

# ICT 2023 TUTKIMUS-, KEHITYS- JA INNOVAATIO-OHJELMA: Käyttäjäkeskeiset terveysteknologiat ja digitaaliset terveyspalvelut

## ICT2023 tutkimus-, kehitys- ja innovaatio-ohjelma

ICT 2023 –ohjelma on Suomen Akatemian ja Tekesin koordinoima ja rahoittama tutkimus-, kehitys- ja innovaatio-ohjelma, jonka tavoitteena on syvän tietojenkäsittelyosaamisen kehittäminen ja ICT:n laaja-alaisen hyödyntämisen edistäminen. Ohjelma perustuu ICT 2015 –työryhmän selvityksen ”21 polkua kitkattomaan Suomeen”<sup>1</sup> esitykseen. Suomen Akatemian vuoden 2017 myöntämisvaltuudesta vähintään 10 miljoonaa euroa on tarkoitettu ohjelman rahoittamiseen.

## Käyttäjäkeskeiset terveysteknologiat ja digitaaliset terveyspalvelut

Tulevaisuuden yksilöllisessä ja ennalta ehkäisevässä terveydenhuollossa tärkeään rooliin nousevat uudenlaiset terveysteknologiat, digitaaliset terveyspalvelut ja niiden käytettävyys. Uudet teknologiat mahdollistavat entistä kokonaisvaltaisemman ja helpomman yksilön monitoroinnin ja erilaisten parametrien mittaamisen. Kehitettävät uudenlaiset käyttäjäkeskeiset terveysteknologiat ja –palvelut luovat pohjaa tulevaisuuden terveydenhuollon järjestelmille sekä terveyttä ja hyvinvointia edistävälle palveluille.

## Temaattisen haun aihepiirit

Tässä temaattisessa haussa keskitytään toiminnallisiin kokonaisuuksiin, joissa tutkitaan ihmiskehoa ja terveydentilaa mittaavaa laitetta ja kehitetään käyttäjäkeskeisiä työkaluja sekä palveluja mittausdatan analysointiin ja hyödyntämiseen. Käyttäjäkeskeisyyteen liittyvät sekä terveyspalveluiden käyttäjäkokemus, että laitteiden toiminnallisuus ja integroitavuus ihmisen läheisyyteen. Yksi keskeinen näkökulma on takaisinkytkentä mittausjärjestelmän ja käyttäjän hyödynnettävissä olevan mittaustuloksen tai terveyspalvelun välillä. Tähän liittyy myös käyttäjän motivointi omaa terveyttään edistävään käyttäytymiseen erilaisilla käyttöliittymä- ja palveluratkaisuilla.

Ihmiskehosta mitattavia parametreja voivat olla mm. elintoiminnot, liikkeet, paikantaminen ja eri sairauksiin liittyvät parametrit. Mittausjärjestelmät voivat olla langattomia ja implantoitavia. Järjestelmissä pyritään siihen, että käyttäjä itse voi seurata hyvinvointiansa tai terveydentilaansa ja saada esimerkiksi sairauteensa liittyvää tietoa kehonsa toiminnasta. Nämä tiedot voivat olla myös esimerkiksi hoitohenkilökunnan hyödynnettävissä. Näillä uudenlaisilla järjestelmillä tulee olemaan merkittävä rooli hyvinvoinnin lisäämisessä ja sairauksien ennaltaehkäisyssä. Väestön ikääntymiseen liittyen uudenlaisia terveydentilan seurannan järjestelmiä tarvitaan mm. pidemmän kotona asumisen mahdollistamiseksi.

---

<sup>1</sup> [http://www.tem.fi/files/35440/TEMjul\\_4\\_2013\\_web.pdf](http://www.tem.fi/files/35440/TEMjul_4_2013_web.pdf)

Osa järjestelmistä voidaan testata käyttäjillä heidän todellisessa käyttöympäristössään, kun taas esimerkiksi implantoitavissa järjestelmissä testaus voi tapahtua mittauskohdetta simuloivan mallin avulla, jolloin itse järjestelmän käytettävyyttä tutkitaan kuitenkin käyttäjän näkökulmasta.

Hankkeiden tulee erityisesti huomioida terveyttä edistävän käyttäytymisen motivoinnin demonstrointi tai validointi vähintään konseptitasolla.

Tietoturva kuuluu olennaisesti tällaisiin järjestelmiin, mutta tietoturvan kehittäminen ei kuulu tämän haun tutkimuskohteisiin.

## Hakemusten arviointi

Hakemusten arvioinnissa ja päätöksenteossa kiinnitetään Akatemian tutkimusohjelmien yleisten arviointikriteerien (kts. [www.aka.fi](http://www.aka.fi) > Arviointi ja päätökset > Hakemusten arviointi > Arviointikriteerit) lisäksi erityisesti huomiota seuraaviin seikkoihin:

- kansainvälisyys
  - korkeatasoisten nuorten, lupaavien ulkomailla olevien tutkijoiden Suomeen houkuttelemisen tai juuri Suomeen tulleiden palkkaaminen hankkeeseen.
  - Suomalaisten tutkijoiden tutkijavierailut korkeatasoisiin ulkomaisiin yliopistoihin ja tutkimuslaitoksiin.
- yritysysteistyö
  - yhteistyö yliopistojen, tutkimuslaitosten ja yritysten välillä
  - tutkimusongelman asettelu
  - tulosten hyödyntämismahdollisuudet
- korkeatasoisten tutkijoiden sektorienvälinen liikkuvuus
  - yliopistoista yrityksiin tapahtuva liikkuvuus
  - yrityksistä yliopistoihin tapahtuva liikkuvuus
- yliopistojen ja tutkimuslaitosten omien resurssien käyttö tutkimuksen toteuttamisessa
  - suorituspaikan ja yhteistyökumppaneiden resurssien käyttö
  - suorituspaikan sitoutumisen taso ja omarahoituksen osuus.

Hakemukset arvioidaan kansainvälisessä asiantuntijapaneelissa. Arvioinnissa käytetään Akatemian tutkimusohjelman arviointilomaketta (Application evaluation form 2017 Academy Research Programme).

Mikäli hakemus ei saavuta arviointikohdasta 1.1 (Project's relevance to the programme) vähintään arvosanaa neljä asteikolla yhdestä kuuteen, hakemuksen arviointi keskeytetään ja hakija saa palautteen vain kohdasta 1.1.

Mikäli hakemus ei saavuta arviointikohdasta 1.2 (Scientific quality and innovativeness of research plan) vähintään arvosanaa neljä asteikolla yhdestä kuuteen, hakemuksen arviointi keskeytetään ja hakija saa palautteen vai kohdista 1.1. ja 1.2.

Haku on yksivaiheinen. Hakuaika päättyy 26.4.2017 klo 16.15. Hakuaika on ehdoton. Hakijoita voidaan kutsua kuultavaksi arviointiprosessin aikana.

Hankkeiden rahoituskausi on kaksi vuotta. Hankkeiden rahoitus alkaa pääsääntöisesti 1.1.2018.

## Konsortiohakemukset

Jos hakijana on konsortio, katso tarkemmat ohjeet verkkosivuilta kohdassa [Konsortiohakemuksen ohjeet](#). Huomaa, että konsortion johtaja voi jättää konsortiohakemuksen vasta, kun jokainen konsortion osahankkeeksi ilmoitettu hakemus on valmis. Ehdoton hakuaika koskee myös konsortioita. Konsortion kokoonpanoa ei voi muuttaa hakuajan päätyttyä. Mikäli hankkeessa tehdään yritys yhteistyötä, katso tarkemmat ohjeet alla.

## Yritysyhteistyö

Mikäli hankkeessa tehdään yritys yhteistyötä, tulee tämä ilmaista selkeästi tutkimussuunnitelmassa. Lisäksi hakemukseen tulee liittää ylimääräisenä liitteenä yhteistyösuunnitelma:

yhteistyösuunnitelma (enintään 3 sivua):

- listaa hankkeen osapuolet
- kuvaa hankkeeseen sisältyvä yhteistyö sekä johtamis- ja tutkimusvastuut.
- kuvaa mekanismit, joilla integroidaan hankkeeseen osallistuvat organisaatiot ja yksittäiset tutkijat.
- kuvaa mahdollisen sektorienvälisen tutkijanvaihdon toteutus.
- määrittä jokaiselta vastuulliselta johtajalta edellytetty työpanos hankkeessa ja perustele, miksi kunkin osapuolen erikoisosaaminen on välttämätöntä hankkeen tavoitteiden saavuttamiseksi.
- kuvaa miten eri osapuolten roolit projektissa täydentävät toisiaan ja mitkä tutkimustulokset ovat yhteisesti osallistuvien yritysten hyödynnettävissä.
- kuvaa tulosten hyödyntämismahdollisuudet.
- varmista, että yhteistyösuunnitelman pituus ja yksityiskohdat ovat oikeassa suhteessa esitetyn hankkeen kokoon. Suunnitelman tulee kuitenkin olla riittävän laaja sen varmistamiseksi, että hankkeen osapuolet tulevat toimimaan yhdessä yhtenä hankkeena.

Mahdollinen yritys yhteistyö merkitään hakulomakkeen kohtaan *yhteistyökumppanit*. Suomen Akatemian verkkoasiointiin konsortion jäseniksi ilmoitetaan vain Akatemialta rahoitusta hakevat osapuolet.

## Ohjelman koordinaatio

Valittujen hankkeiden vastuullisten johtajien tulee

- vastata ja raportoida hankkeen tieteellisestä edistymisestä ja rahoituksen käytöstä Akatemian ohjeiden mukaisesti

- varmistaa oma ja tutkimusryhmän jäsenten osallistuminen ohjelmakoordinaation järjestämiin tapahtumiin, sekä edistää tiedonkulkua ja yhteistyötä ohjelman tutkimusryhmien välillä
- osallistua ohjelman katsausten, synteisien ja tiedotusmateriaalin tuottamiseen ja jakaa aktiivisesti tietoa ohjelman edistymisestä ja tuloksista julkisilla ja tieteellisillä foorumeilla.