

Nula a prázdnota

Nula zasáhla americkou loď Yorktown jako torpédo. Nosič řízených střel za miliardu dolarů se 21. září 1997 při své cestě u pobřeží Virginie náhle zachvěly a zastavily. Yorktown zůstal na hladině jako mrtvý.

Válečné lodě se projektují tak, aby vydržely zásah torpéda nebo výbuch miny. Yorktown byl obrněn proti zbraňím, ale nikoho nenapadlo jej vybavit proti nule. To se ukázalo jako velká chyba.

Do počítačů na palubě Yorktownu právě nahráli nový software určený pro ovládání motorů. Nikdo bohužel neviděl časovanou bombu tikající v kódu programu – nulu, která měla být odstraněna při instalaci softwaru. Ať už k tomu došlo z jakéhokoliv důvodu, faktem zůstává, že tuto nulu přehlédli a zůstala ukryta v kódu. Tedy až do chvíle, kdy ji software zavedl do paměti, aby se jí vzápětí sám zadával.

Když se yorktownský počítačový systém pokusil touto nulou dělit, síla 80 000 koní byla rázem k nepotřebě. Převedení motorů na havarijní ovládání trvalo skoro tři hodiny a teprve pak mohl Yorktown odplout do přístavu. Dva dny zabralo, než se technici nuly zbavili, opravili stroje a znovu uvedli loď do bojeschopného stavu.

Žádné jiné číslo nemůže způsobit takovou škodu. Selhání počítačů, k němuž došlo na Yorktownu, představuje jednu ze stinných stránek síly nuly. Civilizace se proti

moci nuly opevňovaly, celé filozofické systémy se pod jejím vlivem hroutily. Nula se totiž od ostatních čísel liší, dává nám letmo nahlédnout do nepopsatelných světů a do nekonečna. To je také důvod, proč byla obávána, nenáviděna – a někdy i postavena mimo zákon.

Tato kniha je dějinami nuly od jejího zrodu ve starověku. Přes prosazování se nuly na Východě se dostaneme k jejímu boji o uznání v Evropě, uvidíme dějiny jejího postupu na Západ až po stále existující problémy, které přináší moderní fyzice. Před námi se bude odvíjet historie lidí, kteří tajemné číslo přemohli – učenců a mystiků, vědců a kněží, všech těch, kdo se nule snažili porozumět. Je to příběh marných, někdy i násilných pokusů západního světa ochránit se před vlivem východních myšlenek. A je to historie paradoxů, které s sebou přináší nevinně vypadající číslo, paradoxů, které mátlý i nejchytřejší mozky minulého století a hrozily nabourat vlastní základy vědeckého myšlení.

Nula má takovou moc, neboť je dvojčetem nekonečna. Jsou si rovny a přitom stojí na opačných stranách barikády, asi jako principy jin a jang. Přinášejí s sebou stejné paradoxy i problémy. Nejdůležitější otázky vědy i náboženství se týkají nicoty a věčnosti, prázdnoty a nekonečnosti, nuly a nekonečna. Konflikty a střety, které vypukaly kvůli nule, otřásaly samými základy filozofie, přírodních věd, matematiky i náboženství. Podhoubím každé revoluce byly nula a nekonečno.

Nula stála v samém středu bitvy mezi Východem a Západem. Byla jádrem boje náboženství s vědou. Stala se jazykem přírody a nejdůležitějším matematickým nástrojem. A ty nejhlubší problémy ve fyzice, temné jádro černé díry a třpytivá záře velkého třesku, i to všechno jsou námáhavé střety usilující o pokoření nuly.

Ať jakkoliv odmítána a zapuzována, nula dokázala po celou dobu své historie vždy zvítězit nad těmi, kdo se jí stavěli na odpor. Lidé nikdy nedokázali přinutit nulu, aby se přizpůsobila jejich filozofiím. Místo toho nula sama utvářela naše názory na vesmír i na samotného Boha.