajien toiveesta. Vauriokorjaamon toimipaikalta on pitkä matka varaosiin ja varaosissa on usein ruuhkaa muista asentajista ja asiakkaista. Asentajat saattoivat joutua hakemaan yksittäistä kiinnikettä varaosista jopa 25 minuuttia.

Projektin perusideana oli luoda varastopaikka pienille tarvikkeille ja mahdollisuus myydä näitä tarvikkeita viivakoodinlukijalla suoraan työmääräimelle.

2 Projektin toteutus

Innovaatioprojekti aloitettiin haastatteleamalla asentajia, jotta päästiin yhteisymmärrykseen varaosien noutamisen hankaluuksista, sekä yleisimmin kuluvista pientarvikkeista ja niiden kulumismääristä. Asentajien haastatteluista kävi ilmi, että varaosien hakeminen ja jonottaminen syö merkittävässä määrin tehokasta työaika. Asentajien mukaan joskus varaosien hakeminen saattaa kestää yli puoli tuntia. Varaosien hakemisen hankaluus vaikuttaa asentajien päivittäiseen työskentelyyn sekä varaosien myyntiin. Asentajilta saatujen tietojen perusteella laadittiin varaosamyymyjien avustuksella osalista, jonka mukaiset osat tilattiin keskusvarastolta.

Varastopaikkaan valikoituneet osat ovat vauriopuolella useimmin kuluvia pientarvikkeita, kuten muoviosien, esimerkiksi puskurien ja listojen pikakiinnikkeitä, sekä erillisten osien kuten peilien ja etumaskien kiinnityspultteja ja näiden vastakappaleita. Nämä osat on myyty aiemmin yksittäin tapauskohtaisen tarpeen mukaan varaosamyymäjän toimesta.

Viivakoodinlukijaksi valikoitui yleismallinen johdollinen laite. Ensin suunniteltiin langattoman käyttämistä, mutta suurella todennäköisyydellä langaton versio ei olisi pysynyt paikallaan korjaamotoiminnan keskellä. Langaton versio olisi ollut helppo ottaa mukaan ja käyttää myymiseen esimerkiksi varastopaikan luona ja sen epähuomiossa väärin sijoittaminen / palauttamatta jättäminen olisi ollut huomattavasti helpompaa, kuin

langallisen version kanssa. Langallinen lukija sijoitettiin kiinteästi yhden korjaamopäätteen yhteyteen.

Osien saavuttua perille otettiin niistä kuvat. Osista tehtiin kuvallinen lista (kuva 1), johon liitettiin viivakoodigeneraattorilla luodut viivakoodit.



Kuva 1 varaosalista

Osille perustettiin varastopaikka jo olemassaolevaan varastokaappiin variokorjaamon välittömään läheisyyteen (kuva 2). Osat eroteltiin varastolokeroihin, joihin tulostettiin varaosanumerot osien tilaamisen ja tunnistamisen helpottamiseksi. Varastopaikkaan jätettiin alustavasti 7 tyhjää lokeroa uusille tarvikkeille. Varastosta tehtiin hyvin joustava ja helposti muutettava, koska automaailmassa kehitetään jatkuvasti uutta ja myös tähän projektiin valikoidut osat voivat uudistua esimerkiksi uuden mallisarjan lanseerauksen yhteydessä.

Asentajien kassa sovittiin, että tarkkaillaan osien menekkiä ja mikäli heille tulee mieleen jokin osa jota kuluu paljon, ja joka olisi mahdollista lisätä varastopaikkaan koon ja hinnan puolesta niin näin voitaisiin tehdä. Myös sellaisten osien, joita ei kulu riittävässä määrin projektin kannattavuuden kannalta, poistaminen varastosta onnistuu helposti.



Kuva 2 varastopaikka

Osien riittävyyden valvonta ja ylläpito jäi vaurikorjaamon työnjohtajan sekä asentajien vastuulle. Mahdollisesti tulevaisuudessa tähän on voidaan luoda automaattinen saldon valvonta, mutta tämän hetkinen automaster -ohjelman versio ei sellaista mahdollisuutta antanut. Vaurikorjaamon työnjohtajan kanssa tehtiin suunnitelma viikoittaisesta seurannasta ja tilaamisesta alustavasti maanantai aamuisin. Myös asentajien kanssa sovittiin, että ilmoitus osien riittämättömästä lukumäärästä tehdään ajoissa. Työnjohdon tehtäväksi jää ilmoittaa varaosamyyljälle mitä osia tarvitaan lisää. Varaosamyyljä tilaa nämä osat keskusvarastolta ja toimittaa ne omille paikoilleen.

Varastopaikan perustamisen jälkeen tehtiin myyntipiste lähimmän korjaamopäätteen yhteyteen (kuva 3). Korjaamopäätteeseen asennettiin telineet viivakoodinlukijalle ja myyntilistojen kääntötaululle. Myyntipisteen käyttö käytiin yksityiskohtaisesti läpi asentajien kanssa.



Kuva 3 myyntipiste korjaamolla

3 Projektin tulokset

Varastopaikka saatiin käyttöönotettua onnistuneesti, myyminen onnistuu korjaamopäätteeltä ja pientarvikkeita on saatavilla uudessa varastopaikassa vauriokorjaamon läheisyydessä.

Asentajien päivittäinen varaosissa jonottaminen väheni. Aikaisemmin asentaja saattoi joutua hakemaan uuteen varastopaikkaan sijoitettuja pientarvikkeita pahimmillaan yli

puoli tuntia varaosamyjältä. Varastopaikan käyttöönoton jälkeen näiden tarvikkeiden hakeminen kestää pari minuuttia.

Asentajien haastattelun perusteella korjaamopäätteeltä suoraan myyminen on helppoa ja nopeuttaa varaosien hakemista merkittävästi.

4 Johtopäätökset

Varaosat on yksi suurimmista tehokkaaseen työaikaan vaikuttavista tekijöistä. Mitä vähemmän aikaa varaosien ostamiseen kuluu, sitä enemmän asentajalle jää aikaa varsinaisen työn tekemiseen.

Projektin tavoitteena oli vähentää asentajien varaosissa käyttämää aikaa ja siinä onnistuttiin.

