

Moje profese mi pomáhá lépe vnímat a chápat život, protože mě nutí dívat se na svět každý den optikou někoho jiného.



Martin Tvarůžek: Dobrý produkt nemá obtěžovat

MARTIN TVARŮŽEK je průmyslový designér a inovátor, pracuje na vývoji a designu strojů a přístrojů. Tato poněkud strohá definice však může být pro někoho nedostatečná. Design sebou totiž nese spoustu souvislostí a vazeb, o kterých se nám – neznalcům problému – ani nezdá.

TEXT Milan Loucký FOTO Angelo Purgert, archiv Martina Tvarůžka

Největším Martinovým úspěchem jsou dvě ocenění Red Dot Design Award, takové Oskary za průmyslový design. Poprvé stanul na pomyslném Olympu jako první Čech ve strojírenské kategorii vůbec v roce 2015, když designoval horizontální obráběcí a frézovací stroj ŠKODA FCW150, jehož výrobcem je Škoda Machine Tool. Podruhé se mu to opět podařilo v „těžké váze“. Tentokrát to bylo za návrh obráběcího stroje TOS FRU s pojezdovým portálem pro TOS Kuřim. Martin Tvarůžek tak dokázal, že design je důležitý i tam, kde doposud panovalo přesvědčení, že první a jedinou nejdůležitější vlastností velkých strojů je jen a jen jejich funkčnost.

Martin Tvarůžek je člověk, který ctí a dodržuje principy návrhu vedoucí od úplného pochopení funkcí stroje, přes různost jednotlivých uživatelských skupin zákazníků, prostředí, ve kterém se bude výrobek používat až po jeho konečnou finální podobu, která by měla lidem zpříjemňovat jejich obsluhu.

To ale není všechno, Martin Tvarůžek se zabývá návrhem zařízení, která s námi žijí v domácnos-

Celá příroda coby bezchybně fungující celek s adekvátním tvarovým pojetím v jejích detailech je mi velkou inspirací.

tech, tvoří okolí našeho života. A tak se v jeho tvorbě i v tvorbě jeho studentů setkáme třeba i s návrhy topení pro domácnost.

Průmyslový design je odborná a cílevědomá disciplína značného rozsahu, jejíž existenci si ne všichni dokážeme představit, a tak výsledky Martinovy práce dále tvoří třeba lékařské nebo laboratorní přístroje, ultrazvukové čističky, lesní traktor, autonomní robot, kondenzační jednotky, tepelná čerpadla, výdejní stojany pohonných látek a další.

Martin se angažuje i ve vzdělávání. Vede jeden z ateliérů designu na ČVUT v Praze na Fakultě architektury, kde předává své bohaté zkušenosti svým studentům. Před dvěma lety byl Svazem průmyslu a dopravy České republiky jmenován ambasadorem Roku průmyslu a technického vzdělávání, který měl upozornit a řešit problematiku zanikajícího zájmu mladých lidí o technické obory a současně pomáhat propojení akademické sféry a českých výrobních společností.

Martin Tvarůžek důsledně čerpá inspiraci z přírody, jejíž tvorbu považuje za dokonale vyvážený →

Po absolvování matematicky zaměřené základní školy se očekávalo, že budu vržen do všeobecných studií.

poměr mezi designem a funkcionalitou, přesně jako to pak odráží jeho designové studie. Ze zvířat má nejraději kočkovité šelmy pro jejich sílu, mrštnost, dynamiku, obratnost a hbitost. Dle jeho slov jsou symbolem dokonalosti. Svě si odbyl při léčení svého milovaného kocourka, který onemocněl rakovinou. Aby předvedl sepětí života zvířat a technické dokonalosti strojů, byly jím designované stroje pojmenovány po zvířátkách, která těžce zkoušela při léčení této zhubné nemoci. A tak třeba dokázal oživit a zlidštit obří stosedesátitunový stroj kuřimské TOSky tím, že vytvořil nosnou konstrukci opláštění vřetene inspirovanou kočičími vousky. Martin tak demonstruje pokoru před přírodou a v tomto konkrétním případě chtěl navíc chovatelům přiblížit možnosti onkologické léčby zvířecích pacientů, která je v naší zemi stále v plenkách.

Jak jste se dostal k profesi designéra?

Po absolvování matematicky zaměřené základní školy se očekávalo, že budu vržen do všeobecných studií a dále pokračovat ve studiu matematiky a přírodních věd. Byl jsem však jako dítě poměrně činnorodý a manuálně zručný, chodil jsem v dětství do sochařského kroužku a maminka snad i proto dostala nápad, že bych mohl sochařinu studovat. Tento záměr jí ale vymluvil její bratranec Jožka Kadlčík, sochař, který mě tak vlastně na studium designu nasměroval.

Jak dlouho se své profesi věnujete?

V tomto oboru podnikám od let 2001, 2002. Před tím jsem dělal dva roky obchodního manažera začínající společnosti MM Cíté zabývající se vývojem a výrobou městského mobiliáře, firmičky dvou starších spolužáků ze zlínské Katedry designu VŠUP Praha. Stály přede mnou dva hlavní úkoly. Proniknout se systémem zastřešení na rychlodrážní koridory Českých drah, jejichž modernizace právě v roce 1998 začínala, a otevřít dveře na zahraniční trhy. Ve státním sektoru to nebylo vůbec jednoduché. Přes všechna úskalí, se mi podařilo firmu bez historie a kontaktů nastartovat k desítkám realizací na přestupních uzlech ČD i malých příměstských stanicích. Myslím, že klíčovou roli sehrálo vedle mého extrémního pracovního nasazení také využití kreativity a schopnosti inovace jako podpory obchodní činnosti. Dnes vnímám toto dvouleté období jako jedno z těch zásadních pro celou moji praxi a příběhy z působení na pozici obchodníka do dneška vytrvale předávám nad rámec svojí designérské odbornosti všem svým klientům. Hlavním vzkazem je to, že vytrvalost a víra ve využití

kreativity dokáže pomoci z ničeho vybudovat firmu s desítkami poboček po celé planetě a obratem ve výši několika miliard korun.

Pod profesí designéra si představuji člověka, který dělá věci krásnějšími a snáze použitelnějšími.

Samozřejmě musí ve formálním zpracování existovat soulad s funkčními aspekty produktu. Troufnu si ale říci, že někdy je třeba udělat věc, která nebude vyloženě nebo až tak moc krásná – i tohle totiž může být úlohou, a to je na designu zajímavé.

Lze říci, že design zvedá prodejnost, aby se zaplatily prostředky vložené do této služby?

To je jedna z jeho úloh, naplnit potřeby zákazníka a výrobci pomoci k zisku. Je jich však celá řada. Může řešit unifikaci a dědičnost dílů a tím přispět ke snížení výrobních nákladů nebo zkrácení dodacích lhůt, může vylepšit ergonomické souvislosti výrobku, usnadnit jeho používání, přiblížit jej dětem, seniorům, slabozrakým, nevidomým, mužům, ženám. Designér dokáže nabídnout jeho levopravé provedení, zlepšit mechanickou odolnost, zajistit dobrou skladebnost nebo stohovatelnost, snížit náklady spojené s balením a expedicí, může pomoci zkrátit servisní časy. V případě našich firem má ale využití designéra dvakrát větší význam, protože ještě nejsme všude vnímáni jako super vyspělý trh, takže design by mohl – i tradičním výrobcům – pomáhat k tomu, aby svou značku zrevitalizovali.

Proč česká firma vlastně angažuje designéra?

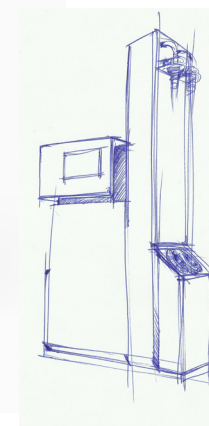
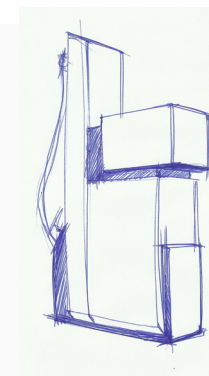
To je právě ono. Kromě zisku může jít o nástroj marketingu, chuť ukázat, že už nejsme RVHP, ale firma, která je schopná a připravená prodávat na vyspělé trhy. Na druhou stranu vyspělost výrobku nebo stroje odrážíme právě jeho designem, funkčnost je na trhu považována za samozřejmost. Copak se teď chlubí výrobce žehliček tím, že jeho žehlička opravdu žehlí? Kvalitních konstruktérů máme v naší zemi celou řadu a pracují na světové úrovni. Bohužel u tohoto sebeuspokojení, často firmy zůstanou, přestože práce konstruktérů k vytvoření konkurenceschopného výrobku či zařízení zřídka stačila. Proto firmy pracují více také s designéry. Ti jsou schopni poskytnout výrobku komplexnější péči a mohou pomoci najít pro produkt ty správné konkurenční výhody. Už jen tím, že výrobci začnou s designéry spolupracovat, vysílají o vyspělosti a ambicích firmy veřejnosti řadu pozitivních signálů.

A můžete být konkrétnější?

České a slovenské firmy se snažím podporovat i prostřednictvím svého působení ve vedení ateliéru průmyslového designu na FA ČVUT v Praze. Spolupracovali jsme takto na tvorbě designu produktů na základě konkrétních zadání například s rodinným pivovarem Zichovec, společnostmi Meopta, Protronix nebo výrobcem stomatologických zařízení společností Diplomat Dental. Naše expozice topenářské techniky vytvořené ve spolupráci s firmou Viadrus dokonce na letošním Prague Design Weeku konaném v Tančicím domě získala třetí místo v Ceně návštěvníka.



Ultrazvuková čistička NPS od výrobce Notus si odnesla ocenění Cenu veletrhu MSV Nitra 2017.



Výdejní stojan pro zkapaněný zemní plyn designovaný pro Chart Ferox. Vlevo skici k tomuto projektu.



Jak ovlivňuje využití designérských služeb cenu výrobku?

Prodejní cena je rozhodnutím výrobce a odrazem situace na trhu. Je třeba se ale ptát, zda ta věc bude na cílovém trhu drahá či levná, pro jaké trhy je vlastně určena, jaký inovační potenciál výrobek nabízí, jaké jsou jeho přednosti. To vše a řada dalších aspektů a poznatků ohledně konkurence a trhu jsou faktory, které mohou prodejní cenu ovlivnit. Existují teritoria, kde nemůžete prodávat levné věci, design pak může zvýšit atraktivitu a při tvorbě ceny směrem výše pomoci. V některých případech může být design i jedinou inovací, kterou nový produkt má. Pokud stávající technické řešení stále vyhovuje a není třeba nic měnit, může být nové opláštění nebo obal dostačující. Na druhou stranu může být design akcelerátorem k průniku ke klíčovému zákazníkovi, k získání „nezákazníka“ či penetrace nových trhů. Je však nutné dodat, že design není samospasitelný a vývojový proces s přesahy ke konfiguracím a výrobním a jiným logistickým procesům je souhrou mnoha kompetencí v projektovém týmu. A podstatná je přirozeně také schopnost výrobce produkty a jejich přednosti komunikovat směrem k zákazníkovi.

Jak byste charakterizoval úlohu designéra?

Dobrý produkt nemá obtěžovat. Pokud jsou produkty dobře navrženy, ať jde o malé výrobky nebo o velké stroje, tak by člověk neměl moc přemýšlet o tom, že s nimi pracuje. To je moje filosofie. Proto se snažím už v úvodní fázi – než vezmu do ruky tužku a nakreslím první skici – nastudovat funkční a uživatelské věci. Ale třeba i specifika teritorií, expedice a technologií,

otázkou nákladovosti a prodejní ceny. Těch položek v zadání, které se následně snažím v tvůrčí fázi překloupat do benefitů aplikace designu, jsou třeba i dvě tři desítky.

Občas pracuji na projektu, kde je hlavní motivací výrobce, tedy proč sahá ke spolupráci s designérem, potřeba zkrátit dodací lhůty. Vyrábí portfolio produktů a mojí úlohou je dosáhnout určité estetické hodnoty v kolekci i na jednotlivých produktech. Oukej, ale také dosáhnout vysokého procenta dědičnosti dílů, aby mohl výrobce vyrábět na sklad a na základě konfigurátoru – dle toho, co si zákazníci naskládají – produkt sestavit a co nejrychleji ho doručit zákazníkovi.

Design je celistvou péčí, není to jen takové tvoření, za které je laiky, bohužel však často i výrobci, mnohdy považován. Ona je to tak trochu i vědecká disciplína, kde základem je vnímání a poctivé studium všech aspektů, schopnost správně vyhodnotit nasbírané informace a poznatky. Designér by měl naplňovat požadavky zákazníků, samozřejmě, ale musí být také seznámen se strategií výrobce a jeho byznys modelem.

Kdo je oponentem vznikajícího řešení?

Zpravidla zadavatel. Liší se to však podle povahy produktů. Jedním z důvodů, proč si mě také firmy najímají, je právě to, že jejich lidem kladu desítky otázek, na které by se sami nezeptali, přináším zkušenosti z jiných odvětví, ve kterých jsem pracoval, na jejich segment a vydatně pomáhám formulovat ambice produktu, jehož vývoj před námi stojí. Když jsme navrhovali Smart Box pro O2, dělala se →

Martin Tvarůžek

Martin Tvarůžek se pohybuje v oblasti průmyslového designu od roku 2001 a mezi výrobky, které designoval, patří nejen obří stroje, ale přijal i výzvu z opačné „hmotnostní kategorie“, když pro společnost O2 designoval zařízení Smart Box. Tím se ocitl v dosud pro něj neznámé krajině, protože několik desítek tun těžká obráběcí centra určena pro výrobní podniky, jsou něco úplně jiného než přístroj obsluhující chytrou domácnost, jehož zákazníci jsou masy běžných uživatelů.

V obou případech Martin uspěl na výtečnou.



Horizontální frézovací a vyvrtávací stroj ŠKODA FCW150 od Škoda Machine Tool získal ocenění Red Dot Winner 2015.



Portálové obráběcí centrum TOS FRU od výrobce TOS Kuřim získalo ocenění Red Dot Winner 2017.

spousta testování s lidmi, protože ho budou používat různé cílové skupiny. Typů zákazníků má takové zařízení mnoho, stejně tak jako prostředí, do kterých se instaluje, a to každé rozhodování znesnadňuje. Pokud ale děláte ultrazvukovou čističku či obráběcí stroj, oponentury se dějí uvnitř firmy, kde jsou odborníci jako konstruktéři, technologové, operátoři procesů, montážní a servisní technici, kteří se k tomu dokážou relevantně vyjádřit. Dvou set tunový stroj má také několik cílových skupin, většina z nich je však spojena s odborností, kterou najdete právě ve firmě výrobce.

A dokážou vám firmy vyjít vstříc nebo je to boj?

No, není to úplně vždy vřelé vítání již ve dveřích, ale jednou z rolí designéra je i psychologie – i ta se

na Umprum studuje – a umění s lidmi komunikovat. Konstruktéři nebo lidé na dílně nesmí mít pro dobro projektu pocit, že vy jste ten, kdo jim tam bude přidělovat práci, případně je vytlačovat z jejich pozice. Důležité je jim vysvětlit důležitost toho, že na tom děláte vy – jako designér, a oni – jako konstruktéři, dohromady. Je prospěšné vše dobře prodiskutovat, seznámit je s postupy a všemi benefity, které jim vývoj může přinést. A především konstruktérům pak správně podat skutečnost, že vaše spolupráce může zvednout hodnotu jejich práce, potažmo stroje, který tvoří. Designér může práci konstruktéra povýšit. A na to skutečně většinou ti lidé slyší.

Smart Box od O2. Mně přece může být jedno, jak ta věc vypadá. Primární je pro mě funkčnost výrobku, abych chytil signál třeba i na zahradě.

My jsme právě nechtěli, aby si lidé tuhle věc schovávali do skříní a kdo ví, kam ještě. Chtěli jsme, aby měli lidé co nejlepší Wi-Fi signál pro všechna zařízení v domácnosti, čehož nedocílíte routerem schovaným v předstíni v botníku. Abychom zákazníky k umístění třeba vedle televize přivedli, museli jsme jim nabídnout ještě něco navíc. Umístili jsme proto na displej informace o čase, piktogram s předpovědí počasí a venkovní teplotou. Věděli jsme totiž, že je u nás meteostanice jedním z hojně prodávaných zařízení a řekli jsme si, že by bylo dobré, kdyby lidé díky Smart Boxu věděli, jak bude. Jak se mají obléknout do práce, jestli mají začít zalévat zahrádku nebo ne. V O2 panovalo silné přesvědčení, aby výsledek svého vývoje nezašlo do anonymní krabičky, proto muselo zařízení dostat také péči z hlediska designu. To byla základní osnova naší práce na designu produktu.

O2 Smart Box je ale věc, která se hodně lišila od věcí, které jste dělal až do té doby.

Určitě. Jednak tématem a širokou plejádou uživatelů, ale hlavně prostředím, ve kterém bude instalován. Chtěli jsme proto vytvořit zařízení s elegantním designem, který je dostatečně atraktivní na to, aby si ho zákazníci umístili vedle televize v super moderním bytě či domě a zároveň dostatečně univerzální, aby obstál v běžných interiérech zákazníků O2. Z mnoha konceptů vyhrálo vertikální uspořádání hmoty. K tomu nás vedlo především rozmístění antén pro Wi-Fi a lepší viditelnost displeje.

Posunuje se design vpřed?

Jak se vyvíjí lidská společnost, vyvíjí se i většina jednotlivých profesí, vše se někam posunuje. I designér by měl být stále více schopen překračovat rámec návrhářství, rámec toho, co je vztaženo jen bezprostředně k danému produktu. To je podle mne ale věc, ve které u nás máme stále rezervy.

Je pravda, že pracujete jen s tužkou?

Ano, u mě je to stále stejné, kreslím propiskou na papír, vytvářím skici, které moji kolegové ve studiu v čele s Davidem Semrádem převádějí do 3D programů. Často nám pomáhají ověřovací hmotové modely, někdy potřebujeme 3D tisk, jindy si vystačíme s papírem a plastelínou. Vznikla nám tak ve studiu

Přepětová ochrana MainsPro, výrobce ComAp.



FOTO: FILIP ŠLAPAL

třeba papírová kabina operátora obráběcího stroje, tankovací automaty, ale i kryty motoru lesního traktoru. Nyní jsme schopni vytvořit i konstrukční řešení a dokumentaci opláštění, což oceňují především společnosti, které se konstrukcí této části strojů samy nezabývají. Umíme tedy nejen projekt v jeho úvodu nadefinovat a poté navrhnout design, ale vytvoříme také konstrukci opláštění, které jsme schopni s našimi partnery vyrobit a namontovat na prototyp a následně i zajistit jeho opakovanou výrobu. To je oproti minulým letům pozitivní změna v rozsahu našich kompetencí.

V prestižní soutěži Electrolux Design Lab 2015 jste měl ve stovce lidí z celého světa svých šest studentů. Jaký to byl pocit?

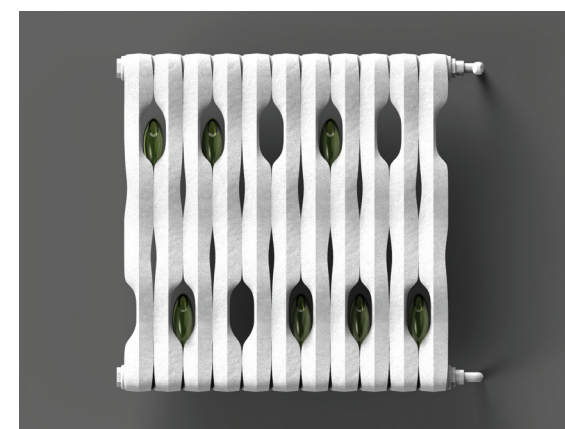
No, to bylo něco, z toho jsem snad měl větší radost než měsíc před tím z ocenění Red Dot Design Award. Z České republiky postoupilo do TOP 100 sedm lidí a z toho šest mých studentů! To bylo fakt velké překvapení a velký pocit zadostiučinění!

Co vás vlastně nejvíce inspiruje?

V jakémkoliv projektu čerpám z toho, co je nám na blízku a stále k dispozici. Jsou to tisíce „produktů“ rostlinné a živočišné říše. Kladu si občas otázku: je vrabec, koroptev nebo holubice v porovnání s pestrobarevným papouškem špatně vytvořeným designem? Nepřemýšlel tvůrce ptactva náhodou nad tím, v jakém prostředí se bude ten, který pták pohybovat, jak a čím se bude živit, jak si bude namlouvat partnerky, kde bude bydlet a vychovávat potomstvo a s ohledem na



O2 Smart Box designovaný pro O2 Czech Republic.



Deskový litinový radiátor s novou funkcí. Design: Magdaléna Fousová, Ateliér Tvarůzek/Fiala (FA ČVUT Praha).

Design je celistvou péčí, není to jen takové to tvarování, za které je laicky, bohužel často i výrobci, mnohdy považován.

tyto znalosti volil kupříkladu jeho velikost, tvar zobáku nebo barevnost perí? Celá příroda coby bezchybně fungující celek s adekvátním tvarovým pojetím v jejích detailech je mi pak velkou inspirací. Umět si pospojovat věci dohromady, umět je posuzovat v širokém kontextu a neuchýlit se k povrchnímu názoru, že je něco lepší nebo hezčí než to druhé, je podle mne tím největším vkladem pro člověka, který na sebe bere tu zodpovědnost, že vytváří produkty, které by měl někdo používat a měly by mu být prospěšné.

Co vám práce designéra dala?

Dala mi hned několik velmi cenných věcí. Za prvé jsem již dosud stihl poznat mnoho odvětví lidské činnosti, seznámil se s tím, jak se v nich lidem pracuje, jaké každodenní problémy řeší, zjistil, co jim práci komplikuje a co by jim ji usnadnilo. Moje profese mi pomáhá lépe vnímat a chápat život v jeho nejrozmanitějších podobách, protože mě nutí dívat se na svět každý den optikou někoho jiného. Největší hodnotou, kterou mi však nabídla, jsou lidé, které jsem měl možnost poznat a trávit s nimi čas. Řadu let totiž spolupracuji a chovám moc dobré vztahy se špičkovými odborníky z různých profesí, ale současně se skvělými lidmi, jejichž životy spojuje jedna věc – a sice touha udělat svět lepším. X