

**Franc Žagar**

Ljubljana

## HITRO BRANJE

Pri današnjem tempu življenja pogosto občutimo, da nam zmanjkuje časa za branje. Američani in za njimi Nemci rešujejo ta problem na presenetljiv način — s hitrejšim branjem. Manj izkušen bralec bere s hitrostjo 200 do 250 besed na minuto, z urjenjem pa lahko to hitrost dvakrat do trikrat poveča. Za vzgled Američani zelo radi postavljajo pokojnega predsednika Johna F. Kennedyja, ki je bral s hitrostjo 1200 besed na minuto.

Povečevanje bralne hitrosti vzbuja ugovor: kaj pomaga hitro branje, če si ničesar ne zapomniš? Vendar ameriški učitelji zatrjujejo, da je resnica obratna. Če si prizadevaš prebrati čim več besed hkrati, bolje ujameš idejo, saj ideje niso izražene s posameznimi besedami, ampak s skupinami besed. Če hitro bereš, se med branjem ne izgubljaš v lastnih sanjarijah, ampak verno slediš toku avtorjeve misli.

V tečajih za hitro branje, ki jih v Združenih državah Amerike in v Zvezni republiki Nemčiji prirejajo na šolah vseh stopenj, na vojaških ustanovah in v industrijskih podjetjih, postopoma odpravljajo bralne razvade, urijo posamezne bralne elemente in testirajo hitrost branja in dojemanja. V pričujočem članku se bomo seznanili z nekaterimi vajami iz teh tečajev.

*Odpravljanje odvečnih gibov.* Začetnik v branju kaže vrstico s prstom ali svinčnikom in bere naglas. Tudi če ga učimo brati tiho, premika usta, dviga jezik in napenja glasilke v grlu. Ti gibi zelo zavirajo branje. V tečajih za hitro branje prepevujejo kazanje vrstice in navajajo učence na sledenje vrstice z očmi. Da bi preprečili premikanje ust in drugih govornih organov, morajo imeti učenci med ustnicami list papirja. Američani celo priporočajo žvečenje žvečilnega guma med branjem.

*Urjenje očesnih gibov.* Hitrost branja je odvisna predvsem od očesnih gibov, zato v tečajih porabijo zelo mnogo časa za očesno gimnastiko. Učenci z očmi sledijo različnim zlomljenim črtam in skupinam števil. Za te vaje imajo takšne predloge — glej slike na strani 33!

Bralec pogosto ne dojame dobro teksta in popravlja zaznavo s povratnimi očesnimi gibi (regresijo). Če je raztresen, postaja branje zelo neučinkovito: dva premika naprej, premik nazaj. Vaje za odpravljanje regresije vsebujejo po tri besede, dve sta pojmovno sorodni, ena pa ne; pojmovno sorodni je treba med seboj povezati, ne da bi smeli vrstico še enkrat preleteti. Npr.:

zeleno (1)  
radio (1)  
**junak**  
opera (1)  
miza (1)  
dež (1)  
ustno (1)

modro (2)  
**brati**  
pogumen (1)  
plavanje (2)  
**ležati**  
sonce (2)  
**predavanje**

**trava**  
časopis (2)  
boječ (2)  
**šport**  
postelja (2)  
**dežnik**  
pismo (2)

**komunizem**  
**šivati (1)**  
**koza**

*obrt (1)*  
*plesti (2)*  
*les (1)*

*politika (2)*  
**pentlja**  
*listje (2)*

Rešitev: 1 — 2 — 1 — 2 — 2 — 1 — 1 — 2 — 2 — 2

Branje je sestavljeno iz fiksacij teksta in iz premikov oči. Eksperimentalni psihologi so dognali, da traja fiksacija približno četrtingo sekunde, premik oči pa le dvajset tisočink sekunde. Neizkušen bralec naredi po deset fiksacij v vrstici, izkušen pa le po tri ali dve. V tečajih si prizadevajo, da bi bila dolžina z eno fiksacijo prebranega teksta čim večja, da bi obsegala do deset centimetrov dolgo vrstico.

Vaje za povečanje naenkrat prebranega teksta vsebujejo sezname besed ali besednih zvez, ki jih učenec s kosom trdega papirja odkriva le za delec sekunde. Sezname so sestavljeni po metodičnem načelu od lažjega k težjemu: najprej vsebujejo krajše besede, nato pa čedalje daljše; najprej najbolj pogosto rabljene besede, nato pa bolj knjižne, publicistične ali strokovne. Npr.:

*transport*  
*raziskava*  
*dinamo*  
*pregled*  
*razvoj*  
*dovoljenje*  
*razložiti*  
*povabilo*  
*poročati*  
*življenjepis*

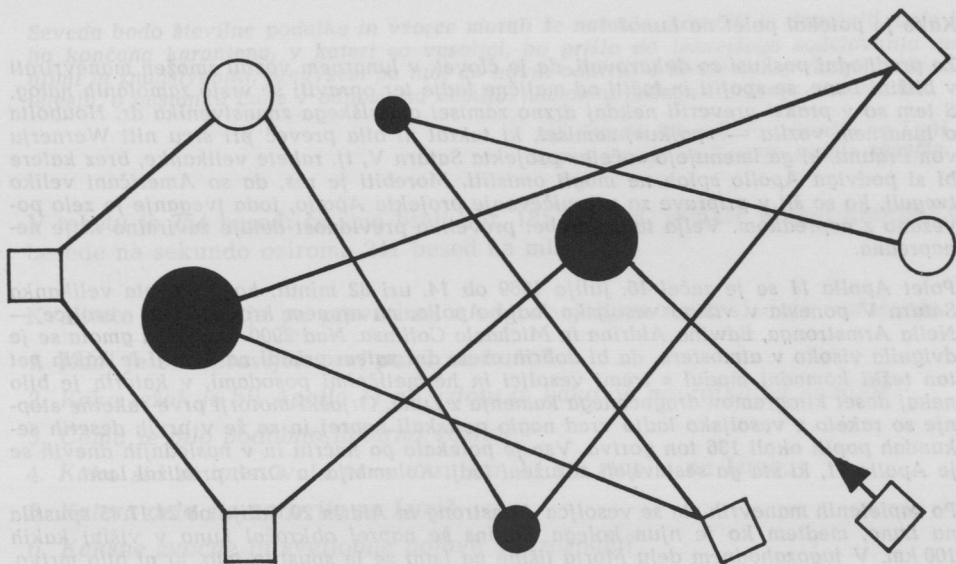
*glasbena šola*  
*otroško varstvo*  
*priložnostno delo*  
*dati predlog*  
*gradbeni material*  
*nazoren primer*  
*socialno zavarovanje*  
*finančni plan*  
*predsednik občine*  
*ustavni amandmaji*

Posebne vaje so namenjene tudi urjenju očesnih premikov. Črke ali številke v vrstici je treba prebrati s tremi ali z dvema fiksacijama. Npr.:

F .....	F	G .....	R	J .....	J			
R .....	R	Z .....	Z	U .....	R			
6	7	5	7	0	8	3	1	0
7	2	0	6	8	3	5	0	2
H .....	H	N .....	N					
K .....	A	P .....	L					
2	4	5	4	6	0			
3	5	4	1	9	0			

*Testiranje branja in dojemanja.* Hitrega branja se seveda ne moremo navaditi samo z urjenjem posameznih bralnih elementov, treba je tudi mnogo brati. V tečajih vsak dan berejo po pol ali tričetrt ure, pogosto pa tudi testirajo hitrost branja in kvaliteto dojemanja.

Izmerimo, v koliko sekundah smo sposobni prebrati naslednji članek:



21		18		17		16			
7				2				30	4
25			26	31		24	36	9	
		6							
8	34	33			27	10		3	
		11				37			
22				23				14	
	35	28	13		38	19		15	
29		39		1		40		5	
						32	20		

## Kako je potekal polet na Luno?

Že predhodni poskusi so dokazovali, da je človek v lunarnem vozilu zmožen manevrirati v bližini Lune, se spojiti in ločiti od matične ladje ter opraviti še vrsto zamotanih nalog. S tem so v praksi preverili nekaj drzno zamisel ameriškega znanstvenika dr. Houbolta o lunarnem vozilu — »pajku«, zamisel, ki takrat ni bila preveč pri srcu niti Wernerju von Braunu, ki ga imenujejo »očeta« projekta Saturn V, tj. rakete velikanke, brez katere bi si podviga Apollo sploh ne mogli omisliti. Morebiti je res, da so Američani veliko tvegali, ko so šli v priprave za uresničevanje projekta Apollo, toda tveganje je zelo povezano z napredkom. Velja tudi narobe: prevelika previdnost deluje zaviralno in je nepredna.

Polet Apolla 11 se je začel 16. julija 1969 ob 14. uri 32 minut, ko je raketa velikanka Saturn V ponesla v višino vesoljsko ladjo Apollo, na njenem krovu pa tri vesoljce — Neila Armstronga, Edwina Aldrina in Michaela Collinsa. Nad 2900 ton težka gmota se je dvignila visoko v atmosfero, da bi dobrih osem dni zatem pristal na Zemlji le kakih pet ton težki komadni modul s tremi vesoljci in hermetičnimi posodami, v katerih je bilo nekaj deset kilogramov dragocenega kamenja z Lune. Orjaški motorji prve raketne stopnje so raketo z vesoljsko ladjo vred naglo potiskali naprej in so že v prvih desetih sekundah popili okoli 136 ton goriva. Vse je potekalo po načrtu in v naslednjih dnevih se je Apollo 11, ki sta ga sestavljali združeni ladji Kolumbija in Orel, približal Luni.

Po zapletenih manevrih sta se vesoljca Armstrong in Aldrin 20. julija ob 21.17.45 spustila na Luno, medtem ko je njun kolega Collins še naprej obkrožal Luno v višini kakih 100 km. V jugozahodnem delu Morja tišine na Luni se je spustilo telo, ki ni bilo mrtvo, temveč je v svoji notranjosti skrivalo dragocen človeški tovor. Prvi del najbolj fantastičnega izleta v zgodovini človeštva so opravili, toda vesoljca je čakal še drugi, pomembnejši del: drugo jutro sta imela nalogo raziskati Luno in postaviti v bližini lunarnega modula nekaj raziskovalnih naprav.

Strokovnjaki, ki so z Zemlje spremljali polet, so naslednjega dne dovolili Armstrongu, da stopi na Lunina tla. To se je zgodilo ob 3.56 po našem času. V začetku negotov korak je kmalu postal zanesljivejši. Armstrongu se je pridružil še Aldrin, potem pa sta oba vesoljca začela nabirati prah in kamenine, ki obdajajo pristajalni kraj v Morju tišine. Nato sta opravila kratko slovesnost: v Lunina tla sta zasadila ameriško zastavo. Nekaj zatem sta že postavila napravo za ugotavljanje delcev, ki s tako imenovanim sončnim vetrom prihajajo s Sonca. Sledila je še prestavitev televizijske snemalne kamere, postavljanje potresomerne aparature in laserskega odbojnika, po krajšem počitku pa sta vesoljca krenila k matični ladji.

Raketa v zgornjem delu lunarnega modula je pognala del Orla proti Kolumbiji. Manevri so se posrečili in tudi pogonska raketa za pot proti Zemlji je delovala, kot je bilo treba. Začelo se je vračanje proti Zemlji, ki se je srečno končalo 24. julija ob 18.51, ko je Kolumbija s tremi vesoljci na krovu pristala na gladini Pacifika, kakih devet milj od letalonsilke Hornet.

### Kaj so opazili na Luni?

Vesoljce, seveda pa tudi strokovnjake na Zemlji, so presenetili vzorci kamnin z Lune, ki imajo »spolzko«, kakor z grafitom prevlečno površino. Zanimivo je tudi, da so nekateri kamni žilivi in podobni penasti gumi. Vesoljski izlet je odkril tudi neobičajne glaso-ve, poskakajoče figure, ki pa jih vesoljci niti iz bližine niso mogli razvozlati: žarki so begali po lunini pokrajini in njena tla so se tresla od potresov. To tresenje so seveda zabeležili le seizmometri, ki so podatke po radijskih zvezah posredovali na Zemljo. Čudno je tudi, da je vesoljec Aldrin čutil z osvetljene strani, kamor so se upirali žarki Sonca, neke vrste pritisk.

Seveda tudi pri poletu ni šlo vse tako gladko: elektronski računalnik je za hip odpovedal, vmes pa so se pojavljale manjše napake pri delu manj pomembnih sistemov. Tudi samo pristajalno področje Orla so morali vesoljci izbrati po lastni presoji, kajti pokrajina je na tistem mestu pokrita s številnimi ostrimi skalami, nagibi pa so ponekod takšni, da bi vrnitev ladje lahko preprečili, ker bi ta ne mogla pravilno poleteti s tal, ki so zelo nagnjena.

Seveda bodo številne podatke in vzorce morali še natanko proučiti in dopolniti. Šele ko bo končana karantena, v kateri so vesoljci, bo prišlo do tesnejšega sodelovanja med njimi in znanstveniki, predvsem pa tudi do novih odkritij o življenju na drugih nebesnih telesih, o nastanku Lune v odnosu na Zemljo, nastanku našega sončnega sistema itd.

inž. Vlado Ribarič, Prvi ljudje na Luni in  
zopet varno na Zemlji, Pionir 1969/70

V tekstu je 754 besed: če smo brali npr. 185 sekund, je naša hitrost branja 4,02 besede na sekundo oziroma 241 besed na minuto.

Kvaliteto dožemanja pa preverimo z odgovarjanjem na naslednja vprašanja:

1. Kdaj je bil opravljen prvi polet na Luno?
2. Kako težak je bil Apollo 11 ob vzletu in kako ob povratku na Zemljo?
3. Čemu je bilo podobno lunarno vozilo?
4. Kako sta se imenovala prva vesoljca, ki sta stopila na Luno,
5. Katera dela sta opravila na Luni?
6. Kakšne zvočne in svetlobne pojave sta zaznala?
7. Kakšni so kamni z Lune?
8. Na kakšen način so se vesoljci vrnili?
9. Kakšne težave so bile med poletom?
10. Kako so preživeli vesoljci prve dni po povratku?

Dožemanje se ocenjuje tako, kot je v navadi pri testih:

10 pravih odgovorov — odlično, 9 — prav dobro, 8 ali 7 dobro, 6 — zadostno, 5 do 0 — nezadostno.

Prikazal sem nekaj vaj za izboljšanje branja, manjkajo posebno vaje, ki jih opravimo s tehničnimi napravami. Mislim pa, da se že iz navedenih vaj vidi, da hitro branje ni zamišljeno kot kako rekordersko preletavanje teksta, ampak da gre za intenzivno miselno delo. Pogosto beremo počasneje in bolj površno, kot smo sposobni, in smo potem nejevoljni zaradi napol prebranih in slabo razumljenih knjig. Učenci presedijo ogromno časa ob knjigah, imajo pa zaradi svojih bralnih razvad malo koristi od tega in potem izgubljajo veselje do učenja. Želel bi, da bi to poročilo o hitrem branju vzpodbujalo izboljševanje individualnega branja in uvajanje novih učnih postopkov v naš bralni pouk. Sčasoma pa bi bilo prav, da bi tudi na naših šolah in delavskih univerzah organizirali tečaje za hitro branje in sestavili priročnike za to.