

ULLA TUOMISEN SÄÄTIÖ JULISTAA HAETTAVAKSI 100 000 EURON JUHLA-APURAHAN

Ulla Tuomisen säätiö on DI Ulla Tuominen-Karosuo 10.3.1990 perustama yksityinen ja yleishyödyllinen säätiö. Sähköliiketoiminnan keskellä syntyneenä, kasvaneena ja koko aktiivisen työikänsä toimineena, Ulla Tuominen-Karosuo päätti kohdistaa säätiön myöntämät tukirahat sähkötekniikan ja sitä lähellä olevien alojen tutkimukseen. Tuominen-Karosuo oli ensimmäinen nainen, joka valmistui diplomi-insinööriksi Teknillisen korkeakoulun sähköosastolta.

Vuosien saatossa hankkeiden kirjo on liikkunut koulutuksesta avaruustekniikkaan automaation, sähkötekniikan ja tietotekniikan rinnalla. Säätiön apurahojen vuosittainen jakosumma on ollut viime vuosina noin 300 000 €, joten säätiöstä on jo nykyisen historiansa aikana tullut merkittävä tutkimusta rahoittava säätiö. Säätiön apurahojen hyödyntäjiä löytyy melkein kaikista yliopistoistamme ja osasta ammattikorkeakouluja. Tutkimushankkeissa apurahojen käyttö korostuu erityisesti omarahoituksena, jolloin pienempikin summa mahdollistaa omalta osaltaan ison hankerahoituksen saannin.

Säätiö on ollut jo usean kauden mukana post doc-poolissa, joka rahoittaa tuoreiden tohtoreiden kansainvälistymistä. Lisäksi säätiö jakaa palkintoja näiden alojen merkittävistä teoista, saavutuksista ja soveltamiskelpoisista ideoista.

Säätiön perustajalle olivat alusta lähtien tärkeänä palkitsemisen kohteena myös nuoret ja koululaiset. Säätiö kannustaa alueen peruskoulujen, lukioiden ja ammattioppilaitosten oppilaita teknologian ja matemaattis-luonnontieteiden pariin järjestämällä alaan liittyviä kilpailuja ja palkitsemalla niissä onnistuneita. Säätiö jakaa myös stipendejä Satakunnan ammattikorkeakoulun ja Tampereen yliopiston Porin yksikön opiskelijoille menestyksestä sähkö-, automaatio- ja IT-opinnoissa.

Säätiön toimintaan ovat sen olemassaolon ajan liittyneet erikoisapurahat ja niistä ensimmäisen teemana jo vuonna 1993 oli perustajan valveutuneiden edelläkävijäajatusten mukaisesti ympäristö, siitä huolehtiminen ja sen tilan parantaminen.

Nyt juhlavuoden kunniaksi säätiö julistaa haettavaksi apurahan, jonka teemaa ohjaavat sähkö, tietotekniikka, ympäristö, ekologia ja talous. **Apurahan teemana on autoilun energiatekniset ratkaisut.** Esimerkkejä mahdollisista ratkaisualueista ovat sähkö-, hybridi- ja akkutekniikka, lataustekniikka, vety- ja vetyvarastotekniikka sekä lataus- ja tankkausverkostot.

Apurahan suuruus on 100 000 euroa ja se voidaan jakaa yhdelle tai useammalle tutkimushankkeelle soveltamalla säätiön hakuohjeita.

Hakuaika 12.8.2021 – 31.10.2021

Ulla Tuomisen säätiö sr

Lisätietoja: Säätiön hallituksen puheenjohtaja Cimmo Nurmi (cimmo.nurmi@sank.fi) sekä www.ullatuominen.fi

JUHLA-APURAHAN TEEMAAN HERÄTTÄVIÄ AJATUKSIA

Kokonaisnäkemys sähköautoilun systemisestä kehittämisestä harvaan asutussa kylmässä maassa, jossa on kehittynyt jakeluverkko.

EU:ssa autoteollisuus on ohjattuna nopeasti lisäämässä sähköautojen ja hybridien osuutta autokannassa. Päämarkkinoilla asutus on tiheämpää, kotitalouksien käytettävissä olevat sähköliittymät usein heikkotehoisia ja 1-vaiheisia. Talvi on lämpimämpi.

Autoteollisuus on nopeutuvasta siirtymästä huolimatta vielä paljolti kiinni hybridimalleissa polttomoottorin mekaanisesta kytkennästä voimansiirtoon. Polttomoottorin käsittely ”varavoimageneraattorin” voimanlähteenä ei ole vielä yleistynyt.

Suurin osa ajetuista päivittäisistä automatkoista on alle 100 km ja hyvin huomattava osa alle 200 km. Tämä kannustaa miettimään sähköistyksen kehityksen ohjaamista kevyihin ratkaisuihin ja luovuuden käyttöön pitempien matkojen mahdollistamiseen.

Samalla on syytä välttää yli-investoinnit pikalatausinfraan. Esimerkiksi vetyteknologia voi tuottaa vaihtoehtoja, joissa sähkö-vety-hybridillä saavutetaan paljon taloudellisemmin ratkaisu pitkään toimintamatkaan.

Kokonaisratkaisu voi sisältää vapaasti valittavia ratkaisuja (seuraavat ajatuksia herättävinä esimerkkeinä).

- hybridiauton peruskytkennästä, jossa polttomoottori ei ole kytketty mekaanisesti voimansiirtoon ja samalla kokonaispainolla saavutetaan pitempi toimintamatka, mitä myös paikallinen autoverotus voisi suosia
- välikoon akkuvaihtoehdon (100 - 200 km) sähköauton toimintamatkan lisäys mukaan otettavalla varavoimalla (lisäkusto, polttomoottori, tulevaisuudessa myös vety / polttokenno, tai muu ratkaisu)
- tiekartan vetyteknologian ja sähköauton ”fuusioon”
- hybridin lämmityksen siirtäminen sähkölämmitykseksi
- latausliitännän käyttömahdollisuus auton esilämmitykseen pakkaskeleillä
- auton ja kuljettajan välinen digitaalinen kommunikaatio
- latauksessa ajattelun ja mahdollisuuksien ohjaaminen siihen, että ”hidas” lataus (1x8A ... 3x16A) on sähköautoilun normi ja nopea kaupallinen lataus vain poikkeus
- nopean latauksen vaihtoehtona mukaan otettavat tai vuokrattavat varaenergiajärjestelmät
- auton kotilatauspaikan ja työpaikkojen latausinfraan digitalisoinnin kehityspolku
- latausinfraan vaihtoehtoinen sijoittaminen sähköverkon tarjoamiin edullisiin liityntäpisteisiin ”kylmäasemiksi”
- latauksessa olevan sähköautokannan muodostaman reservin hyödyntäminen takaisin verkkoon ongelmatilanteissa
- käytetyn akkuteknologian markkinat ja kierrätys.