

■ Věda a výzkum

Slovenský start-up z DNA vyčte, na jaký se hodíte sport a co vám hrozí. Teď míří do Česka

Ondřej Charvát

ondrej.charvat@economia.cz



Excelové tabulky nejsou jen směsí nudných čísel a dat. Některé vám řeknou, kolik můžete denně vypít kávy, jestli se hodíte spíše na silový, či vytrvalostní sport nebo k jakým chorobám jste náchylní. Přesně tak je čte i slovenská biotechnologická společnost DNA ERA, která doluje informace z nukleové kyseliny DNA a předává je vysvětlené zákazníkům. Na konci minulého roku získal start-up miliony korun od investorů a v nejbližších měsících plánuje vstoupit na český trh.

Jeho zakladatelka Michaela Šišková se svým týmem odhaluje zákazníkům pomocí rozboru DNA jejich genetická rizika. Člověk si pak může podle analýzy upravit životosprávu a nastavit prevenci tak, aby se zdravotním problémům vyhnul. „Sledujeme víc než 110 predispozic. Vypíchla bych kardiovaskulární onemocnění, predispozice zaměřené na metabolismus, což je důležité především na nastavení dávkování léků,“ vypočítává Šišková, která v roce 2019 zvítězila v anketě Začínající slovenská podnikatelka roku. Její tým zkoumá i stavbu svalstva, z jehož vláken a genů zjistí, jaká jsou u vás rizika zranění, kolik potřebuje tělo času na regeneraci nebo na jaký sport se vlastně hodíte. Řekne vám i to, jak vaše tělo zpracovává tuky, sacharidy, alkohol nebo kofein.

Šišková věří, že DNA testy se do pár let stanou pevnou součástí zdravotnictví. Podle ní bude taková analýza vůbec první, kterou lékaři narozenému dítěti udělají. Následně ji využijí na každodenní bázi při

vyšetřeních a prevenci. „To se ale bavíme o celogenomovém sekvenování, tedy kompletním pohledu na člověka. My se zatím věnujeme genotypizaci, kdy sledujeme vybraná místa v genomu, která jsou dnes již dobře prozkoumaná a jsou s nimi asociovány konkrétní predispozice,“ upřesňuje Šišková, které se podařilo navázat spolupráci se slovenskou zdravotní pojišťovnou Důvěra. Podle podnikatelky dávají genetické testy lidem možnost, aby včas začali řešit prevenci a životosprávu.

Podobně nejspíš uvažuje i miliardář Richard Branson, který investicí pomohl americké firmě 23andMe, průkopníkovi v genetických testech pro širokou veřejnost, k červnovému vstupu na burzu Nasdaq. „23andMe je společnost s obrovským potenciálem, která pozitivně ovlivňuje životy mnoha lidí a další ještě ovlivní,“ napsal Branson na Twitteru. Dohoda za skoro 600 milionů dolarů ocenila 23andMe na 3,5 miliardy dolarů (74,8 miliardy korun).

Kalifornská firma založená v roce 2006 Anne Wojcickou se zaměřuje především na zjišťování původu zákazníků. Nabízí i balíčky na zjištění charakterových vlastností či zdravotních predispozic, ať už jde o celiakii nebo diabetes. Americký týdeník Time dokonce označil jejich testy za invenci roku 2008. Celkové příjmy 23andMe za fiskální rok končící 31. březnem 2020 činily 305,5 milionu dolarů (přes 6,5 miliardy korun). Jádro příjmů tvoří zisky z DNA testů, společnost se ale začíná obracet i do farmaceutického průmyslu. Branson cílí především na potenciální léky, které by právě

testy a data od 11 milionů zákazníků mohly pomoci objevit. Firma spolupracuje s farmaceutickým Pfizerem.

Tak daleko zatím ale Šišková se svým týmem není. V současnosti mají s manželem Jakubem, vystudovaným finančním matematikem, osm zaměstnanců, většinu týmu tvoří genetici. Na konci minulého roku ale do start-upu vstoupil investiční fond Crowdfunder a napumpoval do něj 250 tisíc eur (6,3 milionu korun). V nejbližších měsících chce firma vstoupit na český trh a postupně plánuje získat dominantní postavení minimálně v regionu střední Evropy. V českém prostředí narazí na konkurenci firem, jako jsou Life Test nebo GHC Genetics.

Vzorky zákazníků zatím start-up posílá do externí laboratoře v Ně-

mecku, kde ze vzorku izolují DNA, poté jej namnoží a pomocí čipu vyhodnotí. Syrová data pošle laboratoř slovenskému start-upu, který je pomocí vlastního softwaru přelouská tisícovkám zákazníků do příjemnější podoby výsledků a predispozic.

Myšlenka založit start-up napadla Šiškovou, kterou loni slovenský Forbes zařadil do žebříčku 30 pod 30, během vysokoškolského studia genetiky na Přírodovědecké fakultě Univerzity Jana Amose Komenského v Bratislavě. Po vzoru svého profesora si nechala udělat v USA analýzu své DNA. Zjistila, že má vrozené predispozice k onemocnění srdce nebo rakovině kůže. Ale také vložky na sport, kterému se dřív vyhýbala. „V té době na Slovensku nebyla možnost si takové testy udělat.

A jelikož mě mé výsledky šokovaly, říkala jsem si, že by měly být dostupné pro každého,“ říká Šišková, která start-up zakládala v roce 2018 se svým partnerem Jakubem a společným kamarádem Romanem. Jeho podíl už ale manželé odkoupili.

Michaela Šišková má jedno velké přání, kterým je vlastní laboratoř. „Jako pro vědce by to pro mě bylo malé zadostiučinění. Víím, že vědci mají věčný problém se sehnáním kvalitní a odpovídající práce. Už nyní nám chodí desítky životopisů a je škoda, že se tito lidé nemají kde uplatnit. Vytvoření pracovních příležitostí by bylo takové pohazení, že jsme něco pro Slovensko udělali,“ uzavírá podnikatelka. Otázku laboratoře chce DNA ERA otevřít příští rok. A s ní i další kolo investic.



Michaela Šišková spolu s manželem Jakubem založila start-up DNA ERA, který z DNA zjišťuje predispozice svých zákazníků. Firma plánuje vstup na český trh i expanzi po Evropě. Foto: DNA ERA

■ Statistika

Chybějící materiál brzdí české podniky. Průmysl poklesl

Jan Prokeš

jan.prokes@economia.cz



Tuzemské firmy mají dostatek zakázek, jen často nemají z čeho vyrábět. Složitou situaci potvrdila také střední čísla týkající se domácího průmyslu nebo zahraničního obchodu. Průmyslová výroba v květnu sice meziročně vzrostla o více než čtvrtinu, ale v porovnání s letošním dubnem jde o pokles o 3,6 procenta. Důvodem je především nedostatek součástek a výrazné zdražení řady materiálů.

„V současné chvíli chybí materiál na zhotovení výrobku. V některých případech extrémní nárůst cen vstupních materiálů vede k zákaznickému rozhodnutí projekty zastavit. Náš zákazník z USA v polovině září zastavuje projekt právě z důvodu extrémního nárůstu ceny oceli, neboť v tomto případě

činí 85 procent hodnoty výrobku,“ říká například Evžen Reitschläger, jednatel vlašimské společnosti Metalkov, který zároveň působí ve vedení Asociace malých a středních podniků.

Stejně problémy stojí také za horšími květnovými výsledky zahraničního obchodu, které Český statistický úřad ve středu rovněž oznámil. Bilance zahraničního obchodu skončila v květnu s přebytkem 6,3 miliardy korun. V porovnání s loňským rokem jde sice o nárůst téměř o sedm miliard, ale letos v dubnu skončila bilance v plusu 19,3 miliardy korun. Jde o výrazně nižší čísla, než jaká očekávali analytici.

„Čeští exportéři mají před sebou asi jedno z nejtěžších období v novodobé historii,“ míní ředitel regionálního centra agentury CzechTrade v Německu Adam Jareš. „Výrobu omezují velké průmyslové společ-

nosti v Česku, ale i v Evropě. To má přímé dopady na celý dodavatelský řetězec. Hodnoty ukazatele nových zakázek za květen ale sympaticky rostou a je vidět, že převažují nové zakázky ze zahraničí.“

Kvůli nedostatku čipů zastavila minulý týden část provozu také mladoboleslavská automobilka Škoda Auto. Tento problém trápí celý automobilový sektor. Nehotová auta, kterých má Škoda přes 30 tisíc, zatím odstavuje třeba na letišti v Hradci Králové.

3,6 procenta

■ O tolik se v měsíci květnu propadl český průmysl oproti dubnu.

„Právě z důvodu nižší produkce aut jsme počítali s meziměsíčním poklesem průmyslu kolem jednoho procenta, ale realita byla ještě slabší,“ uvádí ekonom Komerční banky Michal Brožka. Potíže v dodávkách materiálů a součástek podle něj budou přetrvávat i v příštích měsících. „Výkon průmyslu naopak směrem vzhůru bude táhnout rostoucí poptávka a zakázky. Expanzi výroby nasvědčuje i vývoj předstihových indikátorů a růst důvěry podnikatelů,“ dodává.

Právě dostatečně silná poptávka může být jedním z důvodů, proč Evropská komise ve středu zlepšila odhad růstu tuzemské ekonomiky v letošním roce. Podle aktuální prognózy by se hrubý domácí produkt po loňském rekordním propadu i přes tvrdé dopady jarních omezení měl zvýšit o 3,9 procenta. V příštím roce pak odhady počítají s tempem 4,5 procenta. Předchozí květnový

odhad počítal s růstem o 3,4 procenta v letošním roce a o 4,4 procenta v roce 2022.

Po více než rok trvajícím propadu naopak v květnu poprvé od loňského března meziročně vzrostla stavební produkce – v porovnání s loňským o 5,8 procenta. V několika měsících loňského i letošního roku byl meziroční propad stavebnictví dokonce větší než deset procent.

Důvodem lepších výsledků je především rozvolnění proticovidových nařízení a také příchod teplejšího počasí. Silnější růst ve stavebnictví naopak brzdí nedostatek pracovníků a materiálů. „Během dvou měsíců máme vstupní materiály dražší v těch největších položkách o 100 až 200 procent. K tomu se posunuly termíny dodání v řádu týdnů až měsíců. Musíme ihned zajišťovat rezervace na materiály na šest měsíců až rok dopředu,“ říká třeba majitel stavební firmy Liko-S Libor Musil.