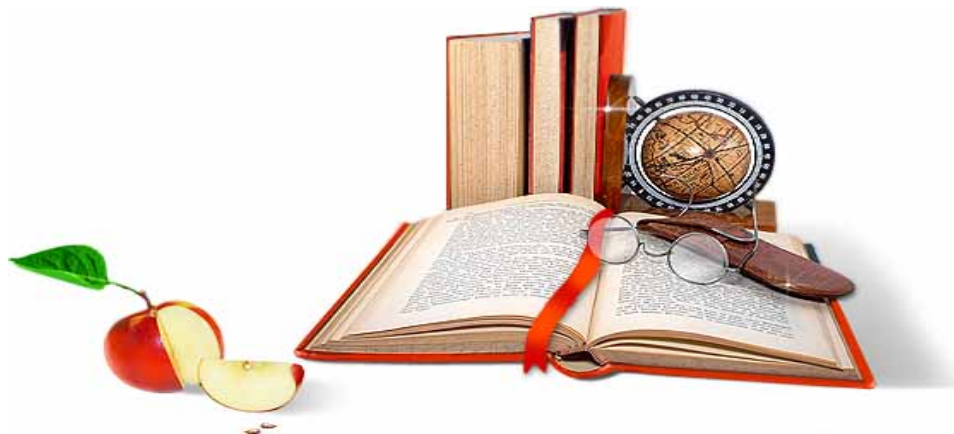


BESPLATNI GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RAD.

**RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI
MATERIJALI.**



WWW.SEMINARSKIRAD.ORG

WWW.MATURSKIRADOVI.NET

WWW.MATURSKI.NET

WWW.SEMINARSKIRAD.INFO

WWW.MATURSKI.ORG

WWW.ESSAYSX.COM

WWW.FACEBOOK.COM/DIPLOMSKIRADOVI

NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA MATURSKIRADOVI.NET@GMAIL.COM

O istoriji vremena

I tihi tok svakodnevnog života ima svoju istoriju, daleko od velike politike i žive dramatike bojišta, ali ona nije zbog toga manje istorija, i sve vreme živi sa nama u sadašnjosti. Pogledajmo samo stoleće kakvo je bilo sedamnaesto. Tada su sladoled i čokolada, duboki tanjir i salveta, sofa, kišobran, toalet papir i ve-ce s vodom za ispiranje bili ulaznica za evropsku kulturu; posle toga postali su samopodrazumljivi delovi naše svakodnevice. Ipak, iz tog stoleća potiču dve novosti koje pripadaju oblasti običnog života i koje su pomogle da se naš život preoblikuje više nego to što sam gore pomenuo, a obe imaju veze s merenjem vremena. Prva je uvođenje minutne kazaljke na satu sedamdesetih godina sedamnaestog veka, a druga je da se otprilike u isto vreme raširio običaj da se sa sobom nosi sat.

Uvođenje minutne kazaljke odslikava razvoj modernog poimanja vremena, polaganu revoluciju koja je narušila ustaljeni poredak. Taj prevrat je pogodio jedan svet u kome je delovalo da je vreme ukorenjeno u večno kružno kretanje u kome se sve neprekidno ponavljalo. Istorijski razvoj u današnjem smislu nije se do tada ni mogao uočiti. Nije bilo određene granice između prošlosti, sadašnjosti i budućnosti. (U tome je bila osnova temeljne vere u sudbinu, a ujedno je omogućavalo da se predvidi budućnost ili da se na nju utiče magijom.) To je bilo vreme koje je stvorio čovek s obe noge čvrsto na crnici njive, čovek koji se nije oslobodio ména prirode i godišnjih doba već mu je svest bila čvrsto ukorenjena u njihovom toku. To je bio svet čiji je ritam bio polagan i opušten, gde ništa nije moglo da se kreće brže nego što je konj hodao ili brod jedrio i u kome žurba nije bila otmena. Vreme je vredelo koliko i bakarni novčići koje niko nije sakupljao.

Pitanje je gde je stvoreno novo vreme. U svojoj izvanrednoj knjizi *Revolution in Time* istoričar Dejvid Landis smatra da je ono nastalo u srednjovekovnim manastirima. Za razliku od religije kakva je islam, hrišćanski autoriteti su preporučivali molitvu ne samo u zaranak i sumrak već i na treći, šesti i deveti sat dana. To je zahtevalo merenje vremena nezavisno od prirodnog vremena od 24 sata, pa se javila potreba za satom. Drugi, poput francuskog istoričara Žaka Le Gofa smatraju da se taj razvoj dogodio u srednjovekovnom gradu. Stanovnici grada su mogli, za razliku od seljaka i veleposednika, da se u svom radu udalje od prirode i s njom postupaju kao s objektom. Za trgovca i poslovnog čoveka vreme je bilo krajnje značajno, on ga je posmatrao kao nešto što je sam kupovao i prodavao i čime je slobodno raspolagao, i to u sukobu s crkvom koja je smatrala da je pozajmljivanje novca uz interes greh, jer je kamata trgovina s vremenom, a vreme pripada samo Bogu. I tada, u XIV stoleću, pojavili su se prvi mehanički satovi. Ali problemi su još uvek bili veliki: Satovi su bili sve samo ne tačni, a način njihovog doterivanja je varirao, što je činilo da je svako mesto imalo svoje krajnje lokalno vreme. Sedamnaesto stoleće bilo je doba velikih dostignuća na području merenja vremena. U to vreme zablistao je Holanđanin Kristijan Hojgens. On je bio neobičan čovek, sin pesnika, putnik, fizičar, astronom i matematičar i istovremeno član akademije nauka Luja XIV. Jedan portret prikazuje mladog muškarca sa prstima pijaniste, čije se tamne oči i isturena donja usna ističu usred smeđe perike sa dugim, talasastim loknama. Pedesetih godina sedamnaestog veka konstruisao je poboljšan teleskop sa ogledalima koji je radoznalo usmerio ka zvezdama (pored ostalog, Hojgens je otkrio Saturnov mesec Titan). Za astronomska proučavanja bio mu je potreban precizan sat i zato je 1656. godine, dvadesetsedmogodišnji Hojgens, nekako kao uz put i prema jednoj Galilejevoj ideji, konstruisao sat sa klatnom. To je bio proboj na području merenja vremena. Po prvi put je postalo moguće meriti vreme sa stvarnom pouzdanošću.

Posle velikog dela, mladić se uputio novim svetovima da ih pokori i pohitao da napravi još dvadesetak pionirskih otkrića pre nego što je umro 1695. godine. Ali njegov sat sa klatnom, zajedno sa spiralnom oprugom koju je izumeo Englez Robert Huk i ujedno uveo

minutnu kazaljku, opstali su i na kraju doveli do toga da se ljudsko vreme više nije merilo danima nego satima, minutima i sekundama. Već su sredinom četrnaestog stoleća ljudi počeli da sat dele na šezdeset minuta, ali tek tada je ta podela postala stvarna i smislena. I taj novi, precizni sat pojavio se u trenutku kada je bio potreban i državnoj vlasti i kapitalizmu koji je puštao pupoljke.

Stvarnost je rezana na sve finije šnite vremena. Kao deo civilizovanja i disciplinovanja Evrope vlasti su počele, malo milom i mnogo silom, da uče sve, od radioničkih kovača do visokih činovnika, da rade u određenom vremenu i da budu tačni. Vreme više nije bilo ciklično već linearno. Ono je postalo ravna linija između prošlosti i budućnosti koja se pruža kroz prolaznu, nepovratnu sadašnjost. Vreme jednog čoveka postalo je njegova najdragocenija imovina. Pogledajte ploču sata. Kazaljke, koje se kreću kao sunce, što je, verovatno, nasleđe antičkog anaforičkog sata koji je računao vreme prema kretanju sunca i zvezda, pomno mere vreme koje je neko potrošio, vreme koje ostaje i vreme koje je neko straćio. Brza minutna kazaljka značila je da je poziv da se dan korisno i dobro iskoristi bivao sve stroži i jači. Prolaznost vremena postajala je sve jasnija. Jedan minut izbio je iz našeg vremena, i nikada se više u njega neće vratiti: Požuri, požuri!

Sat je svugde podsećao na sebe tokom tog stoleća; intenzivno je raspravljano o biću vremena, posebno su to činili pesnici, koji su u svoje pesme sabijali manje ili više nategnute slike sata. Za naučnike, sat je postao model kako ceo svemir funkcioniše i bio je, kako to kaže poznati istoričar nauke i tehnologije Luis Mamford, najvažnija mašina novog vremena, na izvestan način vitalnija za to doba nego na primer parna mašina. S industrijalizacijom takt svetskog sata još se jednom promenio, a mlitava sporost starog sveta je proterana.

Razvoj je dakle išao od vremena koje je bilo cirkularno, prirodno i konkretno ka linearnom, mehaničkom i potpuno apstraktnom vremenu. Švedski istoričar Lenart Lundmark govori o važnoj razlici između kvantitativne i kvalitativne strane vremena. (Kvantitativna strana zastupljena je vremenom kao merljivim resursom, kvalitativna predstavama koje imamo o vremenu u vidu prošlosti, sadašnjosti i budućnosti.) Pojava koju nazivamo neistoričnošću nastaje delimice

u saigri između ta dva lika vremena. U jednom društvu kakvo je naše, u kome kvantitativna strana postaje sve važnija, u kome vreme sve više postaje novac, kvalitativna strana vremena, vreme kao istorija, sve više se odguruje u pozadinu i Sada se sve više odvaja od Nekada.

Čovek se oslobodio prevrtljive tiranije ména u prirodi, ali samo da bi ga zarobila mašina. Jer, paradoks je u tome što se čoveku, kada je stvarno odredio vreme, to vreme istom otrglo od kontrole. Prinudeni smo da živimo u napornom ritmu koji nije organski ili ne potiče iz prirode već su ga stvorile mašine. (Raditi osam sati, dan za danom, preispoljna je ludost. Prirodni radni ritam čoveka deluje krajnje neravnomerno i čine ga periodi veoma visoke i jake aktivnosti koje smenjuju periodi tihe lenjosti.) To se nikako nije dogodilo bez sukoba. Na primer, industrijski radnici su prvo pružali tvrdoglav otpor novom vremenu, ali su polagano naterani da poviju vrat i te nove norme prihvate i učine svojim sopstvenim. Socijalistički pokret i na istoku i na zapadu prihvatio je mnogo kapitalističkih pogleda na prilagođavanje vremenu i industrijsku delotvornost. U mladom Sovjetskom Savezu ekonomija vremena je usađena u glavu radnicima sa istim žarom kao i bilo kada u tržišnim privredama. Pošto su boljševici preuzeli vlast 1917. godine, pokrenuli su kampanju da narod nauče da shvati vrednost vremena. Posebno je bilo važno naučiti radnike, navikle na tiho vreme seoskog života, da nauče da poštuju „socijalističku radnu disciplinu“ i prilagode joj se. Program Frederika Tejlora za takozvano naučeno rukovođenje radom, sa svim onim što je doneo od preciznog merenja vremena i surovog obrasca pokreta, skoro nalik na robotske, dobio je mnoge pohvale i od Lenjina i od Trockog. (U to vreme je već i sekundara našla svoje mesto na ploči časovnika, a sa njom je došao novi tip sata, štoperica, koju je, na primer, mogao da upotrebi planer vremena da vreme isecka na još tanje segmente.

Stoleća strogog prosvetljavanja naroda i njegovog civilizovanja učinili su da su norme, koje je predindustrijski čovek posmatrao kao da su apsurdne fantazmagorije, zauzele stalno mesto u polumraku naše podsvesti. Mi smatramo da svaki dan nosi sa sobom nove poklone, poklone koje vreme odnosi ako mi užurbano ne zgrabimo pro-

laznu sadašnjost. Gradeći svoj život oko šema sa finim rasterom, čija se preciznost stalno povećava, sigurno možemo uštedeti malo vremena, ali, istovremeno, sve manje vremena imamo za svaku tačku i pre svega gubimo onu slobodu koja se nalazi upravo u nedostatku preciznosti. Otuda je lako zaboraviti da ono tesno skrojeno vreme od sna do sna i između rođenja i smrti, koje otiče s kucanjem sata, nije nikakvo otkriće već je, kao i sat, jedan izum iz istorije. Prema mome mišljenju, podsetiti na tu činjenicu i naučiti da se ne brkaju priroda i istorija, jedna je od najvećih poenti proučavanja istorije. Nama se pruža prilika da oprobamo našu sopstvenu sliku sveta, da vidimo da mnogi od tih naizgled neoborivih sastojaka nisu večni pojmovi koji su nepobitno izmislili iz zore vremena, već su često prilično sveži konstrukti; kao čelik čvrste strukture, koje izgledaju kao pouzdano uporište, odjedanput deluju meko kao sunder, i čovek oseti kako se tlo malkice ugiba pod nogama.

Instrument novog vremena lagano je uspevao da se probije u svakodnevni život ljudi. Početkom šesnaestog stoleća stigli su prvi džepni satovi. Po pravilu su to bili veliki i nezgrapni uređaji u obliku jajeta, ali je bilo i više umetnički obrađenih varijanata kao što su takozvani oblikovani satovi, napravljeni da izgledaju kao životinje ili cveće. Pravi proboj džepnih satova je ipak morao da sačeka kraj XVII stoleća. Tada, kada su satovi postajali sve pouzdaniji, ljudi su se zainteresovali i da ih učine otpornijim na udare i druge spoljne uticaje. Tek tada je bilo moguće da neko nosi svoj sat sa sobom a da ne rizikuje, sve vreme, da ga uništi. (To je možda bila i mera suprotstavljanja pravoj epidemiji krađe satova koja se u to vreme proširila po Evropi.) Mehaničko vreme je postajalo sve neizbežnije i sve nametljivije, od trenutka kad su ljudi doslovno počeli da ga nose sa sobom.

Oblik džepnog sata je mutirao tokom XVIII stoleća od cilindričnog oblika ili oblika luka u sve pljosnatiji. Činjenica da su u tom čudnom razvoju prednjačili Francuzi, može biti izazvana time što su u toj zemlji više nego u drugim zemljama pridavali značaj krojačkoj estetici; stari ovalni satovi su pravili male ružne izbočine kada bi se gurnuli u džep, a, kako Landis piše, „moda prezire izbočine“. Sedamdesetih godina osamnaestog veka džepni sat je konačno dobio

svoj klasični oblik koji danas svi prepoznajemo i koji je u tom obliku potpuno vladao tržištem satova dobrih sto pedeset godina, sve do velikog proboja ručnih satova.

Društvena istorija ručnog sata mogla bi imati svoj pravi početak 1914. godine. Tada je stara Evropa krenula u susret svojoj propasti uz vedru pesmu na usnama i glave pune praznih reči. Po trotoarima su, posmatrajući neprekidne kolone u maršu sa cvetovima u cevima pušaka, stajali vedri džentlmeni i vikali ura na avgustovskom suncu, dok su im se lanci džepnih satova presijavali u luku preko debeljuškastih stomaka kao amblemi vremena i nepogrešive klasne oznake.

Sam sat bio je bezglasni učesnik kulisa. Telegraf i voz su nametnuli novu, čisto vremensku koordinaciju između zemalja i kontinenta. Već nekoliko godina na Zemlji je postojalo samo jedno jedino vreme, jedan jedini svetski časovnik – griničko vreme – i izgledalo je da se taj sat vrti sve brže. Onu krizu koja je dovela do svetskog rata, ubrzao je telegraf. On nije pružio diplomatama i državicima iz 1914. godine onu mogućnost da razmisle, koju su imali njihovi pretходnici, jer su telegrami stizali brže nego što je konj mogao da galopira ili brod jedri. A voz je zarobio generale u tiraniju svog voznog reda: Niko se nije usuđivao da okleva i jedan jedini dan od straha da će oni drugi upotrebiti to izgubljeno vreme.

To je bio „rat koji će okončati sve ratove“. Šta reći na tu staru, ismejanu frazu? Ako ništa drugo, onde na bojištima, tokom prvih užasnih meseci, okončali su se ratovi stare Evrope dok se stari način vođenja ratova susretao sa tehnikom novog vremena. Napadi su izvođeni uz muziku vojnih orkestara koji su marširali između gusto zbijenih redova pešadije. Na čelu te polufeudalne predstave vojnog idiotizma jahali su oficiri kao poslednji vitezovi, mnogi od njih nenaoružani zbog starih predstava da samo ubijanje nije zabava koja se pristoji džentlmenima i da ga je zato najbolje prepustiti običnim vojnicima. I kao svi džentlmeni, i oni su nosili džepni sat.

A onda su došli rovovi, otrovni gas, blato i sve to.

Džepni sat je napravljen za gospodina koji stoji, fabrikanta i džentlmena koja izvlači svoj blistavi džepni sat lepim, polukružnim pokretom. Ali kada neko čuči u blatnjavom rovu ili baulja na dnu

rupe od eksplozije takav sat je veoma nepraktičan, jer zahteva slobodnu ruku, a i teško je izvući džepni sat iz njegovog skrovišta ispod šinjela ili iz zadžepka na pantalonama. Džepni sat *Exit*.

To se zbiva istovremeno s razvojem događaja koji sve više zahteva da se pazi na vreme i traži sve veću tačnost. Bitke postaju surovo takmičenje opreme, bojište postaje prazna, prividna sudbina. Čovek, po pravilu, nikada ne vidi svog protivnika, pa čak ni to šta napada; pešadija se kreće napred, sasvim mehanički, prema nekom azimutu na kompasu, u datom satu. „Moja gospodo, naštimujte svoje satove.“ Svi smo videli tu filmsku scenu.

Pojavio se i niz manje-više apsurdnih taktičko-tehničkih inovacija koje su zahtevale egzaktno i pre svega lako dostupno merenje vremena na bojištu. Jedna od njih je bila takozvana „puzajuća jurišna vatra“. Zamisao je bila da pešadija napreduje pomno proračunatom brzinom od oko 25 metara u minuti, a da za to vreme artiljerija istim tempom pomera ispred nje zavesu bučnih čeličnih šrapnela i dima. I tu je ručni sat imao svoj veliki ulazak na scenu. (Prvi je i napravio 1914. godine jedan francuski proizvođač za račun nemačke vojne sile.) Trebalo bi ga pre svega smatrati nekom vrstom vojne opreme, potpuno nužne u Prvom svetskom ratu.

Ljudi se guraju i pentraju da se susretnu s vatrom koja ih čeka. Redovi sivih, namrgođenih lica, maskiranih strahom. Napuštaju svoj rov, prelaze nasip. Dok vreme otkucava svetlo i zauzeto na njihovim zglobovima.

I kada je Prvi svetski rat završen, neki mračni hir mode učinio je da opstane ručni sat, baš kao i trenčkot i cigareta, još dve stvari koje su došle do svoje velike publike preko rovova, iako je njihov kvalitet bio znatno lošiji od uporedivih džepnih satova.

Potražnja za džepnim satovima je naglo pala. Svetsku industriju satova je pogodila kriza, koja je najjače udarila po preduzećima u SAD, pre svega zato što su njihovi satovi bili malo deblji i malo manje elegantni od satova konkurencije. Švajcarcima je preokret ka ručnim satovima išao bolje i tako su mogli da još više utvrde svoj položaj.

Ali proboj ručnog sata nije samo hir. Možda je to subliman primer onoga na šta je finski pisac Pavo Haviko mislio kad je govorio

o militarizaciji mira. Nekada je rat ličio na mir, vojnici su sa sobom u rat vodili svoje žene i decu, pokućstvo i stoku, i pokušavali da žive sasvim običnim životom između bitaka i opkoljavanja, ali sada mir, prema Haviku, liči na rat: Oblici rata neprimetno cure u naš govor i naš način života.

To odslikava i pojavu da je takt svetskog sata sve brži (muškarci iz 1991. godine, zbog balističkih raketa, na raspolaganju imaju samo nekoliko minuta u slučajevima kada su muškarci pod teškim pritiskom 1914. godine imali čitave dane), a pre svega je neizbežan i svuda prisutan. Nikoga više ne zanima prirodno vreme, jer nas apstraktno vreme sata više ne pušta. Vreme postoji kao stalna opomena, večna glasna zamerka dok hodamo sa znakom Prvog svetskog rata na svom doručju.