

Pripravila:
Ivanka Učakar,
prof. slovenščine in knjižničarka
OŠ Frana Albrehta Kamnik

Svetovalka:
Mija Bokal,
vodja projektov Center za razvoj Litija



GENIJ IZ SRCA SLOVENIJE

JURIJ VEGA (1754-1802)

matematik, topniški častnik, balistik



*Učenjaki te poznajo,
logaritme tvoje imajo,
tak si ti računar bil,
da se enak še ni rodil.*

(ponarodela, 1932 zložila
Antonija Vodnik)

1. Vehovčev Jurij se je rodil v leseni, s slamo kriti koči v Zagorici pri Moravčah (sedaj: Zagorica pri Dolskem), blizu geometričnega središča Slovenije.

Posestvu je pripadalo $\frac{2}{3}$ zemlje.

Hiša je v 200 letih doživela podobno usodo, kot večina hiš v osrednji Sloveniji: najprej so jo ometali, nato del dozidali in leseni del uporabljali za gospodarske namene, leta 1904 pa so jo temeljito predelali. Med 2. svetovno vojno so Nemci leta 1944 požgali vso vas. Do leta 1950 so njeni lastniki sezidali novo hišo, prečno na prejšnjo os. Spominska plošča se je ohranila. Še sedaj je domačija stanovanjska hiša, v kateri je Društvo matematikov in fizikov Slovenije leta 1954 uredilo spominsko sobo. Ohranil se ni noben osebni predmet.



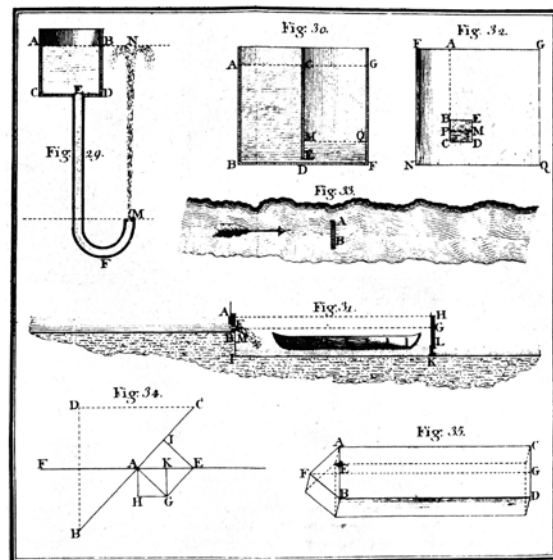
2. Reka Sava je predstavljala v 18. stoletju, v času Marije Terezije, glavno prometno in trgovsko žilo na Kranjskem, saj železnice še ni bilo. Ves promet se je odvijal s pomočjo ladij in volov po Savi proti Ljubljani.

in tovarništvo je dajalo kruh vsemu okoliškemu prebivalstvu.

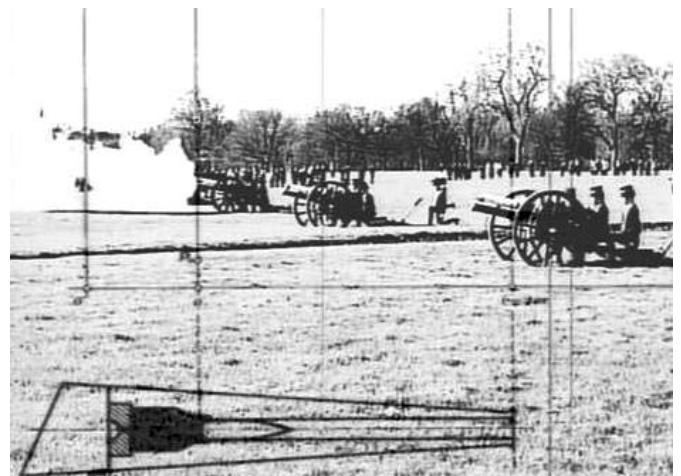
3. Ko je bil star 12 let, je odšel v Ljubljano v jezuitsko gimnazijo. Hitro se je naučil nemščine. Njegova nadarjenost se je še posebej izkazala na liceju, kjer je bil med najboljšimi matematiki.

Leta 1775 ga je zaključil in postal

. Sodeloval je pri gradnji Gruberjevega prekopa in regulaciji Save.



4. Po petih letih dela na rekah se je odločil in vstopil v vojaško službo kot topničar. Hitro je napredoval. V času svoje kariere se je udeležil dveh velikih vojn – bitke pri Beogradu s Turki (1789) in bojev na Renu s Francozi (1793 - 1797). Bitke in vojne so se dobivale z obstreljevanjem. Kot časnik v topništvu - artileriji se je zato lotil modernizacije po matematičnih načelih in jih preoblikoval tako, da so izstrelki leteli še enkrat dlje.



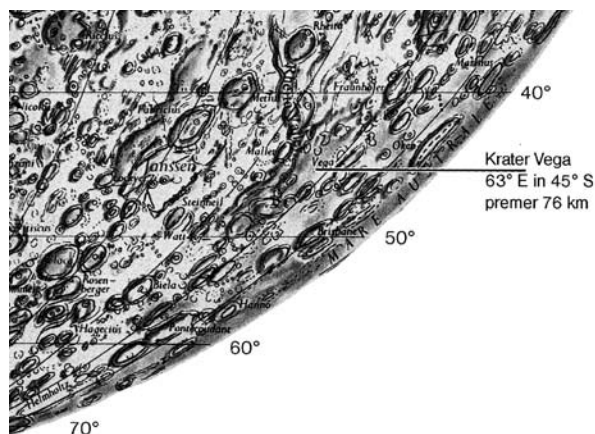
5. Že po enem letu vojaške službe je postal profesor matematike na topničarski šoli. Napisal je štiri učbenike, ki so jih zaradi jasne razlage še desetletja uporabljali tudi na drugih šolah. Število π je izračunal na 140 decimalk.

Pred iznajdbo elektronskih računalnikov so si matematiki, astronomi, fiziki, inženirji, tehniki in vojaki pri zapletenih izračunih množično pomagali s postopkom, ki množenje prevede v seštevanje, potenciranje pa v množenje – z

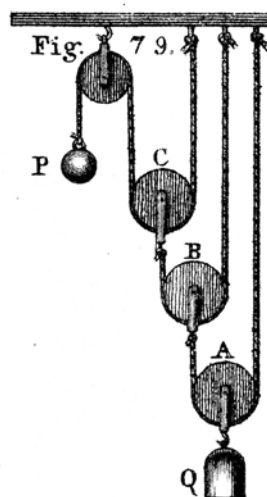
. Uporabljali so jih skoraj dvesto let, od sredine 18. do sredine 20. stoletja. Jurij Vega se je zapisal v svetovno zgodovino znanosti s točnimi izračuni vrednosti in objavo tablic, ki je uporabo zelo poenostavila. S skupino vojakov, svojih učencev, je natančne vrednosti računal kar med premori med bitkami. Prvič so izšli v Leipzigu. Skupno število izvodov do danes presega tri milijone.



6. Trije ali štiri Vegovi spisi segajo na področje astronomije in nebesne mehanike. Izračunal je mase nebesnih teles, njihovih medsebojnih razdalj in obhodnih časov. Natančno je izračunal mase sedmih planetov našega osončja; za Neptun in Pluton, ki so ga odkrili šele po njegovi smrti, seveda ni mogel vedeti. Izračunal pa je že maso Urana, ki so ga odkrili v njegovem času. V spomin na njegove matematične zasluge je evropski znanstveni svet po Juriju Vegi poimenoval krater na že sredi 19. stoletja.



7. Vega v tretjem delu svojega učbenika obravnava tudi stroje, saj je razmišljal, kako bi poenostavil in olajšal naporno delo vojakov, pa tudi obrtnikov in delavcev. Pri obravnavi enostavnih strojev je najprej razložil teorijo strmine, nihala in vzvoda. Razmislil je, kako uporabljati vitel z ročicami, kolesa na osi, vijak, zobnike in . V praksi je tako lahko šest vojakov dvignilo tritonsko artilerijsko cev.



8. Na Renu se je Vega kot vojak bojeval proti Francozom, kot matematik in tehnik pa je v razpravi o Novih francoskih merah in utežeh uvidel smiselnost enotnega (desetiškega) merskega sistema. Dolžino naj bi merili v metrih in ne več v čevljih in palcih.

“Osnovna dolžinska enota se imenuje meter in je desetmilijonti del severnega poldnevniškega kvadranta naše zemeljske krogle. Dolžina enega metra meri 3 čevlje in 11,5 črt po dunajskem colskem sistemu.”

Končno geslo:

To je tudi podnaslov monografije Dušice Kunaver o Juriju Vegi, “ki je vse življenje iskal sebe na razdalji med rušilnostjo vojaka in ustvarjalnostjo znanstvenika, med ozkostjo vojaškega ukaza in širino znanstvene misli.”

Viri:
 Enciklopedija Slovenije, Mladinska knjiga, Ljubljana, 1987 – <2000>
 S. Sitar: Jurij Vega. Ljubljana, Partizanska knjiga, 1983.
 D. Kunaver: Jurij Vega. Moravče, 2004.
 M. Podgoršek: O pastirčku, ki je znal računati. Tržič, Učila International, 2007.
http://sl.wikipedia.org/wiki/Jurij_Vega