



Whistory

Napsal a vyfotil Rob Trnka

Whistory

Text © Rob Trnka, 2023

Fotografie © Rob Trnka, 2023

„It'a s non rideable CNC sample, guys.“

Tak zněla zpráva, která doprovodila doručení prvního prototypu Whizze k seskládání.

Den poté, kdy jsme ho složili do „rideable“ stavu, jsme zkusili, jak moc „nerideable“ je a poslali do fabriky tuhle fotku. Odpověď přišla okamžitě a nesla známky akutní stresové poruchy kohosi, jenž se právě důvěřivě podíval do hlavně revolveru. Náramně nás pobavila. Baví nás vymýšlet kola, baví nás je stavět, baví nás na nich jezdit. Přečtěte si krátký příběh spletité cesty vývoje Rock Machine Whizz.





Kolo je jednoduchý nástroj.

Ačkoliv se podoba v čase dramaticky změnila a vývoj ho neustále vylepšuje, je to stále kolo. Můžete na něm objet svět i dojet do samoobsluhy pro rohlíky, vyhrát mistrovství světa i sjet poprvé v životě z obrubníku. Není mnoho jednodušších strojů, které využije k pohybu babička i malé děcko a všichni mezi tím. Jenže se i přes svůj primitivní princip vyrábí těžce.

V porovnání s mnohem komplikovanějšími stroji jako jsou třeba motocykly, je výroba kola drahá. Velikosti a hladiny osazení vyžadují mnoho forem i dílů, vztažených právě k jednotlivým hladinám i velikostem. Motorka je bezpochyby složitější stroj, jenže má jednu velikost a k ní jednu množinu dílů.

Takže ano, kolo je jednoduchý nástroj, ovšem vymyslet a vyrobit kolo, jednoduché není.

Změna.

Stávající model Blizzard je nadčasové, robusní a skvělé kolo. Dokazují to i úspěchy našich továrních jezdců a ambasadů. Vzhledem k tomu, že neděláme designové změny a ani v této logice neměníme pouze design pro design bylo těžké přijít s něčím, kvůli čemu bychom ho měli přepracovat. Měnil se v čase v zásadních směrech - váha, materiál, zpracování, ale podoba zůstávala. Uvědomujeme si, že trh si žádá neustálé inovace, jenže snažíme se být pozorní. Pozorní k tomu, které inovace jsou skutečným přínosem a ne jen drahým placeboem.

Na novém kole jsme proto pracovali s námořnickou rozvahou. Prozkoumávali jednotlivé myšlenky a kriticky je rozbíjeli na prvočinitele, abychom odhalili zda-li jsou postupem vpřed nebo přešlapováním na místě pouze v jiné podobě toho, co už máme. Hlíkali jsme si, abychom neztratili poentu, cíl. Nešlo nám o plastickou operaci Blizzarda. Cílem bylo stvořit jeho vsutku důstojného nástupce.





Kde začít?

U člověka, který musí tu startovní čáru patou vyškrábnout do země a pak jí jako první překročit. Jára Spěšný je přesně tím, co má uvedeno na vizitce, kterou určitě ani neví, že má. Totiž, product manager.

Je otcem poslední generace Blizzarda. Toho současného. Ze světoznámého trialisty, který o kolech věděl, "jen" jak na nich jezdit, se stal jaksi "jen" lokálním trialistou, zato doslova a do písmene kolařským vizionářem. Je těžké mu stíhat, protože zkrátka vidí dopředu a jeho nadšení a tah je odzbrojující. To Jára je otcem myšlenky Whizze. Přesněji řečeno, to on našel bod odpíchnutí.

Co je k dispozici a není nutné měnit? Skvělá kinematika FPS. Jaké má potřeby? Umístění tlumiče nahoře. A co by vylepšilo kolo? Snížení rámu s inspirací ve šlapačkách. Proč? Aby bylo hravé, ovladatelné, mrštné. Co takové řešení potřebuje? Ale to už Rock Machine přeci kdysi měl! Obejít tlumič rozdvojenou horní rámovou trubkou. Co tedy tento prvek oprášit, položit na stůl a rozpracovat znovu, hlouběji, s dnešními zkušenostmi, vzhledem a požadavky?

Tím Jára položil motiv k rozpracování konstrukčních řešení.

Vymýšlení.

Takto řešená trubka je složitější. Je náročnější jí vyrobit. Zkrátka bude dražší než normální trubka nebo hydroforming. Co s tím? Ačkoliv jsme neznali odpověď, tušili jsme kdesi na okraji našich úvah, že se tam někde v mlze ukrývá odpověď i na tuto otázku. Na otázku proč v konečném důsledku může být složitější díl výhodou. Měli jsme jen matný pocit, že se jedná o správnou cestu. Ten druh tušení, o němž víte, že má správný směr a vede k cíli, ještě dřív, než ho zformulujete, dokážete rozebrat do jednotlivostí a ty do možností i návazností. Intenzivně jsme pracovali na technické podobě, postupovali trpělivě krok za krokem. Postupně jsme zjišťovali, že v tomto řešení je skryto mnohem víc, než pouhé snížení enduro kola. Víc, než enduro kolo samotné. Že dražší řešení jednoho dílu na konci může být řešením jednodušším. Musí ten díl držet jen tlumič? Nemusí!

A v tento moment se nám vyjevila odpověď, která se nám skrývala za mlhou tolika jednotlivých detailů. Museli jsme se k ní propracovat. Postupně osvětlit cesty a propojit je. Až pak jsme mohli obhlédnout celý fascinující půdorys, který ukázal, že nepracujeme jen na odpruženém kole či jeho eMTB variantě, nýbrž projektu, který ovlivní všechny kola, která RM vyrábí. Pracovali jsme na celé multifunkční platformě, jejíž pojítkem je tahle naše rozdvojená horní rámová trubka.

Pojmenovali jsme jí Split Spine Top Tube a od 7. června 2022 jsme vlastníkem průmyslového vzoru na její tvar.





Synergie.

Co je Rock Machine, co je jeho pojítkem? Odolnost, zábavné ježdění a jednoduchá údržba. Na našich kolech nenajdete nic, co nemá funkční důvod. Pokud je něco pouze pěkné nebo zajímavé, není to důvodem, aby to bylo na našich kolech.

Zkuste navzdory představovanému Whizzu odhlédnout od kategorie "enduro". Podívejme se na chladná data. Enduro je sice na českém trhu rezonující kategorie, ale obchodně jde o kategorii okrajovou. Na jiných trzích jako je Německo nebo Francie, hrají prim městská elektrokola s brašny. Jezdí se na nich do práce, na nákupy, jsou opravdovým dopravním prostředkem. Na finském trhu jsou zase velice oblíbené e-fatbiky a chtějí je mít i celoodpružené. A tak bychom mohli o rozmanitosti trhů a jejich požadavků pokračovat.

Přesto všechno nesmíme zapomínat, že jde stále "jen" o kolo nebo elektrokolo, které se nevyrábí jako motorky, tedy jednu velikost a mnoho kusů. Otvírat na každý typ i velikost další a další formu je mimořádně drahé. Sledujeme užitnou hodnotu v perspektivě, ve které ji vidíme my.

V tomto bodě bylo nutné si vyprofilovat našeho vlastního příkladného jezdce. Kdo to je? Jak naše kolo využívá? Zjistili jsme, že tento jezdec na RM jezdí do práce, na nákup, na výlet, na závody nebo mu dělá společnost ve volném čase. Jedno kolo, mnoho způsobů užití. Jezdec jemuž je kolo pomocníkem, zábavou i dopravním prostředkem.

A zde Split Top Tube otvírá možnosti. Copak musí držet pouze tlumič? Proč by nemohla být chytrým pojítkem mezi kategoriemi? Od závodního kola po městské a vše mezi tím. Odpružené, pevné i elektrokolo. Můžete být horní trubkou i zcela samostatnou trubkou. Dá se do ní implementovat vycvakávací brašna s popruhem přes rameno, kargo schránka třeba na nářadí, externí bateriové rozšíření, a tolik dalšího. A my tuto multifunkčnost máme v úmyslu využít na maximum. Zjednoduší výrobu, propojí kategorie.

Krásné na tom je, že závodní enduro speciál v této optice nemůže existovat bez kancelářského kola či e-kola a naopak. Synergie.



FPS.

System odpružení zůstává osvědčený Floating Pivot System, tedy čtyřčep s krátkými rameny, který navrhnul Zdeněk Urban.

Zdeněk má za sebou kromě kynematik pro jiné značky také jednu, která stojí za zmínku. Zdeňka ve své době oslovil druhý Zdeněk - Pól, který Urbanovi zadal vymyšlení odpružení pro sjezdový speciál Adama Vágnera, který v té době závodil pod křídly Rock Machine. Možná si ještě vzpomenete na černo-modré kolo s nezvyklým umístěním tlumiče za sedlovou trubkou. Vágner si ho velmi pochvaloval, dosáhl na něm několika výrazných úspěchů a ten model se jmenoval shodou okolností - Whizz. A nový Whizz, jehož vznik mapuje tento text nese na své kynematice taktéž rukopis Zdeňka Urbana, jen s drobnými úpravami pro umístění na nové kolo.

FPS je osvědčený, funkční, robustní systém, který ve své době vznikl přes tři roky, což sám Urban považuje za nejkratší možný čas k odladění systému. Jeden rok vymýšlení, dokumentace, tvorba, ladění. Druhý rok a část třetího ladění prototypu, zkoušení, úpravy, zkoušení, úpravy a znovu a znovu. Mnoho a mnoho hodin nejen pod elitními jezdci na závodech, ale stejně tak pod normálními, až těmi - v porovnání se závodníky - nešikovnými jezdci, který svými nepovedenými kreacemi vytváří nespočet nestandardních situací, které nelze dost dobře nasimulovat. Zbytek času zpracování poznatků, změn a přesun "z papíru" do sériové výroby.



Blava.

Split Top Tube přinesl Jarda Spěšný do Kinaza, kde zadal rozpracování tohoto prvku do kompletního kola a zároveň jeho zasazení do modulární platformy napříč kategoriemi.

Kinazo je studio průmyslového designu se sídlem v Bratislavě s 25letými zkušenostmi z cyklistiky a pozoruhodnou mezinárodní klientelou. Okolo roku 2008 Kinazo 3D vytisklo plně funkční vlastní eMTB, kterým tehdy v podstatě definovali podobu baterie a pohonu ebiků, tak jak je známe dnes. Tato epizoda prezentací a shánění investorů k rozjetí výroby nakonec dostala nečekanou pachut' přebírání nápadů a vyústila v upozadění Kinaza na úkor firem s neomezenými finančními zdroji. Tento zmar paradoxně Kinazu přinesl i kladný druhotný efekt v podobě výrazného rozšíření poptávky cyklistických firem po službách studia. V současnosti studio pracuje převážně s cyklistickou klientelou. Včetně Rock Machine.

Jako první Kinazo předvedlo jakousi prezentační zkoušku. V podstatě jen 3D tisk části trojúhelníku. Až tato prezentace přinesla rozhodnutí, že do projektu Whizz půjdeme. Započaly práce na virtuálním 3D "base modelu". Na něj se umísťovaly veškeré dostupné komponenty.

Po virtuálním base modelu následoval reálný "assembly test" v podobě 3D tištěného modelu, který se osazoval živými komponenty. Zjišťovali se tolerance nebo průchodnosti. Tento krok byl nutný k vyjevení všech vztahů a poměrů ve všech situacích, protože 3D virtuální prostředí přeci jen není realita. Tyto modely jsme v červnu 2022 předvedli v utajené místnosti evropským dealerům a několika vybraným novinářům. A to včetně konceptu celé modulární platformy odvíjející se od naší Split Top Tube. Tato prezentace pro změnu přinesla emoce, které nám potvrdily, že jdeme správným směrem.

A prototype of your bike.

Následovala předprodukční verze svařená z finálního materiálu. Říkejme jí “assembly test 2”. To je ten kus, který jsme v březnu 2023 vybalili v Kopřivnici a také se v zásadě jedná o ústřední kus tohoto příběhu.

V Kopřivnici máme uzavřenou montážní dílnu, před níž je velký nápis “we make a prototype of your bike”. Nachází se až na samém konci montážní haly. Několik stojanů u servisních míst s ponkem, počítačem, sadou nářadí a vlastním nepořádkem. Uprostřed několik o sebe opřených různorodých kol. V zadní části pár stolů s počítači a na druhé straně fotokout s otočnou deskou pro upnutá kola. Nad celou touto zadní tmavší částí je velký balkón, kam vedou železné schody. Kolem dokola balkónu jsou vyskládány stará kola, rozebraná kola, experimentální kousky, testovací kola, různá kola určená k testování závodníky i hobby jezdci a jiné exempláře všeho druhu a určení.

Do jednoho stojanu pod tímto balkónem jsme upnuli tento vzorek Whizze. Kolem bylo na stavbu kola nezvykle více lidí, ale to už k takto vzrušujícímu okamžiku patří.

Osazování prvního Whizze mělo za úkol finální kontrolu všech kompatibilit, zjišťování tolerancí a servisní přívětivosti. Určité disproporce se projeví například, protože se jedná o ručně svařovaný vzorek bez přípravků. I z tohoto hlediska se jedná doslova o detektivní práci při analýze, kde dané chyby vznikly. Zda-li při zadání nebo při výrobě, což jsou kriticky důležité informace. Samozřejmě nějaké to odbrušování proběhlo, ale s tím se počítalo. V zásadě jsme byli příjemně překvapeni, jak precizně bylo vše propočítáno. I proto v dokumentacích upravovaly jen kosmetické jednotlivosti.

Za pět hodin byl na ponku neuspořádaný chaos použitého nářadí, montážních propriet, seznamů a u něj několik lidí, kteří nedočkavě spustili prvního Whizze na kola. Nebylo možné nepocítit jak milou chvílí pro všechny zúčastněné to bylo. Vyvezli jsme ho do již prázdné, tiché podvečerní haly a mezi pásy a stroji jsme se na něm jeden po druhém prvně svezli. To samé jsme si zopakovali ještě před budovou. Nízké slunce, končící dlouhý den a odlehčená nálada podkreslená spokojeností z dobře odvedené práce, která zodpověděla mnoho otázek.

Tyhle chvíle končícího dne byly odměnou z dalšího úspěšného kroku na cestě k Whizzovi.





NEPARKOVAT



Zajíždění.

První nesmělé pokusy o zajíždění prototypu proběhly hned následující den nedaleko firmy. Poznámka od výrobce rámu, že se jedná o “non-rideable sample” byla stále čerstvá, takže prvotní zjišťování jak se na kole sedí, šlape, jede, jak se chová odpružení, kde se co potkává, bylo pod neustálým napětím, kde co praskne. S přibývajícím časem, jistotou a absencí špatných zjištění jsme čím dál více pokoušeli, kam až zajít. Nic se nestalo, na kole se jezdilo dobře a kromě drobností jsme nenašli žádnou velkou minelu.

Za několik týdnů bylo rozhodnuto, že kolo zkusí na Ještědu Michal Prokop. Mělo za sebou ježdění pod lidmi z firmy, pod lidmi z Kinaza, tedy se dá říci, že pod běžnými jezdci, ale bylo připraveno na bezohledné nasazení pod Michalem? To nikdo nemohl vědět. Jako testovací pilot poprvé usedne do nového letadla, musel i Michal prvně pustit brzdy a vlétnout do kořenů a kamenů v plné rychlosti. Jarda Spěšný dole u lanovky prožil nervózní chvíle, ovšem po několika jízdách ve velmi nepříznivém počasí, kdy se pokaždé dole u lanovky něco ladilo, aby další jízda mohla být ještě odvážnější, jsme i tento krok odškrtnuli jako splněný. Nic neprasklo a Whizz i nadále procházel odladovací zátěží úspěšně.



Ladění.

Následoval měsíc v bratislavském Kinazu, kde se předělávali jednotlivé dílčí poznatky, každodenním ježděním se hledali další další drobnosti, včetně detailů jako hlučnost, vlnění řetězu vůči konstrukci, nebo způsoby vedení bowdenů. Ty nevedeme vnitřkem, protože nikdo, kdo si pořizuje Rock Machine, nechce trávit půl dne výměnou bowdenů namísto ježdění. Je to odkaz na jednoduchost a servisní přívětivost.

To ovšem neznamená, že si s vedením nepohrajeme, aby bylo důvtipné. Vše se odlaďovalo na živém kusu a hned se přenášelo do počítače a následně do dokumentací. Na zprávu o nejezditelnosti daného prototypu, si tou dobou už nikdo ani nevzpomněl a nutno si přiznat, že občas to vypadalo jako bychom chtěli, aby konečně někde povolil.

Nauders.

Nejtěžší zátěží měl Whizz projít opět pod Michalem, ale v Alpách a v brutálních podmínkách. Tento test jsme absolvovali v červenci 2023. Tou dobou už jsme měli pohromadě tolik konstrukčních změn, odlehčování, elegantnějších řešení, podchycených detailů, že jsme byli prakticky připraveni na výrobu. Jenže jsme považovali za nutné mít splněný i tento milník, odkazující na nekompromisní závodní nasazení.

Až dvacetimilimetrové úhrny srážek, bouřkou přerušovaný provoz lanovek, pět a více hodin každý den a neutěšený pohled na náš stav koncem každého dne. Michal na zdejším Reschenském průsmyku na pomezí Itálie, Rakouska a Švýcarska několikrát závodil a zná terén, tratě i jejich charakter. Whizze jsme neudržovali mezi jízdami ani mezi dny. Michal měl v zásadě jednoduchý úkol. Jezdit hlava nehlava, nadoraz, bez slitování. Podmínky se postaraly o nespočet nepřesných stop, nehezkých dopadů a znepokojivých situací, které měly za úkol jediné - dostat Whizze pod Michalem na limit a odhalit, co nám zatím zůstávalo ukryto.

Nečekali jsme to, ale tento “non-rideable sample” prošel i tímto testem bez ztráty trubky, sváru či šroubku. Nejhůře tak dopadlo sedlo, které Michal v jedné na první pohled nedramatické zatáčce, doslova vyrval z lyžin. Ty tímto kraťounkým, leč razantním shlukem okolností, získaly poněkud zvláštní tvar. Pomocí místního italského šutráku, byl tvar lyžiny uveden do akceptovatelné tolerance, sedlo do nich nacvaknuto a pokračovat v testování.

Zpětně si myslíme, že popis utrženého sedla, je dosti výmluvným hodnocením toho, co stálo za zmínku, co se dělo, a jak to dopadlo.



28



29

