

Hankintaprojekteille tukea

Vesa Saarinen
Tietotekniikkaosasto

Tietotekniikkaosaston organisaatiomuutoksen myötä syntyi sovelluspalvelut-yksikköön projektitukiryhmä, joka koostuu projektipäälliköinä toimivista osastolaisista. Heidän tehtävinään on uusien kehitysideoiden muokkaaminen hankkeiksi sekä tietoteknisten ratkaisujen kehittäminen asiakkaan tarpeisiin. Ryhmän ensimmäisiä tehtäviä on ollut pohtia, miten ohjelmistojen kehitysprojektit konkreettisesti toteutetaan yliopistossa.

Ideasta projektiksi

Kun asiakkaille ilmenee toiminnassaan tarve uudelle tietotekniselle ratkaisulle, ensisijaisena kosketuspintana tietotekniikkaosastoon ovat asiakasvastaavat kampuksilla. He miettivät yhdessä sovellusalueen asiantuntijoiden kanssa, onko asiakkaan ongelmaan mahdollisesti olemassa jo jokin ratkaisu. Asiakkaalla voi esimerkiksi olla tarve, johon Oodin palautejärjestelmä ei tarjoa ratkaisua, mutta riittävä ratkaisu voi löytyäkin opetusteknologiakeskuksen tarjoamasta E-lomake-ohjelmistosta.

Jos selkeä tarve löytyy, eikä siihen ole olemassa ratkaisua, tulee siitä laatia kehittämistarpeen kuvaus. Tässä lyhyessä dokumentissa kerrotaan mm. ongelman sisältö, siitä aiheutuvat haitat sekä mahdollinen tietotekninen ratkaisuehdotus. Jos tarve on pienehkö ja se liittyy johonkin olemassa olevaan järjestelmään, voidaan ottaa yhteyttä jo suoraan järjestelmän ylläpitäjään, joka voi käsitellä asian muutospyyntönä. Muussa tapauksessa projektitukiryhmä nimeää kehittämistarpeelle selvittäjän, joka keskustelee asiakkaan ja asiakasvastaavan kanssa sekä työstää kehittämistarpeen kuvausta edelleen projektiesitykseksi. Esitys sisältää ehdotuksen kehittämisprojektiksi sekä kuvaa tulevan hankkeen mahdolliset tavoitteet ja resurssit.

Seuraavaksi projekti täytyy priorisoida kriittisyyden ja käytettävissä olevien resurssien mukaan. Useimmiten ongelmat liittyvät projektien resursointiin ja järkevätkin hankkeet joutuvat monasti odottelemaan riittävien toimintaedellytysten saamista. Jos projekti voidaan käynnistää, seuraavaksi on valmisteltava asettamispäätös, jossa päätetään hankkeen tavoitteen ja aikataulun lisäksi ohjausryhmä, projektipäällikkö sekä muut tarvittavat resurssit. Näin hankkeelle saadaan selkeät rajat eikä synny yliopistossakin joskus nähtyjä ”ikuisuusprojekteja”.

Hankkeen asetuksen jälkeen projektipäällikkö laatii projektisuunnitelman, jossa täsmennetään, miten tavoitteeseen päästään. Ohjausryhmä hyväksyy tämän ja projekti voi alkaa.

Kehittämistyön vaiheet

Asetuspäätöksessä mainitaan, onko kehittämisprojektina esitutkimus vai vaatimusmäärittely. Esitutkimus on tarpeen esimerkiksi silloin, kun ongelman ratkaisemiseksi on useita toimintamalleja. Sen tavoitteena onkin kartoittaa mahdolliset ratkaisuvaihtoehdot ja valita niistä kustannustehokkain ja yliopiston palvelukokonaisuuteen parhaiten sopiva. Jos selkeä ratkaisu on etukäteen hahmotettavissa, voi kehitystyö alkaa suoraan vaatimusmäärittelystä.

Vaatimusmäärittely on epäilemättä tärkein vaihe sopivan tietojärjestelmän hankinnassa. Yliopistolla on keväällä 2005 tehty apuväline, joka sisältää käytännöllisen kysymyslistan vaatimusmäärittelyn tueksi. Sen mukaan määrittelyä tarvitaan, jotta käyttäjä-, tilaaja- ja toteuttajaosapuolet ymmärtäisivät samalla tavoin sekä riittävän kattavasti ja täsmällisesti, miten toteutettavan järjestelmän on tarkoitus toimia ja mitä ominaisuuksia siltä odotetaan. Kyse on paljolti samasta asiasta kuin talonrakennuksessa; pitää olla piirustukset, jotka mallintavat tavoiteltavan lopputuloksen eli mitä osia ja elementtejä rakennus sisältää, miltä se näyttää valmiina ja miten osat asemoituvat toisiinsa nähden. Määrittely tehdään joko ulkopuolisen toimittajan tai yliopiston oman

projektipäällikön johdolla. Projektitukiryhmä pyrkii tarjoamaan hankkeille myös katselmointia, jotta ne menevät oikeaan suuntaan.

Vaatimusmäärittelyssä asiakkaalta odotetaan merkittävää panosta kokousten, haastatteluiden ja dokumenttien tarkastamisen muodossa. Työvaihe saattaa joskus tuntua työläältä ja tietojärjestelmän hankintaa suotta viivyttävältä vaiheelta, mutta kuten sananlasku sanoo: ”Hyvin suunniteltu on puoliksi tehty”.

Määrittelyn yhteydessä usein selviää, miten ohjelmisto on parasta hankkia. Sen hankinnasta tulee järjestää tarjouskilpailu, jos määriteltyä ohjelmistoa ei voida toteuttaa itse yliopistolla. Tarjouksia voidaan saada joko valmisohjelmistoista tai uuden ohjelmiston ohjelmointityöstä. Näistä valitaan yliopiston näkökulmasta kokonaistaloudellisin ratkaisu. Tietotekniikkaosastolta löytyy asiantuntemusta tarjouskilpailun järjestämiseen ohjelmistohankinnoissa.

Ohjelmiston suunnitteluvaiheessa hahmotellaan järjestelmän käyttöliittymä ja kiinnitetään tekniset yksityiskohdat. Myös tässä vaiheessa asiakas on usein mukana kommentoimassa ratkaisuja ja niiden käytettävyyttä. Suunnittelusta edetään toteutusvaiheeseen, jossa ohjelmisto lopulta rakennetaan. Ohjelmoijat tekevät myös omat moduuli- ja integrointitestauksensa, jonka jälkeen järjestelmä voidaan luovuttaa asiakkaalle.

Ennen ohjelmiston käyttöönottoa tulee sille tehdä hyväksymistestaus. Vaatimusmäärittelyn pohjalta laaditaan testaussuunnitelma ja testitapaukset, jotka läpikäymällä varmistutaan, että järjestelmä toimii näiltä osin moitteettomasti ja on valmis käyttöönotettavaksi. Suurikaan määrä testausta ei silti takaa, ettei järjestelmässä olisi virheitä vielä hyväksymistestauksen jälkeenkin. Ohjelmistolle myönnetyn takuun perusteella takua aikana löydetty virheet saadaan kuitenkin korjattua.

Myös hyväksymistestauksessa asiakkaalla on tärkeä rooli, sillä samalla voidaan saada järjestelmästä arvokasta käyttökokemusta. Testaajat toimivat usein myös järjestelmän varsinaisen käytön aloituskäyttäjinä ennen kuin käyttöä laajennetaan kaikille järjestelmää tarvitseville.

Käyttöönoton tekniseen osuuteen kuuluvat ohjelmistojen asennukset sekä tietojen konversiot. Tärkein rooli on kuitenkin järjestelmän tulevalla pääkäyttäjällä, joka vastaa ohjelmiston käytöstä, jatkokehityksestä, koulutuksesta, tietojen sisällöstä, käyttöoikeuksien myöntämisestä sekä käyttäjien tuesta. Tietotekniikkaosastossa järjestelmien ylläpidon tukeminen kuuluu pääosin järjestelmätukiryhmälle.

Hankinnassa huomioitavaa

Asiakkaat eivät usein tiedosta, kuinka monta vaihetta ohjelmiston hankinnassa on ja kuinka paljon se vaatii työtä niin tietotekniikkaosastolta kuin heiltä itseltäänkin. Työ ei myöskään lopu siinä vaiheessa, kun ohjelmisto on käytössä, sillä hiemankin laajemman järjestelmän osalta pääkäyttäjän tehtävät vievät aikaa. Jokaisella järjestelmällä on syytä olla pääkäyttäjä päätettynä jo viimeistään siinä vaiheessa, kun vaatimusmäärittelyyn lähdetään.

Ison järjestelmän hankinta saattaa kestää useammankin vuoden. Varsinkin laajat järjestelmät on syytä pilkkoa osiin siten, että kukin toteutetaan erikseen. Pienemmissäkin järjestelmissä on usein syytä keskittyä ensin olennaiseen toiminnallisuuteen ja laajentaa sitä myöhemmin, sillä vaatimukset järjestelmän toiminnalle muuttuvat usein käyttökokemusten myötä. Tällaiset kehitysprosessit voidaan toteuttaa vaikkapa prototyyppien avulla tai muilla ns. ketterillä menetelmillä (*agile methods*), joita ovat esimerkiksi Scrum ja DSDM. Kaikki hankinnan vaiheet on kuitenkin toteutettava projekteina, jotta kehitystyö pysyy hallinnassa.

Prosessin kaikissa vaiheissa on tärkeää, että asianosaiset saavat tiedon siitä, miten asia etenee. Esimerkiksi tietotekniikkaosaston infrapalvelut tarvitsevat jo ajoissa tietoa ohjelmistosta, jotta voidaan sopia siitä, mille laitteistolle järjestelmä asennetaan ja tarvitaanko hankkia uusia laitteita. Tiedotusmenettelyiden täsmentäminen on kuitenkin vielä kesken.

Projektitukiryhmässä tehtävän työn lopputuloksena pyritään asiakkaille täsmentämään, miten osaston tietojärjestelmien hankintaan liittyvät palvelut ovat käytettävissä ja mitä ne sisältävät,

jotta kehitysprojektit voidaan aloittaa tietoisina niiden asettamista vaatimuksista osastolle ja sen asiakkaille. Lisäksi ryhmässä pyritään kehittämään tukimateriaalia projekteille, jotta erikokoiset ja sisällöltään erilaiset kehittämishankkeet saadaan vietyä läpi yhtenäisesti ja hallitusti ja ettei ”pyörää ei tarvitse joka kerta keksiä uudelleen”. Konsepti on toivottavasti valmis julkaistavaksi kuluvan vuoden loppuun mennessä, mutta kehitystyö jatkuu prosessina myös tulevina vuosina.

<BOX>

Projektitukiryhmä

Merja Eklin	Opintoasiat
Maikki Heikkinen	Alma
Leila Jakola	Yleishallinto
Timo Kauramäki	Talous- ja henkilöstöhallinto
Leena Laurikainen-Nuorteva	Tietovarasto
Vesa Saarinen	Opintoasiat
Kenneth Kahri	Tietoturva

Kampuksien asiakasvastaavat

Teo Kirkinen	Keskustakampus
Miika Kahelin	Kumpula ja Viikki
Eija Heiskanen	Meilahti

Kilpailutus ohjelmistohankinnoissa

Timo-Jussi Hämäläinen
projektitukiryhmän jäsenet

</BOX>