

HORIZON EUROPE

keretprogram 2021-2027



Rencz Márta

professzor emerita, a BME VIK Elektronikus Eszközök Tanszéke korábbi vezetője, az elektronikai és a hővel kapcsolatos kölcsönhatások elemzésének nemzetközileg elismert szakértője.

Ender Ferenc

egyetemi docens, BME VIK Elektronikus Eszközök Tanszéke tanszékvezető-helyettese, a Smart Systems Integration Plus mesterképzés felelőse



Mikor és hogyan kezdődött a pályázati részvételek?

RM: Ahhoz, hogy Magyarországon valaki jó kutatási projekteket tudjon csinálni, részt kell vennie európai kutatási projekteken. Mi 1989 óta veszünk részt kutatási pályázatokban. Amikor még nem voltunk EU-tagok, már voltak olyan pályázatok, amelyekben kelet-európaiak is részt vehettek, és mi már ezt megelőzően is vettünk részt ESPRIT-pályázatokban, tipikusan francia kutatóhelyek alvállalkozóiként. Volt egy kezdeményezés, a Semiconductor University Bulletin (SUB), amely évente összefoglalta, hogy Európában az egyes mikroelektronikával foglalkozó tanszékek mivel foglalkoznak, ebben mi egyedüli kelet-európaiaként szerepeltünk. Ez volt az az alap, amire később az összes nemzetközi együttműködésünket építettük. Amikor a 80-as évek végén létrejött a TEMPUS, elsőként nyertünk projektet a SUB-szervezetten keresztül közös mikroelektronikai oktatásra nyugat-európai egyetemekkel. Már a legelső projekt keretében is mentünk sokan nyugat-európai egyetemekre, lehetőség volt a kapcsolatépítésre.

A BME Villamosmérnöki és Informatikai Kar Elektronikus Eszközök Tanszéke a H2020 keretprogram legsikeresebben pályázó műegyetemi tanszéke volt. 2014-2020 között a Tanszék kutatóinak konzorciumi partnerként 8 nyertes pályázatuk volt, mellyel több, mint 2 750 000 euro pályázati támogatást nyertek. **Mi a sikerük titka?**



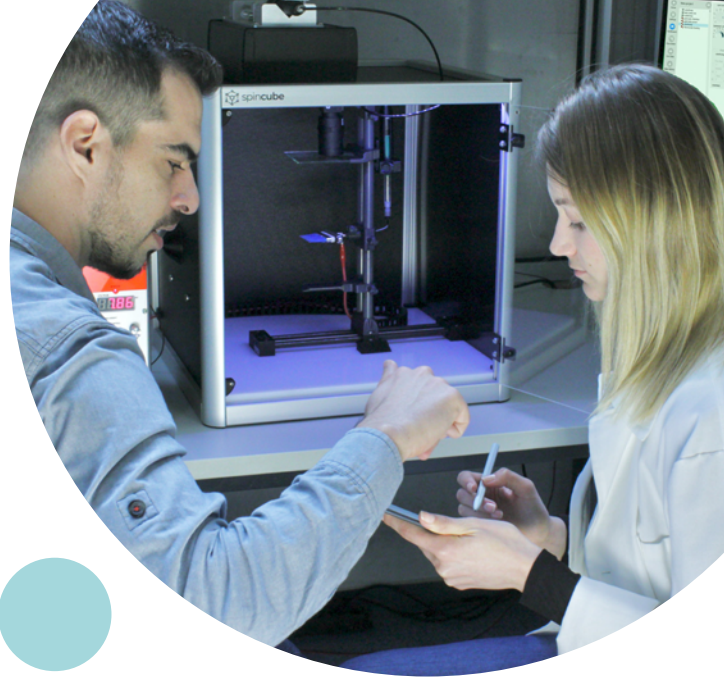
Van jó technikája a kapcsolatépítésnek?

RM: Ehhez többek között barátkozni is kell, ami nem egy egyszerű dolog. Én nem vagyok egy kifejezetten barátkozós ember, de ha elmegyek egy konferenciára, akkor a szünetben mindenkihez odamegyek gratulálni, akinek tetszett az előadása, érdeklődöm a munkája felől, érdeklődéssel hallgatom, amit ő mond, nem csak a saját munkámat akarom rátukmálni. El kell érni azt, hogy az ember vonzó partner legyen. Volt ezzel kapcsolatban kellemetlen tapasztalatunk is, például amikor 4-5 fiatal kutatót elvittünk egy konferenciára és ott azt láttuk, hogy magyar kollégák egy csoportban egymással beszélgettek és nem vettek részt a konferencia munkájában azon túl, hogy az előadásaikat megtartották. Ha valaki megtalálja, hogy kivel érdemes felvenni a kapcsolatot, ki az, akivel ő a továbbiakban együtt tud működni, annak jönnek utána a saját projektjei is.

Kezdő kutatóknak mit javasoltok, hogyan kezdjenek el kapcsolatot építeni?

RM: Meg kell tanulni jól angolul, de amíg valaki nem elég magabiztos, addig is venni kell a bátorságot és beszélni. Tanuljanak nyelveket, vállalják el külföldi hallgatók konzultálását, PhD-hallgatók támogatását.

EF: A nyelvtudás kapcsán át tudnék kötni a **SSIs – Joint International Master in Smart Systems Integrated Solutions** projektünkre (link: www.ssi-master.eu), amelynek keretében külföldi hallgatókat oktatunk. Amikor ez a projekt elindult 8 évvel ezelőtt, hidegzuhanyként érte az oktatóinkat, hogy egy teljes mesterképzést angol nyelven kell majd oktatni. Ekkor fogadtunk egy nyelvtanárt és azzal a 10 oktatóval, aki ebben a képzésben részt vett, egy évig heti 2-3 nyelvórán képeztük magunkat. Ez elég volt arra, hogy a következő évben ki mertünk állni a hallgatók elé. 2-3 év után azt vettük észre magunkon, hogy teljesen konvertábilis készséggé fejlődött az, hogy angolul oktatunk, barátkozunk és ez jelentősen hozzájárult ahhoz, hogy a hálózatépítési készségünk is fejlődjön. A legtöbb egyetemi oktatót csak ez a kevés befektetett munka választja el attól, hogy igazán hatékony idegen nyelvű kommunikációs készségeket fejlesszen ki.



Hogyan lehet ápolni, fenntartani egy networköt?

RM: Nagyon fontos, hogy konferenciákra kell járni, konferenciák szervezésében kell részt venni. Ha nincs olyan konferencia, ami a te területeden van, akkor szervezni kell egyet, mi ezt is megtettük. Idén volt a 24. év, hogy szerveztük a THERMINIC konferenciát, ami a mi legfontosabb témánkkal, az elektronikai eszközök termikus viselkedésével foglalkozik. A konferenciaszervezés kapcsán rengeteg emberrel kapcsolatba lehet kerülni és el kell vállalni más konferenciákon is a kapott feladatot.

Jól kell megcsinálni a cikkbírálókat is. A review-kat három szóban is el lehet intézni, de akkor nem fogják legközelebb felkérni az embert. Viszont ha olyan kommenteket fűz az adott dolgozathoz, amiből a cikk írója tanul, akkor igen. Ha elkezd folyóiratcikkeket bírálni, előbb-utóbb meghívják EU-s pályázatok bírálójára. Az EU-s pályázatok bírálójához általában olyanokat hívnak, akik maguk már bizonyítottak és ha valaki ebben a közegeben is elkezd kapcsolatot építeni, abból biztosan előbb-utóbb projekt lesz.

Említetted, hogy az egyik kutatási projektből hívnak titeket a másik kutatási projektbe.

RM: Ez annak sikerül, aki nagyon ügyel a minőségre. A legkritikusabb dolog a minőség és nemcsak a szakmai munkáé. A levelekre válaszolni kell, időben kell válaszolni, a néha fölöslegesnek tűnő jelentéseket is úgy kell elkészíteni, hogy azok jók legyenek. El kell vállalni a nemszerelem feladatokat és azokat is meg kell csinálni, nem szabad nagyképűnek lenni. Vannak alapszabványok, amiket be kell tartani ahhoz, hogy mások szeressenek velünk együtt dolgozni.





EF: Az EU-s projekteken ha gond van a minőséggel, az nagyon hamar kiderül, hiszen a kutatócsoportok egymás munkájára építenek. A szakmai munkának, a riportoknak és a kommunikációnak egyaránt kiválónak kell lennie. Egy projektre öt egymást követő évben pályáztunk, mire relatíve ismeretlen pályázóként sikerült támogatást szerezni. Az azóta eltelt nyolc évben viszont már négy hasonló projektre kaptunk támogatást, mert a BME egy jól csengő név lett ebben a „klubban”.

Sokszor kifogásolják a kutatók, hogy az EU-s projekteken nemcsak kutatói, szakmai munka van, hanem sok egyéb kötelezettség, például a disszemináció.

EF: A disszemináció kapcsán nagyon könnyen észrevehető, hogy az így készített dokumentációknak a 90%-át az ember újra fel tudja használni. Az egyik része mehet egy következő pályázatba, a másik részéből cikk készülhet, harmadik részéből a tanszékének, kutatócsoportjának promóciós anyagait lehet előállítani. Ezek építőkövek a következő állomáshoz és ha így vesszük, egyáltalán nem tűnik kidobott időnek. Mint ahogy azoknak a pályázatoknak az elkészítése sem kidobott idő, amelyek nem nyernek. Mindig felhasználjuk újra, szinte mindig át kell őket írni, de fontos, hogy megvan az alap.

Mi a stratégiátok a nem nyertes pályázatokkal?

RM: Az egyik pályázatunk ötödik nekifutásra nyert. Úgy kezdtük, hogy egy uniós networking projektben felmerült a feladat, hogy be kell adni egy Erasmus Mundus pályázatot, de senki nem akarta felvállalni, mert ez nem volt klasszikus kutatási projekt. Nekem volt egy francia barátom, akivel úgy döntöttünk, hogy mi megpróbáljuk, noha egyáltalán nem volt triviális, hogy mi összeálljunk, ő gépészmérnök volt. Nagyon nehezen tudtunk rábeszélni kollégákat az aktív részvételre. Elkészítettünk egy pályázatot, ami nem nyert. A következő évben megint nem nyert. A harmadik évben már majdnem nyert, de akkor az egyik partner azt mondta, hogy ő többet már nem foglalkozik velem, helyette érkezett egy norvég kutató új látásmóddal, a tanszékről is bekapcsolódtak új kollégák friss ötletekkel. Negyedszerre már hajsza híján nyert, ötödszörré pedig olyan pályázatot sikerült beadnunk, ami majdnem 100%-os lett.

EF: Amikor ez a pályázás történt 10 évvel ezelőtt, én elsőéves PhD-hallgató voltam, Márta, akkor ő volt a tanszékvezető, behívott magához és azt mondta, hogy figyelj, Feri, itt van ez a projekt, ebben kéne segítened, még lehet, hogy nem látod, de ez életed egyik nagy lehetősége. Én ezt tényleg nem így láttam, borzasztó nyűgként gondoltam rá az elején, de aztán ahogy belelendültem a munkába, meg is tetszett, bizonyítani is akartam és nagyon sok munkát tettünk bele. Ez a már említett **SSIs – Joint International Master in Smart Systems Integrated Solutions** projekt. 8 év alatt több, mint 300 hallgató végzett ezen a képzésen, a tanszék egyik sikerprojektje. Az élet azóta igazolta Márta felvetését.

Mit javasoltok a fentiekén túl a pályázást tervező kutatóknak?

EF: Angol kifejezéssel élve: **soft skills** és **mindset**. **Soft skills** kapcsán megint tudnék kötni az **SSIs**-képzésünkhöz, itt a hallgatóknak úgy kell felépíteniük a leadandó dokumentációikat, ahogy azt később egy európai projektben meg kell csinálniuk. Tehát ez egy tanulható dolog, viszont ennek hiányában az ember könnyen elveszik a pályázati adminisztráció világában. A **mindset** kapcsán: a közös munkában nagyon hamar kiderül egy kutató hozzáállása. A nyugati kutatók a nyugati mindsetet szeretik, amiben a pesszimizmusnak, vagy a „miért próbálkozzak, úgyis minden előre le van osztva” gondolkodásnak egyszerűen nincs helye.

RM: Az EU-s kutatási pályázatoknál nincs leosztva semmi előre, ez egy mítosz. Nagyon sokat bíráltam, pontosan látom, hogy ez nincs így. Én üzenetként azt emelném ki, hogy a vállalt feladatokat, a mérnöki kommunikációt, együttműködést és írásmunkát normálisan meg kell csinálni és ezt meg kell tanulni. Meg kell tanulni mielőbb jól és bátran kommunikálni, és elfogadni, megbecsülni mások munkáját.