

Chémia lieči

Tomáš Bertók, Eva Kováčová a Ján Tkáč pracujú na tom, aby bolo v onkológii potrebných menej biopsií.



POMOC PRE PROSTATU NA POLCESTE

59

BIOTECHNOLOGICKÝ STARTUP GLYCANOSTICS MÁ ZA SEBOU ÚSPEŠNÚ KAMPAŇ NA INVESTIČNOM PORTÁLI CROWDBERRY A UCHÁDZA SA AJ O DVA MILIÓNY EUR Z PROSTRIEDKOV EUROPEAN INNOVATION COUNCIL. DO ROKU 2023 CHCE SVOJE DIAGNOSTICKÉ TESTY NA RAKOVINU PROSTATY DOSTAŤ K LEKÁROM A PACIENTOM.

→ Po hodine rozprávania o vývoji, firme, investoroch a farmaceutickom licencovaní padne otázka, či sme na niečo dôležité nezabudli. Šéfka Glycanostics Eva Kováčová sa krátko zamyslí a povie: „Chcela by som ešte zdôrazniť, že preventívne prehliadky sú dôležité. Mnohí ľudia ich najmä počas koronakrízy podceňujú. Pritom práve včas diagnostikované onkologické ochorenia majú omnoho väčšiu šancu na vyliečenie.“

Výskumu v oblasti diagnostiky rôznych zhubných nádorov sa Ján Tkáč a Tomáš Bertók venujú už zhruba desaťrocie, biotechnologický startup založili pred vyše tromi rokmi. V tomto roku sa už začína reálnejšie čítať aj spôsob, ako by svoje diagnostické testy mohli dostať na trh. „Na začiatku mája sme podpísali investičnú zmluvu s CB Investment Management, dostali sme počiatočnú investíciu 310 tisíc eur. K investícii sa prostredníctvom investičnej platformy Crowdberry pridali aj súkromní investori, ktorí ju doplnili o ďalších 690 tisíc eur, celkovo teda v objeme jeden milión eur,“ hovorí Kováčová. „Je to pre nás dôležité, cesta od laboratória k pacientovi je totiž dlhá. Vyžaduje si značné finančné prostriedky, preto sa uchádzame o granty a investície, ktorými granty spolufinancujeme.“

Ziadosť o dvojmiliónový grant od European Innovation Council, pre ktorý Európska komisia vyčlenila 10-miliardový rozpočet na podporu startupov, predpokladá tridsaťpercentné spoluvynovenie. „Šesťstotisíc eur by sme vlastnými silami nazbierali len veľmi ťažko,“ pokračuje Kováčová. „Pre Glycanostics, ale aj biotechnologický sektor na Slovensku je dôležité, že investičná kampaň na Crowdberry ukázala záujem súkromných investorov o takýto typ investície. Záujem dokonca prevýšil hodnotu požadovanej investície. V súčasnosti prebieha podpisovanie zmlúv a očakávame, že prostriedky od investorov budeme mať k dispozícii už koncom augusta. Umožnia

nám podať ďalšie patenty, obstaráť laboratórne zariadenia a naštartovať klinickú validáciu testu.“

Tomáš Bertók, spoluzakladateľ Glycanostics a člen rebríčka Forbes 30 pod 30 z roku 2016, pripúšťa, že startupu v istom zmysle pomohla aj pandémia. „Štáty dobre rozumejú dôsledkom skutočnosti, že veľmi veľa rutinných prehliadok rok a pol prakticky stálo. Aj súkromný sektor si už uvedomil, že sa tu otvára priestor na inovácie a tvorbu pridanej hodnoty. Pre investora je to síce veľmi riziková oblasť, potenciál je však obrovský.“

Takzvaný translačný výskum, teda séria krokov, ktoré vedecké objavy posúvajú zo sféry základného výskumu cez klinické skúšky až do praxe, potrebuje aj vstup súkromných investorov – a s ním aj schopnosť vedeckých startupov reagovať na to, čo investori od zakladateľov očakávajú.

„Mali sme veľké šťastie, že sa k nám pridala Evka,“ nadväzuje Ján Tkáč, ktorého výskum nanotechnológií v oblasti glykánov, čiže komplexných sacharidov, stál na začiatku hľadania novej diagnostickej metódy. „Odkedy sa stala naplno súčasťou našej firmy, naštartovalo sa veľa aktivít. V kontaktoch s investormi sme boli oveľa aktívnejší.“

Kováčová má za sebou kariéru v prostredí veľkých farmafiriem, naposledy pracovala v Londýne na integračnom procese, zriaďovaní spoločného podniku GlaxoSmithKline a Pfizeru pre voľnopredajné lieky. „Projekt integrácie na celosvetovej úrovni sme dotiahli do konca v čase, keď už boli

viaceré krajiny pandémie silne postihnuté,“ hovorí. „Preukázalo sa, že keď sú ľudia vystavení veľkému problému, prejaví sa ich sila a odolnosť.“

Minulý rok na jeseň, keď sa fúzie a transakcie vo farmabiznise na istý čas spomalili, narazila v SME na článok s Tomášom Bertókom. Cez LinkedIn sa skontakovali a z rozhovorov o expertnej spolupráci sa napokon stal vstup do manažérskej aj vlastníckej štruktúry Glycanostics. Kde je teda firma dvoch vedcov a jednej farmaceutickej manažérky dnes po ďalšej vlne pandémie?

„Momentálne sme niekde na polceste,“ odpovedá Kováčová. „Potrebujeme dokončiť vývoj proteínového štandardu a v hľadáči máme aj dva ďalšie biomarkre. Veríme, že ak ich pridáme k tomu jednému, ktorý doteraz používame, zvýšime presnosť testov až k 90 percentám. Potrebujeme urobiť aj klinickú validáciu. Hneď, ako budeme mať toto hotové, niekedy v priebehu budúceho roka, budeme žiadať o registráciu v Európe a v Spojených štátoch.“

Takzvaná CE značka, certifikát, ktorý v Európe oprávňuje uvádzať na trh zdravotnícke pomôcky, by mal už byť krokom vedúcim k licenčným rokovaniam s farmaceutickými či diagnostickými spoločnosťami. Ešte predtým by však mal byť ukončený proces uchádzania sa o grant od EIC. Ak bude prvé hodnotenie žiadosti pozitívne, budú zástupcovia Glycanostics obhajovať svoj projekt, zrejme v septembri, v Bruseli. „V minulosti sme komunikovali s jednou farmafirmou, ktorá o naše testy prejavila záujem,“ hovorí Tkáč. „Prebrali sme si našu technológiu. Najbližšie úlohy, ktoré sme práve spomenuli, sú naplánované v súlade s jej odporúčaním. Rešpektujeme kľúčové kroky, ktoré musíme urobiť, aby sme mohli začať diskusie o licencovaní.“

V najbližšom období chcú produkt prezentovať možným záujemcom o licencovanie aj na konferenciách ako JPMorgan HealthCare, Jefferies Healthcare či BIO Digital. „Sme spoločnosť orientovaná na výskum a vývoj a každý sa má držať toho, v čom je dobrý,“ vysvetľuje ďalší postup Kováčová. „Naším cieľom je, aby sme čo najskôr potom, ako prvý produkt dostaneme k lekárom a pacientom, vyvinuli testy aj na ďalšie druhy rakoviny.“ Preto chcú testy „outlicencovať“ veľkej spoločnosti a uvedenie na trh už ponechať na ňu. „Uvedenie produktu na trh si vyžaduje veľké financie. Takáto firma bude mať infraštruktúru: pobočky v jednotlivých krajinách, medicínskych reprezentantov, ktorí vedia použitie a výsledky testu vysvetliť urológom a onkológom aj dostatočné výrobné kapacity a finančné zdroje,“ hovorí riaditeľka Glycanostics.

Uviesť testy na trh v niekoľkých krajinách vlastnými silami by pre Glycanostics mohlo byť „plá-

nom B“. Takýto postup by si však žiadal omnoho väčšie zdroje a širší tím. „Veríme, že pacienti a lekári majú veľkú šancu benefitovať z nášho produktu už v roku 2023,“ hovorí Kováčová o termínoch, s ktorými počíta „plán A“.

Čo presne si v praxi žiadajú jednotlivé ďalšie kroky, ktoré si v Glycanostics naplánovali? „Na klinickú validáciu potrebujeme vyše 500 vzoriek, momentálne sa nám zbierajú v štyroch krajinách – Nemecku, Rakúsku, Česku a na Slovensku,“ hovorí Bertók. Keďže u urológov, s ktorými dlhodobšie spolupracujú, nemajú možnosť povedať „prosíme si vzorky krvi od 150 čerstvo diagnostikovaných pacientov,“ – toľko ich totiž naraz nie je –, vzorky získavajú aj zo zahraničných biobáň. (Na Slovensku prvá biobanka ešte len vzniká.)

Ďalšie kroky, tvorba proteínového štandardu (potrebný je pre kalibráciu testov) a ďalšieho markera, sú predmetom interného vývoja, pokračuje Bertók. „Aktuálne na tieto projekty draftujeme aj dva nové patenty,“ hovorí spoluzakladateľ Glycanostics. „Koncom roka určite budeme mať nielen jeden patent, na ktorom naša technológia aktuálne funguje. Know-how sa bude opierať o tri patentové žiadosti.“

Ako najväčšia výzva sa tak momentálne ukazuje práve zháňanie financií na tie kroky, na ktorých sa šetriť nedá – napriek tomu, že všetci spoločníci pracovali na spoločnosti až doposiaľ bez nároku na odmenu. Počet ľudí sa chystajú zvýšiť na päť, ak zarátame aj poradcov, bude mať firma podľa jej šéfky približne do desať ľudí. „Ak sa nevyberieme cestou vlastnej distribúcie, nikdy nebudeme mať veľa zamestnancov,“ hovorí Kováčová. „Biotech firmy sústredené na výskum a vývoj sú zväčša malé, tvorí ich len zopár vysokošpecializovaných odborníkov. Viac ako približne dvadsať ľudí asi mať nebudeme.“

Drahá je však technika a najmä „papierovanie“. „Musíme kúpiť aj nejaké prístroje, budeme však potrebovať aj registrovať patenty, uhradiť poplatky komerčným aj patentovým právnikom,“ hovorí Kováčová. „Jeden patent si môže vyžiadať 200- až 300 tisíc eur.“

Aj samotný licenčný proces prináša opäť právnické poplatky. „Je naozaj dôležité, aby sme mali ošetrené všetky detaily, keďže prinášame diagnostiku pre ľudí, ktorí vďaka nej môžu získať skoršiu diagnózu,“ hovorí šéfka Glycanostics.

Na otázku, či sa aj v biotech sektore, podobne ako v IT, vedú patentové vojny a pôsobia tu firmy, ktoré špekulatívne hromadia patenty, odpovedá Tkáč poukázaním na právnickú analýzu, ktorú si nechali vypracovať. „Takzvaná freedom to operate analýza vyjadruje, či máme na trhu voľnosť aplikovať to, čo máme pokryté patentovou žiados-



ťou," hovorí. „Vypracovala nám ju špičková nemecká patentová kancelária, na desiatkach strán veľmi podrobne analyzovali niekoľko stoviek patentových prihlášok. Nemáme žiadnu prekážku v implementácii.“

Po konzultácii s patentovým právnikom sú spoločníci Glycanostics presvedčení, že slobodu podnikania budú mať aj v dvoch patentových žiadostiach, ktoré pripravujú.

Nakoľko však majú istotu, že ich nepredbehne konkurencia? „Bolo by naivné myslieť si, že budeme jediní, kto sa bude snažiť o takúto diagnostiku," odpovedá Bertók. „Napokon, náš výskum rieši celosvetový problém. Vytipovali sme si preto niekoľko kritérií, podľa ktorých posudzujeme konkurenčné riešenia. Okrem ich presnosti je to napríklad aj čas potrebný na analýzu a cena testu. Pre náš model hovorí aj kompatibilita s existujúcimi zariadeniami používanými v laboratóriách, ktoré by v budúcnosti túto diagnostiku s použitím nášho testu robili. Z našich analýz vyplýva, že sme buď omnoho presnejší ako konkurencia, alebo, ak máme porovnateľnú presnosť, vždy ponúkame cenovo efektívnejšie a rýchlejšie riešenie.“

Prednosť ich testu, ako uvádzajú tvorcovia, je viacerá: na rozdiel od biopsií je bezbolestný (analyzuje sa vzorka krvi), je lacnejší, rýchlejší a pro-

dukuje aj nižšie množstvo falošných výsledkov. V ideálnom prípade by sa u urológov a onkológov mal etablovať ako možnosť získať druhý názor. Lekárom by mal dať možnosť posúdiť, či je biopsia vôbec potrebná.

„V štúdií na 140 ľuďoch, ktorú sme publikovali minulý rok v časopise Cancers v spolupráci s rakúskym partnerom, sme ukázali, že sme nielen presnejší ako test, ktorý sa štandardne používa, ale výsledok testu dokážeme korelovať aj so štádiom ochorenia. Vieme povedať nielen to, že pacient má pravdepodobne nádor na prostate, ale aj v akom štádiu," hovorí Bertók. V prípade, že nádor nie je v pokročilom štádiu, lekár sa môže rozhodnúť pre aktívne monitorovanie a liečbu ešte odložiť.

Nemôže uvedenie na trh spomaliť aj nejaký iný problém – napríklad logistika či nedostatok komponentov? „Farmafirme musíme dokázať jednak klinický potenciál nášho kitu a veľmi pravdepodobne aj to, že našu technológiu je možné transformovať na automatické zariadenia v laboratóriách," odpovedá Tkáč. „Veľká farmafirma s klasickými procesmi používanými v biotechnológiách nemá problémy, ani s tým, aby si vyrobila potrebné komponenty vo vlastnej réžii. Aj proteínový štandard, ktorý je veľmi dôležitý na kalibra-

FORTISOAR – ADAPTÍVNA BEZPEČNOSŤ PRE SOC TÍMY

Prostredie hrozieb a organizačná zložitosť vytvárajú prekážky pre tímy bezpečnostných operačných centier (SOC) a vystavujú organizácie útokom.

Mnohé organizácie nasadili čiastočné riešenia, ale zvýšená zložitosť zabezpečenia prispieva k viacerým problémom. Bezpečnostné tímy sa stretávajú s veľkým počtom dodávateľov, ktorých musia spravovať; s veľkým počtom výstrah, ktoré musia prešetriť; s manuálnymi procesmi, ktoré spomaľujú reakčný čas; a s nedostatkom vyškolených pracovníkov na zvládnutie narastajúceho pracovného zaťaženia.

Pridanie funkcií orchestrácie zabezpečenia, automatizácie a reakcie SOAR do bezpečnostnej architektúry môže pomôcť zmierniť tieto záťaž. Pomocou systému FortiSOAR môžu SOC tímy zlepšiť spoluprácu, kontrolu a automatizáciu prostredníctvom hotových konektorov (300 +) alebo prispôbitelných rámcov, ktoré spájajú všetky bezpečnostné nástroje organizácie a zároveň znižujú zahltenie výstrahami. FortiSOAR centralizuje nástroje a zosilňuje úsilie SOC tímov, čím im umožňuje rýchlejšie reagovať, automatizovať úlohy a vykonávať akcie v celom bezpečnostnom reťazci.

Neprepojená bezpečnosť zvyšuje riziko

Bezpečnostní analytici sú v súčasnosti zahltení množstvom bezpečnostných upozornení, ktorým denne čelia. V nedávnom prieskume 42 percent respondentov uviedlo, že trpia únavou z kybernetickej bezpečnosti a 93 percent z nich sa denne stretáva s 5 000 a viac upozorneniami. Útoky sú sofistikovanejšie a analytici čelia čoraz zložitejším a roztrieštenejším

šším bezpečnostným infraštruktúram s príliš veľkým množstvom jednotlivých produktov od rôznych dodávateľov. Riešenie SOAR pomáha bezpečnostným tímom integrovať ich bezpečnostné nástroje. Umožňuje jednotlivým komponentom komunikovať a spolupracovať v rámci obrannej koordinácie. Pomocou SOAR môžu SOC tímy automatizovať nudné a opakujúce sa prvky pri riešení inci-

FortiSOAR integruje zabezpečenie a automatizuje reakcie

FortiSOAR obohacuje upozornenia zo širokej škály bezpečnostných produktov. Zjednodušuje orchestráciu a správu využitím presne definovaných príručiek, čo pomáha eliminovať časovo náročné manuálne pracovné postupy. Dôsledné vykonávanie procesov znižuje pravdepodobnosť chyby operátora. Jeden zo zákazníkov FortiSOAR, Secure Cy-

FORTISOAR TO DOKÁŽE ZA MINÚTU

MANUÁLNA IZOLÁCIA POSTIHNUÝCH ZARIADENÍ TRVÁ PRIBLIŽNE DESAŤ MINÚT, FORTISOAR TO DOKÁŽE ZA MINÚTU. POMÁHA TAK SOC TÍMOM SKRÁTIŤ ČAS REAKCIE NA INCIDENTY.

dentov pri zachovaní ľudskej autority. Najlepšie riešenia SOAR obohacujú a kontextualizujú hrozby, aby pomohli analytikom rýchlo triediť prípady podľa závažnosti rizika, citlivosti alebo kritickej povahy ohrozených biznis funkcií.

ber Defense, uviedol, že čas odozvy na zaznamenané hrozby sa v niektorých prípadoch znížili zo štyridsaťpäť minút na dve minúty. FortiSOAR tak pomáha analytikom optimalizovať ich čas a môžu sa sústrediť na odhaľovanie hrozieb skôr, ako sa objavia.

ČAS REAKCIE NA INCIDENT: MANUÁLNE VS. FORTISOAR

Kroky	Manuálne	FortiSOAR
Obohatenie artefaktov na identifikáciu indikátorov ohrozenia (IOC)	46 – 60 min.	3 min.
Vykonávanie triedenia udalostí zo systému SIEM	20 min.	1 min.
Odoslanie zip súboru do detonačného nástroja	1 – 6 hod.	1 min.
Izolácia postihnutých zariadení	10 min.	1 min.
Analýza, vytvorenie a anotovanie incidentu	60 min.	5 min.
Blokovanie IOC na firewall, napr. na bráne FortiGate	45 min. – 2 hod.	2 min.
Náprava a reakcia na incident	60 min. – 6 hod.	5 min.
Vypracovanie a odoslanie súhrnnej správy o incidente	2 až 3 hod.	2 min.
Celkom	4,5 – 15 hod.	20 min.

ciu nášho testu, je tiež vyskladaný z voľne dostupných komponentov.“

Ako dodáva Bertók, pri návšteve vo výrobnom závode jednej diagnostickej spoločnosti si prešli výrobou už dávnejšie. „Už vtedy sme sa zhodli, že náš kit sa potenciálne dá vyrobiť v bežných podmienkach. Toto nie je niečo, čo by nás ohrozovalo.“

Fakt, že testy sú kompatibilné s prístrojmi bežne dostupnými v laboratóriách tiež znamená, že sa dajú vyhodnotiť rýchlo a jednoducho. „Nemusíte mať špičkových odborníkov, ktorým v súčasnosti trvá analýza vzoriek biopsií niekoľko hodín a výsledky je potrebné konzultovať, pričom je tam aj subjektívny prvok,“ hovorí Kováčová.

Predtým, ako pristúpia k rokovaniam s potenciálnymi partnermi, chcú osloviť aj zmluvných výrobcov zdravotníckych pomôcok, takzvaných contract manufacturers (CMO), aby zistili, aká by bola cena výroby pri jednotlivých produkčných objemoch a termínoch. „Teraz, v druhom polroku, chceme zapracovať aj na tom, aby sme definovali finálny produkt vrátane rozpočtu a prišli na

Naopak, odhad nezahrňa scenár, v ktorom by sa Glycanostics podarilo preraziť nie s jedným, ale s viacerými diagnostickými testami. „Práve chystáme predbežnú štúdiu testov na ďalšiu diagnózu, a to rakovinu prsníka,“ hovorí Bertók. „V hľadáčiku na ďalšie roky máme aj rakovinu pankreasu. Na rakovinu prsníka máme vytipovaný jeden veľmi dobrý marker. K tomu, aby sme do väčších validácií mohli vstupovať aj s ďalšími indikáciami, by nám mali pomáhať práve peniaze z licencií. Veľké percento tržieb plánujeme reinvestovať do firmy na ďalší výskum a vývoj tak, aby jeden produkt zarobil aj na vývoj ďalších testov.“

Nemohla by však pre Glycanostics mať prínos aj prípadná investícia z iných zdrojov, napríklad z investorsky bohatšieho a skúsenejšieho ekosystému v USA? „Investícia by bola potrebná, ak by sme išli plánom B – vlastnou distribúciou,“ hovorí Kováčová. „Keď sme písali žiadosť do EIC, mali sme možnosť zvoliť si režim iba s grantom, potom ‚grant first‘ a viaczdrojové financovanie. Uchádzame sa o grant first, teda najskôr o grant a v priebehu procesu budeme mať mílnik, keď

● „V Európskej únii by sme zdravotným systémom, ktoré uhrádzajú diagnostiku rakoviny prostaty, vedeli zabezpečiť úsporu až jednej miliardy eur ročne.“

rokovania pripravení,“ hovorí Kováčová. Zmluvná výroba by teoreticky mohla napríklad uľahčiť budúcemu partnerovi nábeh výroby, kým správdzuje vlastné kapacity.

Keď si v Glycanostics analyzovali pravdepodobnú koncovú cenu, zistili, že by sa mala pohybovať okolo sto eur. Biopsie stoja aj rádo vo desaťkrát toľko. „Vyšlo nám, že len v Európskej únii by sme vedeli zdravotným systémom, ktoré uhrádzajú diagnostiku rakoviny prostaty, dosiahnuť úsporu až jednej miliardy eur ročne,“ hovorí Kováčová.

Okrem Európskej únie, Spojených štátov či Kanady sa ako väčšie a zaujímavé trhy ukazujú aj Izrael, Japonsko a Austrália. Aký potenciál by však mohli mať tržby firmy? Skladali by sa jednak z jednorazového „upfront poplatku“ pri predaji licencií a z royalties, licenčných poplatkov, ktoré sa na ročnej báze zvyknú pohybovať od piatich do desiatich percent. „Pri plnom uvedení na trh a plnom využití potenciálu sa tržby môžu pohybovať medzi 14 a 20 miliónmi eur ročne, ale to už by bolo o pár rokov, keď bude produkt zlatým štandardom v diagnostike,“ približuje Kováčová.

sa budeme musieť rozhodnúť, či ideme požiadať aj o vstup do základného imania. Tak by sme od Európskej únie mohli dostať aj oveľa väčšie prostriedky.“

Ochota presťahovať startup do Spojených štátov však v Glycanostics nie je. „S Jančim sme si za tie tri roky odprezentovali svoje,“ hovorí Bertók. „Väčšinou sú investori v zahraničí zvyknutí investovať väčšie sumy ako slovenskí. Ak sme niekomu povedali, že potrebujeme milión, reagovali, že tak málo oni neinvestujú a máme sa vrátiť, až budeme potrebovať päť alebo desať.“

Zakladateľom nevyhovuje ani snaha investorov pripútať startup k sebe. „Relokácia bola pre nás neakceptovateľná požiadavka, chceli sme rozvíjať know-how tu. Jednak sa tu dajú vychovať odborníci na túto konkrétnu oblasť a ak na slovenské pomery vytvoríte nadštandardné podmienky, viete za veľmi rozumné peniaze získať veľmi kvalifikovaných ľudí,“ hovorí Bertók. Kováčová sa pridáva, že v Glycanostics vlastne „idú opačným smerom“.

„Janči pracoval na univerzite vo Švédsku a na

Oxforde, ja niekoľko rokov vo Veľkej Británii. Za seba môžem povedať, že uznávam, že je veľmi dobré ísť mimo Slovenska, niečo sa naučiť, ale veľmi dobré je vrátiť sa, priniesť celé know-how sem a pomôcť ďalším talentom na Slovensku, aby mohli narásť. Možno to znie sentimentálne, ale ja to tak cítim.“

Ján Tkáč dodáva, že spoluzakladatelia tiež nechceli svoje know-how hneď predať do zahraničia. „Chceli sme dokázať, že je možné dokončiť vývoj produktu na Slovensku. Je veľmi dôležité po úspechu MultiplexuDX pokračovať v práci a naučiť investorov, že neexistuje len IT sektor, ale obrovskú pridanú hodnotu má práve biotech sektor. Sme malá krajina a mali by sme nastúpiť na cestu Švajčiarska, investovať do technológií s vysokou pridanou hodnotou.“

Na otázku, či je niečo také v podmienkach slovenského vysokého školstva vôbec možné, odpovedá kladne. „Môžeme byť pekným príkladom pre akademickú obec, že ako nadstavba špičkového základného výskumu je možné aj v nie celkom optimálnych podmienkach na Slovensku robiť kvalitný aplikovaný výskum a nielen to – aj založiť startup, ktorý má globálny komerčný potenciál.“ Pomôcť slovenským vedcom priblížiť sa biznisu by mohli aj samotné vysoké školy – ak by vytvorili študijné programy pre ľudí, ktorí vedcom pomôžu dostať výsledky ich výskumu do praxe. „To je to, čo robím ja,“ hovorí Kováčová. „Potrebovali by sme vychovávať ľudí, ktorí pomôžu s rozbehom spoločnosti, s rokováním s investormi, ktorí sa naučia, ako fungujú licenčné zmluvy, budú mať znalosti z práva, hoci nemusia byť právnici. Musíte mať sprostredkovateľa medzi komerčnou požiadavkou, právnickým jazykom a vedou.“

V júni sa Glycanostics stal jedným z ôsmich slovenských startupov, ktoré prezentovali svoje riešenia počas návštevy predsedníčky Európskej komisie Ursuly von der Leyenovej. „Z tých ôsmich firiem sme tam boli tri biotech firmy,“ hovorí Kováčová. „Môj sen do ďalekej budúcnosti, keď už skončíme všetky výzvy, ktoré máme v našej spoločnosti, je vybudovať na Slovensku biotech hub a pomôcť vychovať ďalšiu generáciu.“ **F**

Učte sa na mojich chybách

Pracujem

v spoločnosti

Aliter Technologies, ktorá sa zaoberá aj oblasťou kybernetickej bezpečnosti, a musím sa priznať, že som sa už dlhší čas na seba hneval. Aby som to upresnil, našiel som sa v prísloví: „Obuvníkov deti chodia bosé.“ Väčšina z nás má svoj život rozdelený na dva rozmery, jeden je pracovný a druhý súkromný. Ja som na tom rovnako, aj čo sa týka technológií. V tom pracovnom sú môj notebook aj telefón skvele zabezpečené, úložisko šifrované, prístup do aplikácií multifaktorovo overovaný.

Znie to fajn, tak si poviete: v čom je problém? Problém je práve v tom, že za mňa to urobil niekto iný, konkrétne naši IT špecialisti. V súkromnom živote si človek musí svoje digitálne správanie nastaviť a strážiť sám. Ak to nevie, tak to časť ani nerieši. Ak to vie, čo je aj môj prípad (navyše dvakrát podčiarknutý mojím pôsobením v IT sfére), často to odkladá. Odkladá to a dúfa, že práve jemu sa nič hrozné nestane. Asi to dôverne poznáte.

Nedávno som na dovolenke potreboval urobiť pár úhrad cez internet banking. Až po uskutočnení prvej transakcie som si uvedomil, že som na hotelovej (nie príliš dôveryhodnej) wifi. Samozrejme, bez VPN či aspoň zabezpečeného prehliadača. Hneď som to vypol. Aj keď sa, našťastie, nič nestalo, uvedomil som si, že sa správaním úplne inak, ako radím svojim

známym, rodine a našim klientom.

Mal som pár dní voľno, tak som to zobral celé „od podlahy“.

Všetky prístupy do mailov, sociálnych sietí, rôznych aplikácií, smart domácnosti, ale aj domácej wifi som si prekontroloval a všetky heslá vymenil za zložitejšie a unikátne. Tie predošlé sa často opakovali alebo boli nastavené ešte od výroby. Aby som nové heslá nezabudol, stiahol som si aplikáciu, do ktorej som si ich všetky bezpečne uložil a zašifroval. Namiesto krátkého PIN-u využívam biometriu. Všade som aktualizoval firmvér a pre prístup k citlivejším údajom som si našiel vhodnú VPN službu. Tú som nainštaloval do svojho mobilu aj notebooku.

Ja viem, že som mal tieto základné úkony urobiť už dávno a pravidelne ich kontrolovať. Viem. Avšak niekedy je lepšie neskôr, ako vôbec, pretože žijeme v dobe, keď sa nás všetkých týkajú digitálne hrozby omnoho viac, ako si to dokážeme a chceme pripustiť.



JÁN GRUJBÁR

CHIEF OPERATING OFFICER,
ALITER TECHNOLOGIES, A.S.

Počas svojej kariéry vo finančnom a IT sektore pôsobil na pozíciách ako projektový manažér, vedúci projektového oddelenia alebo aj ako riaditeľ celej IT divízie (CIO). V Aliter Technologies tak zastáva pozíciu skúseného manažéra s dlhoročnými skúsenosťami z korporátneho sveta i z množstva unikátnych projektov.