



Oheň

2. Zažehněte svými chybami jiskru pochopení **Prohrou k vítězství**

Úspěch je schopnost přecházet z jednoho selhání do druhého, aniž byste ztratili nadšení pro věc.

– Winston Churchill

V sedmdesátých letech spatřili tři mladíci (z nichž jeden nedokončil vysokou školu) příležitost, jak se prosadit. Šlápli na plyn a založili firmu, která měla účinně analyzovat data týkající se automobilové dopravy, sesbíraná z počítačů umístěných přímo na vozovkách. Svému novému podniku dali chytlavý název Traf-O-Data. Copak to mohlo dopadnout špatně? Ačkoliv vyrobili několik dobrých hardwarových i softwarových produktů, nakonec se jim podařilo dosáhnout tržeb čítajících jen pár tisíc dolarů, rychle přiznali porážku a rodičí se business ukončili. Bylo to selhání. Nicméně díky nevydařenému podniku získali tito technologičtí nadšenci pozoruhodný a detailní přehled o počítačem ovládaných strojích a jejich skutečném potenciálu. Dva z původních zakladatelů využili znalosti nabyté neúspěšným pokusem a rozjeli další novou firmu – tentokrát s chytlavým názvem Microsoft. Paul Allen a Bill Gates jsou zářnými příklady síly ukryté v nezdaru, který zužitkujeme, a v chybách, kterým dovolíme, aby určily směr naší další cesty.

„Prohra“ není nemravné slovo. Naše společnost na „prohru“ pohlíží stejně, jako by se jednalo o jiné, kratší a urážlivé slovo začínající na „p“. Všeobecně rozšířený přístup, podle kterého bychom se omylům měli vyhýbat, je zjevně chybný a nese s sebou několik neblahých důsledků. Kvůli tomu, že je naše mysl nastavena věřit, že chyby jsou smrtelně nebezpečné, často zkameníme a nejednáme. Když se však budeme držet zdravějšího přístupu, totiž že selhání je mocný učitel a předem naplánovaná přestávka na cestě k úspěchu, zjistíme, že se dopředu můžeme pohnout dříve, neboť chyby patří mezi činy, kterých se můžeme dopustit skutečně kdykoliv. Jestliže stojíte na mrtvém bodě, právě chyba vás může nastartovat.

Každý tvůrčí posun vychází z toho, co se člověk naučí během dlouhé série přešlapů. Neúspěch je klíčový jak pro efektivní učení, tak i pro vyučování a kreativní řešení problémů. Chyby směřují naši pozornost správným směrem tím, že nás nutí zaměřit se na konkrétní úkol: zjistit, proč se naše předchozí úsilí nevyplatilo. Faktické selhání znamená důležitý, pozitivní (a jako v případě Microsoftu, lukrativní) krok směrem k úspěchu.

Abychom prohru mohli vnímat jako příležitost k poučení se, musíme uvažovat nově. Možná si říkáte: „Nemůžu se pohnout z místa a už to musím vzdát. Vím, že to neudělám dobře.“ Tak to udělejte špatně! Jakmile se dopustíte chyby, budete si moci položit otázku: „Proč je *tohle* špatně?“ Budete zpět v ringu, opět se pustíte do původního úkolu.

Je třeba, aby si studenti na vlastní kůži vyzkoušeli projít trasou oblouku, který začíná selháním a končí úspěchem. Učitelé musejí skutečnost, že v prohře se ukrývá

síla, podpořit tím, že budou studenty vědomě inspirovat k tomu, aby se naučili, že chybování může být přínosné jakožto důležitý krok k pochopení látky.

► **JAK VYPROVOKOVAT EFEKTIVNÍ MYŠLENÍ...**

Chybujte devětkrát

Až před vámi příště bude ležet výzva, ze které budete mít obavy, řekněte si: „K tomu, abych tuto záležitost vyřešil, budu muset devětkrát selhat, ale na desátý pokus se mi to podaří.“ Takový přístup vám dává volnost a schopnost kreativně přemýšlet, aniž byste cítili strach z prohry, protože rozumíte tomu, že selhání je krokem kupředu na cestě k úspěchu. Klidně riskujte a kdykoliv ztroskotáte, už si nesmíte pomyslet: „Ach ne, taková frustrující ztráta času a energie!“ Místo toho ze svého přešlapu vytěžte nový pohled na věc a zcela správně si řekněte: „Skvělé, jeden bychom měli, zbývá mi devět – postupuji kupředu!“ A skutečně to tak bude. Po svém prvním neúspěchu si pomyslete: „Báječné, mám hotových 10 %!“ Chyby, ztráty a prohry jsou jako zářící světelné kužely, vyznačující cestu k hlubšímu pochopení a tvůrčím řešením.

► **Příklad: Reakce autorů**

My, autoři, sami sebe vnímáme jako učitele efektivního myšlení. Proto jsme chybám natolik oddaní, že je oceňujeme a odměňujeme. Studenti v našich kurzech dostávají 5 % celkové známky na základě toho, jak umějí chybovat. Chcete v našem kurzu získat A? Měli byste začít selhávat, a to produktivně, čili byste se svými neúspěšnými snahami měli něčemu přiučit. Každý omyl je učitel a něčemu vás učí. Když se zabýváte problémy, jež před vámi ještě nikdo nevyřešil, nemáte jistotu, jak rychle se dopracujete

k odpovědím. Možná že se neznámá řešení nacházejí dlouhé míle a roky od vás, nebo vás možná překvapí, až je zítra najdete na dosah ruky.

...PROHROU K VÍTĚZSTVÍ ◀

Morální poselství této kapitoly zní: Chyby jsou pozitivní součástí každého skutečného uvažování a selhání je důležitým prvkem základů, na kterých budujete úspěch.

Ve své kariéře jsem minul koš více než devět tisíckrát. Prohrál jsem skoro tři sta zápasů. Šestadvacetkrát mi spoluhráči svěřili rozhodující hod, a já jsem se netrefil. Ve svém životě selhávám pořád dokola. A právě proto dosahuji úspěchů.

– Michael Jordan

Jestliže jste se již otevřeli možnosti, že selhání v sobě nese kladný potenciál, vězte, že produktivní chybování zahrnuje dva základní kroky: *vytvoření chyby* a poté *zužitkování chyby*.

V této kapitole vás chceme podnítit k tomu, abyste vnitřně přijali několik aspektů selhání, které mohou vést k úspěchu. Jedna z metod spočívá v tom, že se ze všech sil budete soustředit na správné řešení, a až neuspějete, konkrétní neúspěšné části svého pokusu vyřadíte. V opačném případě úmyslně vyzkoušejte něco, o čem víte, že je to chybné, abyste mohli určit a osvětlit, v čem konkrétně spočívají vady. Každou jednotlivou chybu podrobně analyzujte, abyste porozuměli důvodům, proč je mylná, a tím získali nový pohled na věc, jenž vám může naznačit správný

směr. Nakonec své chyby přezkoumejte, aby vám neuniklo, kdyby byl některý z neúspěšných pokusů správným řešením jiného problému.

Mějte radost z náhodných přešlapů – dovolte svým chybám, aby vás vedly

Konkrétní omyl je vynikajícím zdrojem pochopení a nasměrování, protože každá chyba člověka vede k určité konkrétní úvaze: „Tento pokus je neúspěšný, jelikož...“ Při doplňování vynechaného místa sami sebe vedete k tomu, abyste přesně identifikovali to, co je na vašem pokusném řešení špatně. Tento proces přeměňuje vaši aktivitu ze snahy přemýšlet o *správném* řešení, jež v tuto chvíli neznáte, na aktivitu spočívající v *opravování* chyb, což se vám často jako možnost samo nabízí.

Marie se věnuje matematice. Marie byla v prvním ročníku oboru umění a literatura stipendijního programu pro nadané studenty na Texaské univerzitě. K jejímu velkému zděšení zahrnoval stipendijní program povinnou matematiku a Marie byla nucena zapsat si kurz, který se ve studijních plánech nazýval Moderní matematika. Byla zařazena do mé (Starbirdovy) seminární skupiny. Stejně jako mnoho jejích spolužáků, i Marie tento kurz absolvovala z jediného důvodu: musela. V mnoha oborech skutečně vynikala, ale matematika ji nezajímala. Ve skutečnosti ten předmět nesnášela. Není divu, že se třídních diskusí většinou neúčastnila. Do výuky chodila pouze z nutnosti, aby mohla splnit něco, co vnímala jako nadbytečný požadavek, aby si to mohla odškrtnout na svém seznamu povinností

a posunout se dále. Takový přístup by vyučujícího nikdy neměl urazit, neboť je-li vše tak, jak má být, má tento vyučující se svou třídou vlastní plány – v tomto případě nikoliv stvořit nadšence pro matematiku, ale raději nabídnout studentům zkušenost, která ve skutečnosti umí v pozitivním smyslu proměnit jejich životy jak v rámci formálního vzdělávání, tak i mimo ně. Toto je příběh studentky Marie.

Jednoho dne jsem během diskuse o nekonečnu – abstraktním a neintuitivním tématu, které dává zabrat dokonce i pokročilým studentům matematiky – položil hlubokou a rafinovanou otázku. Věděl jsem, že tento dotaz překračuje hranice schopností studentů v mé třídě, a tak jsem jim také řekl, že na něj nebudou schopni plně odpovědět. Nicméně přál jsem si, aby o problému přemýšleli tak usilovně, jak jen mohou. Dal jsem jim pokyny, podle kterých měli pracovat v malých skupinkách, otázku prodiskutovat a přijít s nějakým pokusem o odpověď. Přibližně po třech minutách jsem debatování ve skupinkách ukončil a vyzval jsem studenty, aby promluvili o svých nápadech. Zpravidla se neptám na dobrovolníky, ale bez varování si vybírám vlastní a toho dne jsem zvolil Marii.

Bylo očividné, že Marie nevíta vyslovení svého jména s nadšením. Když jsem ji požádal o odpověď, řekla mi: „Nechci to říct, protože vím, že je to špatně.“ Chtěl jsem ji povzbudit a podpořit, a tak jsem s ní souhlasil: „Jsem si jist, že to bude špatně, ale přesto bych to rád slyšel.“ Neochotně a se značnou rozmrzelostí potom Marie popsala svůj pokus o správnou odpověď. Zatímco se o to pokoušela, napsal jsem její řešení na tabuli. Když domluvila, poblahopřál jsem jí: „Máte pravdu – Vaše řešení je chybné!“ Celá třída

se rozesmála a dokonce i Marie se na okamžik usmála. „Ale já už jsem vám řekl, že na to nikdo z vás nepřijde. Nyní mi, Marie, popište jen jednu věc, která je na vaši odpovědi chybná.“ Marie dokázala bleskově a jasně vyjádřit, co v její odpovědi schází. Poté jsem ji pobídnul: „Skvěle! A teď, jak můžete své neúplné řešení rozšířit, aby ten konkrétní nedostatek, který jste zmínila, zmizel?“ Podobně jako v soutěži, kde je třeba odpovědět správnou otázkou, se zeptala: „Nemohli bychom prostě...?“ a nabídla drobnou obměnu své původní myšlenky, v níž byla opravena chyba, kterou určila.

„Výborně! A teď, Marie, je *toto* řešení správné?“ Na to obratem odpověděla: „Ne.“

„Výborně! Tak mi, Marie, řekněte jen jednu věc, která je špatně na současné odpovědi.“ Udělala to.

„Výborně! Teď své neúplné řešení opravte tak, abyste odstranila co nejvíce chyb, které jste schopna najít.“ Tím, že studentka uplatnila stejný postup, který napravil její první omyl, rychle opravila i několik dalších chyb a vysvětlila třídě svou pozměněnou odpověď.

„Výborně! A teď, Marie, je *toto* řešení správné?“ Na to studentka vítězně odpověděla: „Ano!“ Ozval se však jiný student a poukázal na to, že v řešení jsou stále ještě mezery. Na to Marie odpověděla: „Hernajs!“ Nebo něco na ten způsob.

Já jsem řekl: „Dobrá, tak pokračujte. Najděte chybu a opravte ji.“ Po pěti opakováních postupu nalézání a opravování omylů si Marie uvědomila, že se dostává stále blíže k úplné a správné odpovědi. Pošesté jsem se zeptal: „Je

toto řešení správné?“ S pevným sebevědomím a hrdostí mi Marie odpověděla: „*Ano, je!*“

A skutečně *bylo* správné; a co víc, řešení, které objevila, v nápaditosti vynikalo nad standardní odpovědi vyskytující se v matematických učebnicích, včetně učebnice, kterou jsme napsali my sami. K tomu, aby mohla odpovědět na otázku, si Marie vytvořila své vlastní postřehy. Jediné, čím jsem přispěl já, bylo vybídnutí k tomu, aby si tipla, dotázání se, zda je její hádání správné, dotázání se, jaká je jedna z chyb v pokusné odpovědi, dotázání se, jak by bylo možné tuto konkrétní vadu odstranit, a opakování celého procesu.

Když toho dne hodina skončila, Marie ke mně přistoupila a řekla mi, že se po našem malém bumerangovém cvičení cítí být v šoku. Do semináře z angličtiny měla napsat esej, ve kterém uvízla na mrtvém bodě. Nyní věděla přesně, co musí udělat. Prostě si sedne a napíše nějaký velice špatný koncept, potom v něm vyhledá problémová místa a opraví je. Existoval konkrétní čin, který byla schopna vykonat. Mohla se dopustit chyby. Cítila se vysvobozená.

Příběh studentky Marie vyvolává spoustu úvah. Vyřešila složitý úkol, který podle všech měřítek dalece přesahoval její schopnosti. Využila takovou techniku přemýšlení, díky které se stala tvůrčí, efektivní a úspěšnou. O tom, že pokořila tuto matematickou výzvu, nemohou být pochyby ani stín nejasnosti. Určitě by se to Marii nepodařilo bez pomoci – ale moje pomoc nebyla matematická. Spočívala jen v radě, jak zapojit vlastní mysl. A úplně stejnou techniku mohla samozřejmě použít samotná Marie: pokusit se o něco, najít trhlinu, opravit ji, pokusit se o něco... Mohla

být sama sobě učitelkou. Navíc může nyní tuto techniku uplatnit na cokoliv, co si jen bude přát.

Příběh studentky Marie ilustruje jednu konkrétní, praktickou a široce využitelnou strategii, jak efektivně myslet, učit se a tvořit. Tuto strategii používali úspěšní studenti i lidé proslavení svým úspěchem napříč dějinami a také vy ji můžete uplatnit pro vlastní dobro.

Chybné kroky v dějinách. Proč si projevy, hudba, umění, architektura, software, knížky i hry vždy říkají o hrubé náčrtý? Protože dokud si Shakespeare nepřečte svou první špatnou verzi, nepřijde na to, co je ve skutečnosti shnilého ve státě dánském. Nedokážeme nedostatky ani silné stránky našeho prvního pokusu zblízka prozkoumat, dokud nevzniknou. Zveřejněním chyb se zveřejní také nápravné prostředky. Kromě toho se v náčrtcích často vyskytnou nečekané silné prvky. Opakování nám umožní vidět to, co máme před sebou, a způsoby, jak to můžeme vylepšit – po jednotlivých malých krocích.

Osmého prosince 1941 přednesl Franklin Delano Roosevelt Kongresu a americkému národu jeden z nejdůležitějších proslavů svého prezidentského období. První věta jeho řeči měla takovou sílu, že si její slova dosud mnozí pamatují: „Včera, sedmého prosince 1941 – toto datum bude v naší paměti navždy spojeno s hanebným činem – byly Spojené státy americké náhle a úmyslně napadeny námořními a vzdušnými silami japonského císařství.“ Tato dokonale zvolená slova se nevynořila najednou a hned. Vyvinula se z dříve sepsaného konceptu – konceptu, který Roosevelt sám vlastní rukou upravoval. Tato původní úvodní

věta zněla: „Včera, sedmého prosince 1941 – na toto datum světové dějiny nikdy nezapomenou – byly Spojené státy americké naráz a úmyslně napadeny námořními a vzdušnými silami japonského císařství, bez varování.“ Vynikající projevy se stanou vynikajícími až poté, co mají příležitost být nejdříve, no, ne až tak vynikající.

Omyly jsou pro člověka vstupní branou k objevování.

– James Joyce

První náčrtky neslouží pouze spisovatelům. Thomas Edison byl svým několikastupňovým postupem v rámci úmyslného vynalézání proslulý; zkus něco; podívej se, co nefunguje; pouč se z chyby; zkus to znovu. Když prohlásil, že vynález vzniká z 1% inspirací a z 99% skrze pot, pot v tomto případě znamenal proces několikastupňového chybování a učení se z vlastních omylů tak, aby se další pokusy stále pravděpodobněji blížily ke správnému řešení. Když se Edisona zeptali, jak se po bezpočtu neúspěšných pokusů při vytváření žárovky cítil, odpověděl: „Neprohrál jsem. Jen jsem objevil 10 000 způsobů, kterými to nejde.“

Úspěch neznamená, že vám musí téměř vše vycházet. Jak byste se cítili, kdybyste v 60% případech neuspěli? Zní to jako pořádné „F“. V určitých situacích byste ovšem byli za hvězdu. Fotbalista hrající v první lize, který by neuspěl v 60% střel – tedy který by na gól proměnil 40% šancí – by byl fenomenální. Žádný současný hráč něco takového nedokáže. A tak ve fotbale každý hráč selhává v mnohem větším poměru střel, než je polovina. V matematickém nebo přírodovědném výzkumu jsou šance na vstřelení gólu

ještě výrazně nižší. Jestliže přírodovědec nebo matematik odpoví ve svém životě správně bytí i jen na jedinou skutečně podstatnou otázku, po právu se mu dostane ohromného uznání. Úspěch spočívá v tom, že člověk navzdory opakovaným selháním vytrvá a ze svých chyb se poučí.

Americká ústava posloužila jako vzor mnoha vládám po celém světě. Ale kolik lidí si pamatuje, že jde o verzi 2.0? První pokus Otců zakladatelů o vládní zřízení, totiž Články konfederace, neuspěl. Články konfederace představovaly snahu zorganizovat čerstvě nezávislé americké státy. Když je jejich tvůrci psali, nevnímali je jako dočasný prostředek, platný do té doby, než se objeví něco lepšího. Autoři ze všech sil usilovali o dlouhodobé politické uspořádání. Avšak chyby, které Články konfederace obsahovaly, posloužily jako cenný vhled do podstaty problému a vedly k Ústavě Spojených států. A dokonce i tato drahocenná Ústava má samozřejmě dodatky, z nichž každý napravuje nějaký nedostatek nebo přidává vylepšení. Vytvoření řešení a následné rozpoznání jeho limitů vede k dalším, vztříbenějším řešením.

Způsob, jak dospět k dobrým nápadům, spočívá v tom mít hromadu nápadů a odhodit ty špatné.

– Linus Pauling

Nemusíte vědět, jak něco udělat správně, ale určitě to můžete udělat špatně. Dobrý způsob, jak vytvořit užitečné chyby, vypadá takto: vypořádáte se s aktuálním problémem prostě tak, že rychle vymyslíte to nejlepší řešení, jakého jste s malou nebo vůbec žádnou námahou schopni.