

Ideointi

Luovien ideoiden luontiprosessi

"The reasonable man adapts himself to the world; the unreasonable one persists in trying to adapt the world to himself. Therefore all progress depends on the unreasonable man."

-G.B. Shaw

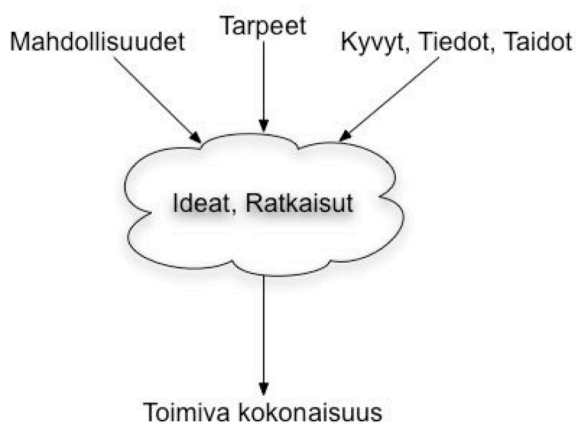
Luova ongelmanratkaisu

Luovilla ratkaisulla tarkoitetaan yleensä tekijöilleen uusia, ei aivan helposti löytyneitä tai ilmeisiä ratkaisuja. USA:ssa tehdyn kyselyn perusteella teollisuudessa luovilta ratkaisuilta edellytetään uutuuden lisäksi hyödyllisyyttä. Monet vaativat tulosten olevan lisäksi merkittäviä tai liittyvän tieteisiin tai taiteisiin. Määritelmästä kiistellään jatkuvasti.

Luovaa ongelmanratkaisua on kuvattu monilla erilaisilla prosessimalleilla. Niistä on syytä huomioida tutkittujen ongelmien luonne. Tieteellisessä ongelmanratkaisussa (erityisesti luonnontieteissä) kyse on totuuden tai oikean ratkaisun etsimisestä. Prosessi lähtee valmistelusta eli tiedonkeruusta. Sitä seuraa hautominen, jossa tutkija antaa tiedon jäsenytään mielessään. Tiedon jäsennyttyä syntyy oivallus. Viimeisenä vaiheena on oivalluksen todistaminen oikeaksi. Tuloksena syntyy siis oikeaksi todistettua tietoa.

Tuotekehityksessä ja arkielämässä ongelmat ovat erityyppisiä. Vain harvoin voidaan löytää se ainoa oikea tai edes paras ratkaisu. Ratkaisut ovatkin toimivia tuotteita ja menetelmiä. Ne voivat olla kokonaan uusia malleja tai vanhojen parannuksia. Tyypilliset ratkaisut yhdistävät monien alojen tietoa ja taitoa toimivaksi kokonaisuudeksi. Käyttäjakeskeinen konseptisuunnittelu on siis luovaa ongelmanratkaisua.

Tuotekehityksen näkökulmasta luova ongelmanratkaisu voidaan kuvata mahdollisuudet, tarpeet ja keksijän kyvyt yhdistäväksi toiminnaksi, jossa syntyy ideoita ja ratkaisuja.



Kuva 1. Luova ongelmanratkaisu tuotekehityksessä.

Ideointi

Ideointi on halpaa, toteuttaminen puolestaan kallista. Ideoinnin tavoite on löytää parhaat ideat toteutettavaksi. Ideoinnissa määrä tuo laatua. Tutkimuksissa erilaisia luovia ideointimenetelmiä käyttänyt ryhmä sai muutaman tunnin ideoinnilla koottua ne kaikki ideat, jotka toinen ryhmä sai kokoon vuodessa perinteisillä menetelmillä. Lisäksi oli löytynyt suuri joukko muita käyttökelpoisia ideoita.

Kaikki ideat eivät ole hyviä, mutta suuressa joukossa ideoita on yleensä aina enemmän hyviä ideoita, kuin pienessä joukossa. Toisaalta myös tähtääminen suureen määrään ideoita pakottaa ideoijat vapauttamaan ajatustapojaan. Tällöin syntyy "villimpiä" heittoa, jotka saattavat vaikuttaa käyttökeltvottomilta, mutta osoittautua jatkokehityksellä toimiviksi tai toimivia osakokonaisuuksia sisältäviksi ratkaisuksi. Tietoa tai ammattitaitoa ei kuitenkaan voi korvata ideoinnilla.

“On helpompaa kesyttää villi idea käyttökelpoiseksi ratkaisuksi, kuin kehittää kesy idea hyväksi uudeksi ratkaisuksi.”

-Edward De Bono

Perinteinen analyttinen ongelman ratkaisu ei aina tuota parasta ratkaisua lainkaan. Monissa tilanteissa ongelmat ja säännöt, joilla niitä ratkaistaan, eivät ole tarkasti määriteltyjä. Tällöin lähtötilanteesta loogisia polkuja seuraamalla ei voida päätyä kaikkiin niihin ratkaisuihin, kuin sääntöjä rikkomalla eli luovalla ongelmanratkaisulla. Yleensä ratkaisun perustelevinen jälkikäteen on kuitenkin helppoa.

Erilaisia ideointimenetelmiä on pilvin pimein. Yhteistä kaikille on pyrkimys poistaa normaalit ajattelun rajoitukset, motivoidea jakamaan huonoimmiltakin tuntuvat ideat toisten kanssa sekä jatkokehittämään muiden ideoita.

Ideoiden arvostelu ja valinta

Yleensä ryhmän päästyä vauhtiin syntyy hyviä ideoita niin paljon, että toteutettavien ideoiden valinta aiheuttaa lopulta suurempia ongelmia, kuin niiden keksiminen. Tärkeitä seikkoja valintaa ja arviointia tehtäessä ovat ideoiden tarkastelu monelta kannalta ja myönteisyys sekä jatkokehittelyn rohkaiseminen. Jatkokehittely on keskeistä, koska vain harvoin ideat ovat täysin valmiita ja toisaalta idean tyrmääminen jatkokehittelyssä ei ole niin masentavaa keksijän näkökulmasta, kuin suora tyrmäys otsikon perusteella.

Jos ideoita ei ole valtavasti, voidaan ne kaikki käydä läpi vuorollaan ja käyttää vaikeasti 3 plussaa -menetelmää. Siinä mietitään ensin ainakin 3 idean hyvää puolta. Tavoitteena on löytää ainakin yksi hyvä puoli enemmän, kuin helposti tulee mieleen. Kaikkein heikoimmalta tuntuvimmallekin idealle etsitään siis kolme hyvää puolta ja vahvoille ideoille huomattavasti enemmän. Hyvien puolien listaamisen jälkeen mietitään ainakin yksi parannus tai käytännön sovellus idealle. Kun kaikki ideat on käyty läpi, on ryhmällä huomattavasti parempi näkemys kokonaisuudesta ja valinta on helpompaa.

Usein ideoita on niin paljon, että kaikkien tarkka läpikäyminen on mahdotonta. Tällöin joudutaan tekemään esikarsintaa. Esikarsinta voidaan tehdä esimerkiksi jakamalla

ideat erilaisiin ryhmiin ja valitsemalla tietty ryhmä jatkokehittelyyn. Ryhmät voidaan muodostaa ideoiden luonteen perusteella (käytännölliset ja nopeasti toteutettavat vs. epävarmat ja pitkää kehitystyötä vaativat) tai äänestämällä (esim. jokainen merkitsee plussalla hyviltä tuntuvat ideat ja valitaan 8 eniten plussia saanutta ideaa jatkokehitykseen). Jos on mahdollista arvioida ideoiden vaikutuksia, kustannuksia ja antamaa arvoa, kannattaa niin tehdä. Usein varsinkin konseptikehityksessä ideat ovat kuitenkin sellaisia, että niiden toteutuskustannukset tai tarkka tuoma hyöty on erittäin vaikea ennustaa.

Ryhmän kannalta on tärkeää, että valintaa ei tehdä suoralla poissulkevalla äänestyksellä (Esimerkiksi jokainen valitsee yhden ehdokkaan ja eniten ääniä saanut valitaan.), koska tällöin syntyy tilanne, jossa osa ryhmästä kehittää ideaa, jota ei halunnut kehittää. Yleensä kannattaa arvioida ja järjestää ideat yhdessä ja merkitä asiat koko ajan kaikkien näkyviin. Päätöksen syntymisessä on silloin enemmän puolueettomuuden makua eikä kukaan jää kuulematta

LÄHTEITÄ

Virkkala, V. Luova Ongelmanratkaisu. 1994.

De Bono, E. Kuusi ajatteluhattua. 1990.

Lumsdaine, E., Lumsdaine M. Creative problem solving: thinking skills for a changing world. 1995.

Erilaisia menetelmiä ja kikkoja muistamiseen, luovuuteen, päätöksentekoon, jne.

<http://www.mindtools.com/>

Ideointimenetelmiä ja tietoa

<http://www.brainstorming.co.uk/>

Ideointimenetelmiä

Brainstorming (Alex Osborn, 1939)

"A conference technique by which a group attempts to find a solution for a specific problem by amassing all the ideas spontaneously by its members"

-Alex Osborne

Yksi ensimmäisistä moderneista menetelmistä. Suurin osa uudemmissa menetelmistä pohjaa Osbornen ideoihin.

Perussäännöt:

1. älä arvioi tai tuomitse ideoita
2. kannusta villien ja liioiteltujen ideoiden keksimistä
3. määrä on tässä vaiheessa tärkeämpää, kuin laatu
4. Jatkokehitä muiden ideoita
5. Jokainen osallistuja ja jokainen idea on yhtä arvokas

Tarvitaan johtaja, joka pitää huolta sääntöjen noudattamisesta, kiihdyttää ja uudelleen aloittaa prosessin tarvittaessa ja rytmittää ideointia (osallistujien tarpeiden ja toiveiden mukaisesti). Ideointi sessiot voivat kestää 5min, 2 tuntia tai jotain siltä väliltä. Taukojen pitäminen on suositeltavaa.

Kuusi ajatteluhattua (Edward de Bono)

Koko ryhmä omaksuu vuorotellen erilaiset näkökulmat ongelmaan eli sovittaa erivärisen hatun päähänsä. Menetelmä on sekoitus ideointia ja analysointia. Kuusi ajatteluhattua on klassinen menetelmä, johon viitataan paljon, mutta harva tietää miten sitä oikeasti käytetään.

Hatut ovat:

- **Valkoinen** – tieto
Keskitytään olemassa olevaan kerättyyn tietoon.
Mitä tiedetään?
Mitä ei tiedetä?
- **Punainen** – tunne
Miltä ongelma ja ratkaisut tuntuvat?
Mitä sanovat intuitio ja aavistukset?
- **Musta** – pessimismi
Arvioidaan ratkaisujen heikkouksia ja seurauksia (riskien hallintaa).
Miksi ratkaisu ei toimi ja ole mahdollinen ja mitä ratkaisusta seuraa?
- **Keltainen** – optimismi
Kaikki on mahdollista.
Mietitään ratkaisujen hyötyjä ja tuomia lisäarvoja

- **Vihreä** – luovuus
Vaihtoehtoiset ja uudet ideat
Vihreän hatun kanssa voidaan myös käyttää muita ideointimenetelmiä.
- **Sininen** – kontrolli
Session johtajalla on sininen hattu päässä. Hän rytmittää ja valvoo tilannetta osallistuen silti itsekin ideointiin.

Tunnetuimpien vaihtoehtojen järjestelmällinen läpikäynti

Käydään järjestelmällisesti läpi kaikki tunnetut ratkaisut ongelmaan ja ongelman osiin.

esim. papereiden järjestäminen kotona
miten tuttavat tai työpaikat tekevät asian?

listataan tavat ja järjestetään ne.

- fyysiset tavat: riippukansiot, mapit,...
- luokittelut: aakkosjärjestys, aiheet, numerointi, päiväys,...

Kaukaiset ajatusmallit (analogiat)

Valitaan jokin kaukainen ajatusmalli ja sovitetaan se ongelmaan "hullun mielekkäällä" tavalla. Kehitetään sovitus sellaiseksi, että se on käytännössä mahdollinen.

esim. paperikori ja hyttynen -> hyttynen menee välillä piiloon lepäämään, onko kotona jokin paikka, jonne paperikori voisi mennä piiloon lepäämään.

Menetelmää on perusteltu sillä, että monet historiallisestikin tärkeät keksinnöt pohjaavat analogiaan. (esim. atomi ja aurinkokunta)

Kysymyslistat

Mietitään voiko ideaa

- suurentaa?
kokoa, voimaa, aikaa, taajuutta, ainesten määrää,...?
milloin asia on liian suuri? miksi?
mitä jos se on vielä suurempi?
- pienentää?
samoin, kuin edellä
- jakaa osiin?
- yhdistää?
Uusia aineksia?
Uusia toimintoja?
Yksi suuri monen pienen sijaan?
- korvata jollakin muulla?
- lisätä uutta hohtoa?

- kääntää pääläelleen?
esim. paperikori vs. kuittipiikki
paperikori vs. paperipaino
ruma roskis vs. koriste-esine
roskakori vs. säilytyslaatikko

Brainwriting

Eurooppalaisten kehittämä brainstorming menetelmä, jossa annetaan tilaa ihmisten omalle pohdinnalle ja pyritään vähentämään ryhmädynamiikan häiritsijöiden (esimerkiksi pätevyudentodistajien) vaikutusta.

635

Kuusi ihmistä kirjoittaa paperille 3 ideaa aina 5 minuutissa. Paperi annetaan naapurille (viisi kierrosta) ja jokainen osallistuja yrittää kehittää ideoita edelleen. Teoriassa pitäisi syntyä 108 ideaa.

Seinätauluavoriihi

Ideat kirjoitetaan tai piirretään suurlehtiöille. Paperit ripustetaan seinälle. Osallistajat kävelevät ympäri huonetta ja kehittelevät muiden ideoita.

Bodystorming

Bodystorming nimellä on olemassa monenlaisia menetelmiä (tässä niistä 4). Yhdistävänä tekijänä on pyrkimys fyysisen toiminnan avulla päästä kiinni kontekstiin ja käyttäjiin.

1. Ideointi tehdään toimiston sijaan alkuperäisessä ympäristössä (tai mahdollisimman samanlaisessa). Kerätty tieto muotoillaan konkreettisiksi suunnittelukysymyksiksi ja niihin etsitään ja kehitetään vastauksia kentällä. Konteksti korostuu. Menetelmä soveltuukin parhaiten tilanteissa, joissa konteksti ei ole suunnittelijoille kovin tuttu. Ideoiden tallentaminen on haastavampaa, kuin toimistoympäristössä.
(Oulasvirta A., Kurvinen E., Kankainen T. Understanding contexts by being there: case studies in bodystorming. Personal and Ubiquitous Computing. 2003.)
2. Ideoista tehdään välittömästi fyysisiä prototyyppkejä ja lähdetään kehittelemään niitä kentälle.
3. Luodaan käyttöympäristö ideointipaikkaan esim. karttojen ja lavasteiden avulla ja näytellään erilaisia tapahtumia sekä tuoteideoiden käyttötilanteita läpi.

4. Luodaan käyttäjätutkimuksessa kerätyn tiedon avulla käyttäjistä niin tarkasti kuvattuja hahmoja, että suunnitteluryhmän jäsenet voivat näytellä käyttäjiä erilaisissa käyttötilanteissa. Tavoitteena on, että näyttelijä voi toimia kuten oikea käyttäjä myös sellaisissa tilanteissa, joita ei olla havainnoitu, eli käyttää ideoitua laitetta/palvelua, kuten käyttäjäkin käyttäisi.