

ALD Workshop @ IMEC, Leuven, BE

napísal Filip Gučmann (EIU SAV)

Jednou z nesporných výhod doktorského štúdia je možnosť cestovať.

Pracovný postup vo vedeckých kruhoch je nasledovný:

1. navrhnem si experiment, 2. zrealizujem ho, 3. poviem o ňom ostatným. Pozrieme sa bližšie na bod 3. a podrobne ho jemnejšiemu deleniu:

3a. napíšem vedecký článok o tom, čo som urobil a pošlem ho do vhodného časopisu na zverejnenie,

3b. pozriem sa, kde sa najbližšie koná vedecká konferencia, ktorej nosná téma má niečo spoločné s mojou prácou.

A tu začína zábava.

Študujem na Elektrotechnickom ústave SAV. Na PhD. štúdium som nastúpil minulý september po inžinierskom štúdiu na KME, po novom na Ústave elektroniky a fotoniky, na FEI-ke. Zhruba okolo môjho nástupu nám na ústav priviezli a nainštalovali zariadenie, ktoré dokáže nanášať kovové či oxidové vrstvy s reguláciou po jednotlivých atomárnych vrstvách – ALD. V rámci prvých experimentov sme sa rozhodli vyšetriť prvotné fázy rastu oxidu hlinitého (Al₂O₃) na rôznych podložkách. Zjednodušene povedané, rástli sme Al₂O₃ s rôznymi hrúbkami, počnúc 0.1 nm, končiac niekde okolo 20 nm.

Približne v tom istom čase, ale tisíc kilometrov severozápadne, prebiehali v Belgickom meste Leuven prípravy na malú dvojďňovú konferenciu s názvom ALD Workshop zameranú presne na tú techniku rastu tenkých vrstiev, ktorú sme si nedávno začali na našom pracovisku osvojiť.

Keďže naše výsledky boli pomerne zaujímavé, prišiel za mnou môj vedúci Karol Fröhlich s ponukou participácie na spomínanom workshope v Belgicku. Naša účasť bola podmienená vedeckým príspevkom, ktorým by sme prezentovali našu aktuálnu prácu. Prebehol týždeň a príspevok dostal formu asi meter vysokého plagátu. Všetky prerekvizity splnené, môžeme letieť.

Úprimne, nikdy predtým som nevyužil lietadlo ako dopravný prostriedok. Hoci viem, že lietanie je štatisticky nízko riziková forma transportu, k čomu prispievajú aj desiatky predletových kontrol či precíznosť výroby jednotlivých dielcov v leteckom priemysle, novembrové počasie mi pokoj v duši rozhodne nepridávalo.

Až kým sme sa neodlepili vo Viedni od zeme, tak vo mne panoval iracionálny neklud. Karol, ako skúsený rutinér, počas letu pracoval na počítači a letecké starosti prenechal pilotovi.

Pristáli sme v európskom hlavnom meste, Brussele. Všade už panovala predvianočná nálada, čo sa dalo ľahko dedukovať podľa stromčeka na hlavnom námestí.

Leuven sa nachádza asi pol hodinu vlakom od Bruselu. Je to príjemné malé mestečko s budovami z neomietnutých červených pálených tehál a kilometrami cyklistických chodníkov. Za tie dva dni som pochopil, že zrážka s cyklistom musí byť pre tamojších rezidentov úplne bežná vec, pretože tam sa bicykluje celé mesto. Krásna idea zelenej a fyzicky prívetivej mestskej prepravy, z ktorej by sme si mohli brať príklad.

Po večernej kontrole kvality miestnych pivovarov nasledoval spánok, raňajky a presun na leuvenškú periferiu, kde sa nachádza miesto konania ALD Workshopu – IMEC (Interuniversity Microelectronics Centre) – svetoznáme výskumné centrum v oblasti mikroelektroniky, presnejšie jeho belgické ústredie.

Počas našej dvojajkusovej návštevy sme absolvovali v IMECu niekoľko prednáškových blokov známych odborníkov, čo mi umožnilo pozerieť sa na našu technológiu z novej perspektívy a spoznať, s čím sa potýkajú výskumní pracovníci vo svete.



Po plánovanom programe sme mali voľno, ktoré sme opäť investovali do kontroly kvality miestnych pivovarov. Mohli sme spokojne konštatovať, že sa od večera do večera nič nezmenilo. Jedno doobedie som strávil túlaním sa po leuvenskom centre a jediné, čo mi vtedy chýbalo, bol poriadny fotoaparát. Mesto sa objektívu priam ponúka.

Po poslednom bloku prednášok mňa aj Karola čakala už len cesta na letisko a návrat domov. Let som absolvoval ako skúsený rutinér a letecké starosti som prenechal pilotovi.

Vedci sú super. Dá sa s nimi rozprávať o práci, vymieňať poznatky a inteligentne zabávať. Nevie, kde vznikla tá "mad scientist" predstava o vlasatom chlapíkovi v bielom plášti bezprízorne sa potulujúci po univerzitných chodbách, ale ja som ju rozhodne nezažil. Čo som zažil, bol okrem zaujímavej konferencie aj fajn výlet do krajiny, kde som doteraz nebol a som presvedčený, že toto nebol počas môjho štúdia ojedinelý prípad. ■

