

BCC

Biosensing Competence Centre

Toimintasuunnitelman terävöittäminen

Loppuraportti

Olli Öster
Pertec Consulting Oy

21.12.2007

Tausta

Biosensing Competence Centre on elokuussa 2007 toimintansa aloittanut TTY:n, VTT:n ja FinnMedi Tutkimus Oy:n perustama biomittausalan tutkimus- ja teknologiakehityskeskus. Yksikön tavoitteena on koota yhteen alan osaamista ja edistää tutkimuksen ja teollisuuden välistä yhteistyötä.

Potentiaalisia sovelluskohteita ovat terveydenhuolto, liikunta, elintarvikeala ja ympäristö. Ainutlaatuista BCC:ssä on sen laaja poikkitieteellinen osaaminen lääketieteellisen kuvantamisen, mallinnuksen, bioantureiden, biomateriaalien ja elektroniikan alueilla.

Pyydetyn konsultointitoimeksiannon taustalla ovat BCC:n käynnistysvaiheen sopimus ja vuonna 2006 tehty TULLI-selvitys, strategia ja liiketoimintasuunnitelma. Tarjouspyynnössä toivottiin:

- Tiivistämään ja terävöittämään BCC:n toiminta-ajatusta, ydinosaamisia ja kilpailustrategiaa
- Ohjeistamaan BCC:n myyntiä ja markkinointia
- Antamaan suosituksia organisaation muodosta
- Arvioimaan organisaation muodon vaikutuksia rahoitukseen
- Tuottamaan näkemyksiä perustamissopimukseen
- Ja yhteenvetona raportoida suositukset ja päivittää/ uudistaa strategia, road map ja liiketoimintasuunnitelma.

Menetelmäksi sovittiin tiivis yhteistyö toiminnanjohtajan ja strategiatiimin kanssa. Ajatuksena oli haastatella mahdollisimman kattavasti taustayhteisöjen avainhenkilöitä ja asiantuntijoita.

Projekti toteutettiin ajalla 20.11-21.12.2008 ja haastateltavana oli 17 henkilöä.

Tämän raportin tueksi on tehty visuaalinen esitys samalla päivämäärällä.

Suosituksen Logiikka

Toimeksiannon lähtöoletus oli, että koordinoimalla osaamisperusteisen verkoston toimintaa voidaan luoda strategia, jossa ei tule päällekkäisyyksiä tutkimusaiheiden tai asiakassuhteiden kannalta.

Heti alussa tuntui siltä, että BCC:llä on periaatteessa monta toimintamallivaihtoehtoa joista valita:

- kehittyä nimensä mukaiseksi osaamiskeskukseksi. Osaamisen ydin on perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen alueella. Arvoa tuotetaan ensisijaisesti itselle (ydinosaamisen kehittyminen tutkijoiden piirissä, tutkimusprojektit ja väitöskirjat) ja toissijaisesti taustaverkostoille. Tutkimusten kaupallistaminen ei ole päätavoite.
- kehittyä itsenäiseksi osaamiskeskukseksi, joka kaupallistaa omia palvelujaan ja tutkimuksiaan asiakastoimeksiantojen kautta.
- kehittyä osaamisalueellaan asiakastarpeiden syvälliseksi ymmärtäjäksi. Asiakkaita palvellaan koko osaamisverkoston voimin. Palvelut hankitaan ensisijaisesti taustaosaamisverkostoista, mutta tarvittaessa myös globaalisti sieltä missä osaaminen on parasta.
- kehittyä itsenäiseksi liiketoimintayksiköksi, joka koordinoi ja hankkii asiakastarpeen mukaiset palvelut globaalisti projektoiden.

Käytännössä kuitenkin osoittautui, että TTY:n ja VTT:n keskinäinen osaaminen menee päällekkäin sekä perustutkimuksessa että soveltavassa tutkimuksessa. Tämän lisäksi on ilmeistä, että asiakkaat tulevat olemaan joissain tapauksissa samoja.

Tästä johtuen tuntui vaikealta luoda strategiaa, jossa olisi toisensa poissulkevasti luotu VTT:lle ja TTY:lle ja BCC:lle kullekin oma toimintareenansa. Se olisi periaatteessa voinut olla mahdollista segmentoimalla markkina esim. asiakastarve-, asiakasyritys-, asiakasjohtajahenkilö-, asiakastutkimushenkilö-, osaamisalue-, tutkimushanke-, maantiede-, kilpailutilanne-, tms. perusteisesti. Käytännössä tällaisen strategian toteuttaminen olisi ollut ylivoimaista. Parhaallakin yhteistoimintatahdolla sekä tutkimuksen että asiakassuhteiden koordinoinnissa olisi tullut ongelmia.

Täten päädyttiin hakemaan ratkaisua yhteisestä verkostoituneesta toimintamallista. Keskeistä tämän ehdotetun toimintamallin kannalta on, että sen tulee olla joustava ja muuntua ajan ja tarpeiden myötä niin, että BCC kehittyä suotuisasti.

Korostamme kuitenkin, että kaiken menestyksen takana on Ihminen. BCC:n menestys tulee aina perustumaan huippuosaamiseen sekä yhteistyökykyiseen porukkaan.

BCC:n nykyinen toiminta, kehittämisen lähtötilanne

BCC:ssä on jo käynnistynyt useita tutkimusprojekteja joissa tutkijat tekevät töitä taustaorganisaatioidensa palkkalistoilla. Aloitteen tekijät ovat olleet alansa johtavia tutkimusprofessoreja. Tukena ovat olleet myös solu- ja kudostutkimuskeskus Regea sekä silmälääketieteen tutkimus-, tuotekehitys- ja innovaatiokeskus Silk. Lisäksi BCC:n sijoittuminen Bio-ICT- klusterin osaksi Biological Information Centerin (BIC) ja tutkimuskudospankin kanssa on ollut keskeistä.

Kaikki projektit ovat tutkimuslähtöisiä ja niiden perusmotiivi on ollut kehittää alansa huippuosaamista yhteistyössä TTY:n ja VTT:n kanssa. Odotettavissa oleva kaupallistamispolku on pitkä. Toimitaan lähellä perustutkimusta. Sovellukset ja joskus myös innovaatioiden kaupallistajat ovat näköpiirissä. Kehitystyötä ei kuitenkaan tehdä asiakastarvelähtöisesti tai tuotekehitysorientoituneesti. Nykyinen toimintamalli edellyttää julkista rahoitusta. Yritykset ovat harvoin valmiita panostamaan projektiin ennen kuin lopullinen sovellus on näköpiirissä.

Jotta VTT:n panos BCC:n kehittämisessä selkiintyisi, suosittelemme, että VTT perustaa tätä varten projektin, jolle asiantuntijat saavat kirjata panoksensa.

Missio ja Visio

Kenelle BCC:n tulisi tuottaa arvoa? Mikä on BCC:n olemassaolon tarkoitus? Oikeutus? Missio?

Tällä hetkellä BCC tuottaa arvoa omalle Tampereella toimivalle tutkimusyhteisölleen. Riittääkö tämä? Ei!

Ambitiona on kehittyä Suomen ja maailman laajuiseksi toimijaksi. Tavoitteena on toimia yhteistyössä asiakkaiden kanssa niin Tampereella, Suomessa kuin koko maailmassa. Suunta on selvä, mutta mikä pitkän tähtäimen Visio on innostava? Ehkä näin:

"Haluumme olla maailman johtava Biosensing- ratkaisuja tarjoava tutkimus- ja teknologiakehityskeskus, joka palvelee asiakkaita globaalisti VTT:n ja TTY:n tutkimusverkoston avulla."

Strategia

Edellä kuvatun lähtötilanteen pohjalta BCC:lle hahmotettiin kaksi erilaista Strategista kehityssuuntaa: omaan tutkimukseen tai verkostoitumiseen keskittyvät. Näitä arvioidaan seuraavassa.

1) Omaan tutkimukseen keskittyvä strategia

BCC:n oman tutkimusosaamisen kehittäminen kapeilla asiakastarpeista luoduilla segmenteillä (niche). Tällöin BCC voisi asemoitua itsenäiseksi palveluorganisaatioksi, jonka asiakkaita olisivat elinkeino-elämä ja julkiset laitokset, esim. puolustusvoimat, sairaalat ja muut tutkimuskeskukset. Tällöin BCC myisi palveluja ja alihankkisi sitä mitä ei itse tee verkoston perustajajäseniltä ja mahdollisesti muilta. BCC saattaisi tällöin olla pidemmällä tähtäimellä itsenäinen yritys, joka voisi toimia esim. osakeyhtiömuotoisesti.

Tämä vaihtoehto tuntuu BCC:n taustaa ajatellen luontevalta. Haasteena on kuitenkin ambitiotaso. Koska BCC haluaa kehittyä maailmanluokan toimijaksi, se edellyttää maailmanluokan huippuosajia. Jotta heidät saataisiin houkutelluksi BCC:hen, tulisi saada järjestetyksi monivuotinen pitkäjänteinen rahoitus. Tämä muodostuisi todennäköisesti kynnyskysymykseksi. Toiminnan tulisi olla sen verran laajaa, että kaupallistettavien projektien onnistumistodennäköisyys kasvaisi niin, että yritykset ja riskipääomasijoittajat olisivat valmiita panostamaan hankkeisiin. Joissain yksittäistapauksissa tämä varmasti järjestyisi, mutta kokonaisuutena tämä vaihtoehto olisi liian riskialtis BCC:n onnistumisen kannalta. Lisähaasteena tulisi olemaan tutkimushankkeiden koordinointi verkoston muiden jäsenien, erityisesti VTT:n kanssa niin, että päällekkäisyyksiä ei tulisi.

2) Verkostoitumiseen perustuva strategia

BCC:n kehittäminen vahvaksi verkosto- osajaksi joka yhdistää asiakastarpeet tutkimusverkostoon. Tällöin BCC tuottaisi lisäarvoa verkostossa kahdella tavalla:

- Asiakkaaseen päin BCC koordinoisi valittuun tarpeeseen suuntautuvaa palvelua, joka voisi sijoittua mihin tahansa arvoketjun osaan (perustutkimus, soveltava tutkimus, tuotekehitys...). Tämä palvelu täyttäisi asiakaskohtaiset laatukriteerit.
- Perustajajäseniinsä (TTY ja VTT) päin BCC toimisi markkinointi- ja myyntiorganisaationa tuottaen omaa tutkimusta valikoiduilta osaamisalueilta.

Tämä on selvästi riskittömämpi vaihtoehto ja palvelee paremmin verkoston jäsenten toimintaa. Ajatuksena on tällöin luoda BCC:stä tutkimus- ja teknologiakehityskeskus, jolla on kaksi keskeistä roolia:

- Ylläpitää ja jalostaa asiakassuhteita valituilla alueilla niin, että BCC:n verkosto löytää kannaltaan mielenkiintoisimmat toimeksiannot. Tämä edellyttää aktiivista henkilö- ja yritystason kontaktiverkoston jalostamista, usein tutkijatasolla.
- Koordinoida tutkimushankkeita verkoston jäsenten kesken. Tämä edellyttää avoimuutta ja aktiivista yhteydenpitoa kaikkien verkoston tutkijoiden kanssa. Keskeisenä haasteena on tällöin yhdistää

asiakatarpeista valikoidut tutkimushankkeet jäsenistön kesken niin, että ne toteutetaan yhteistyössä parhaiden resurssien kanssa.

Strategian synteesi

Mutta! BCC:llä on tällä hetkellä alkamassa joukko todella mielenkiintoisia ja lupaavia omia tutkimushankkeita. Lisäksi ehdolla on lukuisia uusia hankkeita. Ideoita riittää. Eli verkottumisstrategia tulee ymmärtää oikein: verkottumisstrategia auttaa jatkossa tekemään oikeita valintoja projektikandidaattien joukosta. Pelkkä rahoituksen saaminen ei ole oikea kriteeri. Tavoitteena on kehittää huippuosaamisen yksikkö, joka tekee sellaisia projekteja, joissa BCC on maailman paras. Samalla tavalla VTT ja TTY voivat keskittyä omaan parhaaseen osaamiseensa. Tämän ohjauksen tulee tapahtua läpinäkyvästi ja dynaamisesti, ei ennalta määrättyjen kriteerien puitteissa. Suosittelemme tätä tarkoitusta varten perustettavaksi kolme ohjausryhmää, joiden tehtäviä kuvaamme seuraavassa.

Strategian toteutus ja seuraavat askeleet

Ehdotuksemme on edetä askel askeleelta - oppien. Pysyvät rakenteet ja miehitykset ovat näin käynnistysvaiheessa liian jäykkiä ja joskus vaikeasti peruutettavia.

Konkreettisesti suosittelemme kolmen koordinoivan ohjausryhmän luomista: 1) asiakasohjausryhmän, 2) tutkimusohjausryhmän ja näiden kahden välisen toiminnan koordinointiin ja johtamiseen 3) johdon ohjausryhmän.

Asiakasohjausryhmä

Asiakasohjausryhmän tehtävänä on hankkia BCC:lle soveltuvia tutkimus- ja teknologiakehitystoimeksiantoja sekä toteuttaa asiakastarpeiden mukainen projektien toimintatapa. Tämä on vaativa tehtävä. Joissain tapauksissa BCC ei ole riittävän selkeä sopimuskumppani yritysten kanssa. Tällöin kannattaa tehdä yhteistyötä esim. Finn-Medin kanssa, jolla on erinomainen osaaminen ja kokemus tutkimus- ja tuotekehitystyön kaupallistamisesta.

Asiakasohjausryhmän konkreettisia tehtäviä ovat mm.

- muodostaa ja kehittää asiakastietokantaa (yritys, yksikkö, henkilö) sovitulla toimialoilla ja tutkimusalueilla yhteistyössä BCC:n koko osaamisverkoston kanssa
- olla aktiivisesti yhteydessä asiakkaisiin valittujen tutkijoiden kanssa
- koordinoida markkinointia ja myyntiä: asiakastarpeen ymmärtäminen sekä projektiaihioiden arviointi osaamisverkoston näkökulmasta (soveltuvuus ja osallistujat)
- tehdä BCC:tä tunnetuksi
- päivittää tietämystä tutkimusohjausryhmän kanssa

Tutkimusohjausryhmä

Tehtäviä ovat mm.

- päivittää osaamisverkoston tutkimus- ja henkilökantaa sovitulla toimialoilla ja tutkimusaloilla
- koordinoita tutkimushankkeita sovitulla aloilla
- päivittää tietämystä asiakasohjausryhmän kanssa

Johdon ohjausryhmä

Tehtävänä on mm.

- resurssoida BCC
- päivittää visiota, strategiaa ja toimintamallia
- hyväksyä hankkeet ja osallistujat
- ohjata ja arvioida asiakas- ja tutkimusohjausryhmien toimintaa
- arvioiduttaa oman ohjausryhmänsä toimintaa

Alustavissa keskusteluissa näihin ryhmiin on tarjolla suuri joukko päteviä asiantuntijoita ja tutkijoita. Suosittelemme etenemään varovaisesti. Pahin ratkaisu olisi edustuksellinen demokraattinen valinta.

Mielenkiintoisena ratkaisuna suosittelemme harkittavaksi henkilöverkoston arviointia verkkotyökalun avulla, tavoitteena arvioida henkilöiden verkottumista ja sen laatua. Tällä tavalla saisimme kuvan tämän hetkisestä tilanteesta ja lisätietoa potentiaalisista henkilöistä. Tavoitteenahan ei ole luoda pelkästään ohjausryhmiä, vaan hahmottaa millä tavalla ja kenen kanssa ohjausryhmät tulevat toimimaan henkilöverkostossa. Helsingin Kauppakorkeakoulun Professori Kristian Möllerillä on kokemusta vastaavan tapaisen arvion tekemisestä yritysmaailman tutkimusympäristössä.

Pidemmän tähtäimen suuntaviivat

Näemme pidemmällä tähtäimellä kehityksen seuraavasti:

- On mahdollista ja todennäköistä, että ajan myötä BCC:n piirissä muodostuu hankkeita, jotka voidaan rahoittaa projektiluontoisesti, pitkäjänteisesti, mutta kuitenkin vuosittain.
- Jotkut näistä projekteista muodostunevat niin lupaaviksi, että kannattaa muodostaa yhtiö, spinn-off.
- Saattaa olla, pitkällä tähtäimellä, että jokin BCC:n toiminta-alue ja toimintatapa muodostuu niin itsenäiseksi, että voidaan harkita itsenäisen koko toimintaa kattavan osakeyhtiön perustamista.

Eli, yhteenvetona, kannattaa edetä vaihe vaiheelta ja mahdollisuuksien ilmaantuessa harkita uusia vaihtoehtoja. Tammikuussa 2008 suosittelemme

siis nykyisen tapaisen yhteistoimintasopimukseen perustuvan toimintamallin jatkamista.