

Z GALÉRIE TVORCOV

Kto mieri ku hviezdám, trať aspoň mesiac

Tomáš Brngál

CEO Virtual Medicine a Virtual Everything

So slovenským technologickým podnikateľom, zakladateľom a spolujateľom softvérových firiem Virtual Medicine a Virtual Everything, ako aj spoluvorcom aplikácie Human Anatomy VR, Tomášom Brngálom, sme sa rozprávali o aplikácii, ktorá pomáha medikom a je dnes využívaná viac ako v 150 krajinách sveta, ale aj ďalších plánoch do budúcnosti.

Predstavte nám vaše projekty...

Hoci som vyštudoval medicínu, aktívne sa venujem podnikaniu v spoločnostiach Virtual Medicine a Virtual Everything. Už počas štúdia som túžil po technológii, prostredníctvom ktorej by som videl vlastnú kožu, svaly, cievy a nervy a vedel by som s týmito štruktúrami interagovať. V našej spoločnosti sme vytvorili anatomický atlas celého ľudského tela vo virtuálnej rozšírenej realite, ktorú využívajú desiatky tisíc ľudí vo viac ako 150 krajinách sveta. Ide o jedinečný prístup k výučbe anatómie človeka. Práve

vďaka virtuálnej realite sa vzdelávanie stáva pútavejším a efektívnejším zážitkom. Naša technológia pri testovaní preukázala zvýšenie znalostí študentov z anatómie v priemere o viac ako 25 %. Vďaka Human Anatomy VR 84 % študentov uviedlo, že anatómia sa im učí oveľa jednoduchšie, 92 % študentov by chcelo, aby mali vo VR viac predmetov (napr. fyziológiu, histológiu, imunológiu...) a 94 % by Human Anatomy VR odporučilo svojim spolužiakom. Podrobné 3D modely s viac ako 10 000 štruktúrami a anglicko-latinskými pomenovaniami umožňujú študentom vizualizovať ľudské telo v komplexnej podobe.

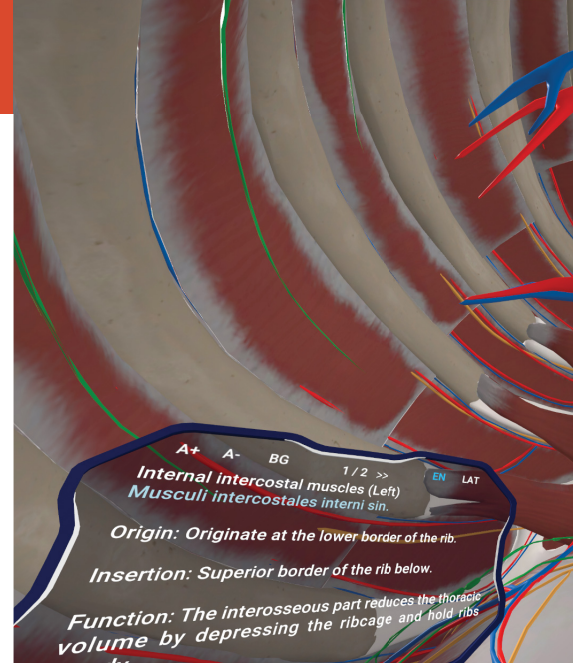
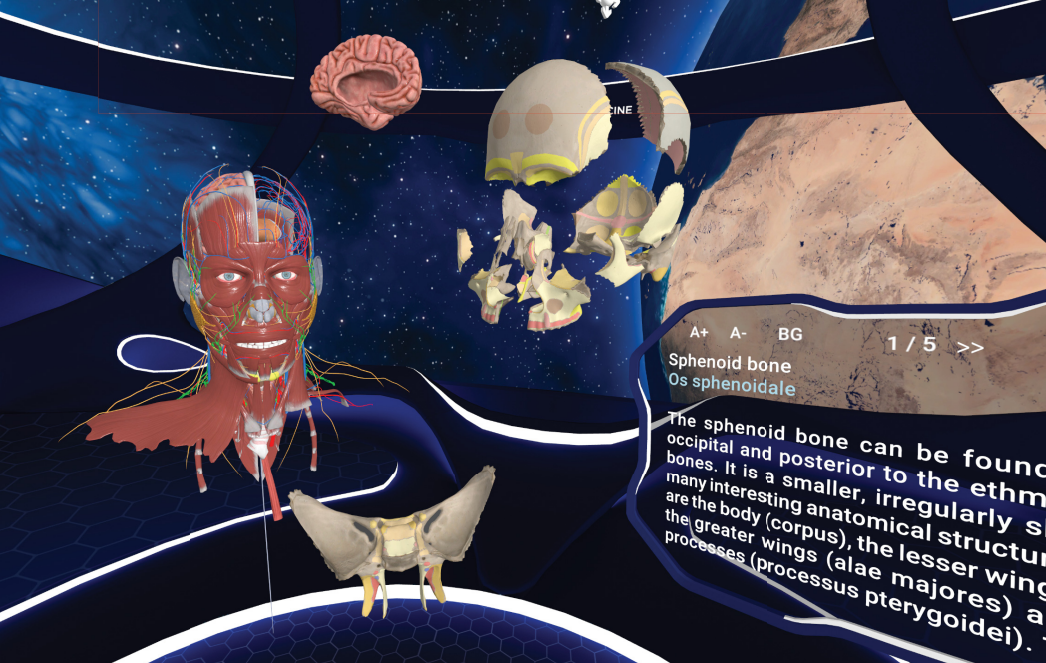


Ako sa vám podarilo preraziť na trh?

Keď veľké firmy videli, aký komplexný a kvalitný produkt dokážeme vo virtuálnej realite vytvoriť, keďže ľudské telo obsahuje viac ako 10 000 anatomických štruktúr, ktoré majú milióny polygónov, stali sme sa pre nich zaujímavými a začali nás oslovovať na vytvorenie riešení vo virtuálnej realite. Tým, že sme nechceli oslabiť náš tím, zaoberajúci sa primárne aplikáciou ľudského tela, vytvorili sme spin-off Virtual Everything venujúci sa zákazkám virtuálnej reality pre veľké spoločnosti. Dnes sa medzi našich klientov radí Škoda Auto, Scania, Deutsche Telecom, Česká sporiteľňa, Tatra banka atď.

Je váš projekt ocenený aj v zahraničí?

Najnovšie sme získali financie z fondov Európskej komisie, kde sme zo 147 firiem z celej EÚ získali druhý najvyšší



Softvér ponúka rozšírené možnosti výučby vrátane 15 systémov ľudského tela s viac ako 10 000 realistickými anatomickými štruktúrami navrhnutými lekárskymi odborníkmi.

počet bodov ako jediní zo strednej a východnej Európy. V tomto produkte vieme snímky z CT a MRI (magnetickej rezonancie) pacienta zrekonštruovať v 3D VR prostredí. A ako prví na svete to ponúkame aj s kompletným anatomickým atlasom. Čo môže následne slúžiť medicom, ale aj pacientom na lepšiu vizualizáciu. V klinickej medicíne to môže okrem toho poslúžiť aj na plánovanie operácií.

Má slovenské zdravotníctvo záujem o technológie 21. storočia?

Na Slovensku, ale aj v Čechách máme smart money investora. Cleverlance, ale aj sieť súkromných nemocníc Svet Zdravia nám okrem investícií poskytuje aj možnosti v praxi realizovať a využívať naše riešenia.

Predstavte nám váš tím...

Náš tím je multidisciplinárny. Sú to 3D artisti, programátori, medici, doktori. Môj spoločník vo Virtual Medicine, Michal Tkáč, zodpovedný za dizajn, je môj veľmi dobrý kamarát z Lúčnice, kde sme spolu roky tancovali. Následne sa k nám pridal Filip Šándor, ktorý je dnes hlavným vývojárom.

Je náročné robiť vedu a výskum na Slovensku?

Z môjho pohľadu brzdí vedu na Slovensku, a potom aj schopnosť inovovať, obrovská byrokratická záťaž, ktorá je požadovaná pri získavaní európskych fondov. Na každý jeden projekt potrebujeme človeka na plný úväzok a agentúru, ktorá projekt vypracuje. Výzvu, do ktorej som sa zapojil a ktorá išla priamo z Bruselu, som zvládol vyplniť sám a ešte sme ju aj bez problémov získali... ☺

Čo vo vás evokuje pojem duševné vlastníctvo?

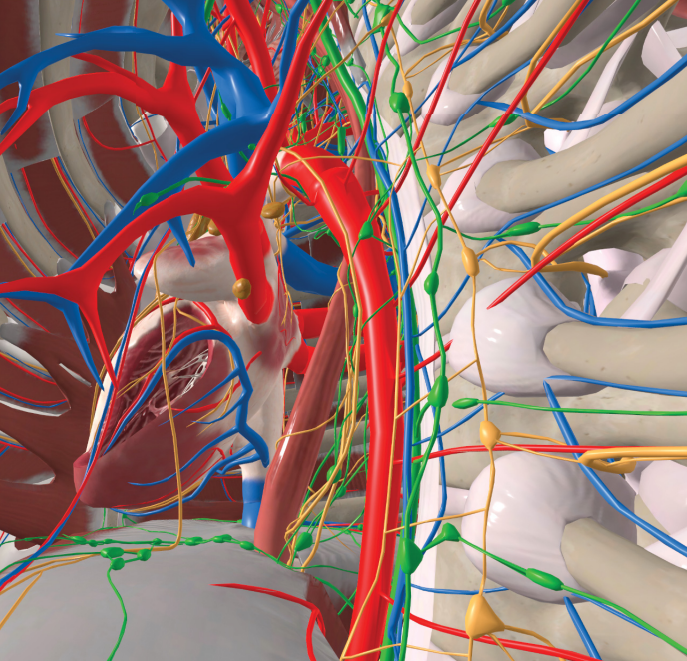
Je to jedna z hodnôt západného sveta, právo niečo vytvoriť a vlastniť to. Beriem to ako hodnotu férovosti. Duševné vlastníctvo dáva motiváciu investorom investovať do samotného produktu a vývojárom posúvať ho ďalej. Na druhej strane, páči sa mi myšlienka, že pri spoločenských krízach, akými je napríklad aktuálna pandémia, nad týmito právami stojí vyššia hodnota, akou je život, a tieto práva môžu byť v kritickej situácii aj neuplatňované a tento know-how môže byť dočasne poskytnutý všetkým. Malo by to byť flexibilné. Z môjho pohľadu medika si uvedomujem, že vývin nových liečiv je z časového a finančného hľadiska extrémne náročný, preto je podstatné, aby im bola z dlhodobého hľadiska garantovaná ochrana či už vo forme patentov, alebo dodatkových ochranných osvedčení.

Ako sa firme darí počas aktuálnej spoločenskej krízy vyústenej z pandémie?

Veľmi rýchlo sme dokázali reagovať tým, že sme spoluzaložili iniciatívu hackvirus.sk a platformu pre dobrovoľníkov smeprizpraveni.sk, kde sme sa snažili zmobilizovať svoje sily, aby sme dokázali pomôcť spoločnosti. Platforma sme pripravení zožala veľký úspech. Prihlásilo sa do nej viac ako 1 500 dobrovoľníkov, ktorí podporili zadarmo viac ako 65 zdravotníckych zariadení. To nás ešte viac nakoplo...

Čo by ste poradili mladým začínajúcim podnikateľom?

Najdôležitejšie je triezvo zvážiť svoje možnosti a schopnosti a uvedomiť si, čo potrebujem na dosiahnutie určitého cieľa. Následne je na mieste hľadať investora, osloviť banky, nájsť ľudský kapitál a začať tvrdo pracovať. Niekedy



Nahliadnite hlboko do anatómie človeka a odhal'te maximálne detaily ľudského tela.



Viac ako 500 animácií je možné študovať a vizualizovať z každého uhla.

je lepšie začať v malom a dokázať silu svojho úmyslu. Ne-
stačí mať iba slová.

Stretli ste sa niekedy s krádežou vášho know-how?

Zatiaľ som sa s touto situáciou nestretol a som za to nesmierne vďačný. Možno je to tým, že sa pohybujem v komunite, kde sú tieto veci tak cenené, že sa nik neodváži ich kradnúť. Nikde ale nie je napísané, že niekto v Číne to už nerobí... ☺ Ak nás náhodou niekto aj kopíruje, tak je to v podstate aj dôkaz, že to robím dobre, či? Pokiaľ ale neustále inovujeme, vytvárame novinky, budeme vždy krok pred konkurenciou. Dôležité je nestagnovať.

Aké sú vaše plány do budúcnosti, kam by ste sa chceli posunúť?

Nadalej chceme inovovať, a tým pomáhať ľuďom vo vzdelávaní, resp. priamo v klinickej medicíne. Naším cieľom je byť najlepší na svete v 3D virtuálnej a rozšírenej realite, lebo ako sa hovorí, keď mieríš k hviezdám, môžeš trafiť aspoň mesiac! ☺

Ako ste sa dostali k spolupráci s EUIPO?

Páči sa mi aktivita Úradu Európskej únie pre duševné vlastníctvo a ich projekt IdeasPowered, v ktorom sa snažia spájať mladých ľudí, resp. influencerov, z rôznych častí Európy a spoločne diskutujú o možnostiach šírenia povedomia o duševnom vlastníctve medzi mládežou. V roku 2018 si ma prvýkrát našli, oslovili ma a dodnes spolupracujeme. Bohužiaľ, kovid narušil naše plány sa opäť stretnúť.

Spracovala Lucia Spišiaková

Foto: <https://www.virtual-everything.com/>
a <https://www.medicinevirtual.com/>