

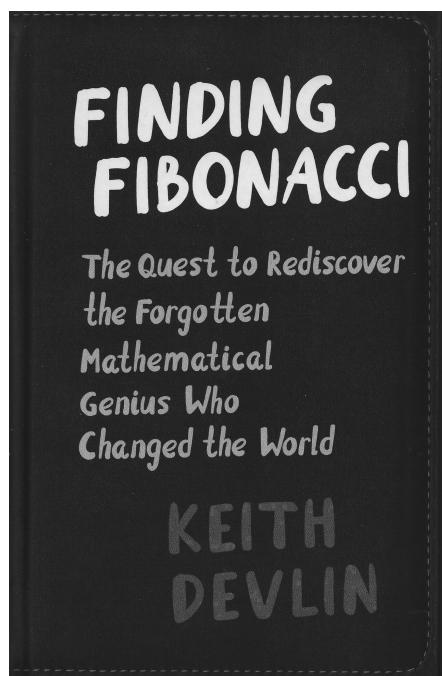
Keith Devlin, Finding Fibonacci – The Quest to Rediscover the Forgotten Mathematical Genius Who Changed the World, Princeton University Press, Princeton and Oxford, 2017, 254 strani.

Keith Devlin, rojen leta 1947 v Angliji, profesor na ameriški univerzi Stanford, je objavil že drugo knjigo, v kateri na izviren način obravnava italijanskega matematika Leonarda iz Pise, ki nam je bolj znan kot Fibonacci. Leta 2011 je Devlin o njem objavil prvo knjigo z naslovom *The Man of Numbers*, ki je bila predstavljena v 3. številki Obzorika za matematiko in fiziko leta 2015.

Devlin ima nesporno Leonarda Fibonaccija za največjega evropskega srednjeveškega matematika, ki je s svojimi deli, zlasti pa z *Liber abbaci*, povzročil v Evropi na področju računstva in matematike pravo revolucijo. Fibonacci je knjigo *Liber abbaci*, knjigo o računanju, prvič objavil leta 1202, nato pa v nekoliko spremenjeni obliki

še leta 1228. Pisana je v latinščini, tako da je bila razumljiva širšemu krogu šolanih ljudi v Italiji in drugje po Evropi. Ker takrat še ni bilo tiska, so knjigo ročno prepisovali, običajno menihi po samostanih.

O Leonardovem življenju vemo bore malo. Rodil se je okoli leta 1170, verjetno v Pisi, tamkajšnjemu trgovcu, ki je svoje posle opravljal po nekaterih pristaniških mestih ob Sredozemskem morju. Pogosto je še rosno mladega sina jemal s seboj na potovanja. Indijsko-arabske številke in računanje z njimi se je Leonardo hitro naučil od Arabcev, s katerimi sta z očetom pogosto trgovala. Računanje in geometrijo pa je Leonardo kmalu tako dobro obvladal, da je poleg *Liber abbaci* napisal še *Liber quadratorum*, *Practica geometriae*, *Flos* in *Liber minoris guise*, ki je bila namenjena predvsem trgovcem. Latinska beseda *flos* pomeni cvet, *liber minoris guise* pa dobesedno *knjiga na manjši način*. Leonardo je umrl okoli leta 1250, najbrž v Pisi.



Knjiga *Liber abbaci* je pomembna za evropsko civilizacijo, ker uvaja indijsko-arabske številke, mestni desetiški zapis števil in računanje z njimi. Obravnava tudi prave in neprave ulomke, kriterije deljivosti, preizkuse pravilnosti računov in drugo. Do takrat so namreč števila zapisovali z nerodnimi rimskimi številkami, računali pa s preprostimi pomagali, tudi s prsti. Indijsko-arabske številke so sicer poznali redki Evropejci že prej, toda Fibonacci je s svojo *Liber abbaci* naredil ogromen korak naprej v razvoju evropske in svetovne matematike.

Liber abbaci pa ne uvaja le indijsko-arabskih števil, ampak vsebuje številne konkretne naloge in postopke za njihovo reševanje. Veliko nalog je posvečenih trgovanju, menjavi, investicijam, zlitinam za kovanje denarja, reševanju raznih matematičnih problemov in enačb, računanju kvadratnih in kubičnih korenov in nalogam, ki bi jih dandanes uvrstili v rekreacijsko matematiko. V tem delu je tudi znani problem o razmnoževanju kuncev, kar je povezano z znamenitimi *Fibonaccijevimi števili*.

Liber abbaci so prepisovali in prilagajali lokalnim posebnostim, kot so narečje, denar, mere in uteži. Včasih so v prepisih tudi pozabili omeniti avtorja, na katerega se je z leti pozabilo. Znanje, ki je zajeto v tej knjigi, pa se je hitro razširilo. Na Leonarda se je spet z velikim spoštovanjem spomnil Luca Pacioli (1445–1517). Šele v 19. stoletju se je pojavilo ime *Fibonacci* in prav tako pojem *Fibonaccijeva števila*. Prevod *Liber abbaci* v angleščino je bil objavljen šele leta 2002. To je prvi prevod v neki živi svetovni jezik. Na ta prevod, ki ima tudi za ljubitelje $\text{\TeX}$ a zanimivo zgodovino in je doživel in preživel hudo preizkušnjo, je Devlin nestrpnostno čakal in mu v knjigi odmeril precej prostora.

Devlinu je Fibonacci s svojimi deli zares prirasel k srcu. Za nalogo si je zastavil, da v Italiji poišče čim več stvari, ki so povezane z njim. Zato je izkoristil več službenih in zasebnih obiskov v Italiji, da jih poišče. Najbolj je bil vesel, da mu je uspelo v knjižnicah v Sieni in Firencah najti v celoti ohranjene prepise *Liber abbaci*, ki jih sicer ni prav veliko ali pa niso popolni. Natančno opisuje osebne občutke, ko v rokah drži veliko dragocenost. Zadovoljen pa je bil tudi, da je našel v Pisi Fibonaccijev spomenik, ulični napis in neko spominsko ploščo z njegovim imenom. Vsakemu ponovnemu odkritju nameni precej besed.

Devlin opisuje svoje iskanje Fibonaccijevih sledi po Toskani na prav privlačen in edinstven, včasih tudi hudomušen in dramatičen način. To se pač dogaja v turističnih krajih, kjer se tare turistov iz vsega sveta, in nekoga, ki ima popolnoma druge interese, malo čudno gledajo. Toda Devlinova vztrajnost, izkušnje in dragocena poznanstva so mu le omogočila, da je lahko na koncu zmagoslavno vzel v roke in prelistal srednjeveške rokopise,

prepise Fibonaccijevega temeljnega dela. Zato je opisana knjiga prijetno branje, pri katerem ni treba znati veliko matematike. Rečemo lahko, da je knjiga mešanica zgodovine, matematike in osebnih doživetij.

Devlin ima objavo *Liber abbaci* za velik mejnik v razvoju evropske in svetovne matematike, podobno kot vzpon računalništva v drugi polovici 20. stoletja. Oboje je zelo spremenilo svet. Danes si ne moremo več predstavljati, kakšno bi bilo življenje brez desetiških števil in računanja z njimi, kaj šele brez informacijsko komunikacijske tehnologije.

Devlin tudi ne pozabi omeniti Indije, kjer so že veliko pred Fibonaccijem poznali desetiški mestni zapis števil in računanje z njimi. Pa tudi ne perzijskih in arabskih matematikov, ki so vse to znanje prenesli na območje Sredozemlja.

Devlinova nova knjiga je razdeljena na predgovor, 16 poglavij in dodatek, v katerem je na kratko predstavljena vsebina vseh poglavij Fibonaccijeve knjige *Liber abbaci*. Konča pa se z bibliografijo in indeksom.

Marko Razpet

VESTI

Bojan Mohar je prejel prestižno nagrado Kanadskega kraljevega združenja

Profesor dr. Bojan Mohar je prejel priznanje *John L. Synge Award* za leto 2018. Podeljuje ga *Royal Society of Canada*, tj. Kanadsko kraljevo združenje, ki je podobna ustanova kot naša Akademija znanosti in umetnosti. Združuje in nagrajuje raziskovalce in umetnike, ki so dali pomembne prispevke Kanadi. Nagrado, ki se imenuje po matematiku J. L. Syngeu, dajejo za izredne raziskovalne dosežke na kateremkoli področju matematike. V zadnjih treh desetletjih jo je dobilo osem matematikov.

Kratka obrazložitev pravi: »Profesor Bojan Mohar na Univerzi Simon Fraser od leta 2005 zaseda prestižno katedro *Canada*

