

*Lewis Mumford*

## **Manastir i sat**

**Vreme i prostor u osvit kapitalizma**

# Sadržaj

Manastir i sat .....	3
Prostor, razdaljina, pokret .....	6

## Manastir i sat

Od čega se mašina prvobitno oblikovala u modernoj civilizaciji? Očito je postojalo više od jedne tačke porekla. Naša mehanička civilizacija predstavlja sjedinjavanje brojnih navika, ideja i načina života, kao i tehničkih instrumenata, a neki od njih su, u početku, direktno suprotstavljeni civilizaciji čije su stvaranje pomogli. Ali novi poredak se prvo osetio u opštoj slici sveta: tokom prvih sedam vekova postojanja mašine kategorije vremena i prostora prošle su kroz izuzetnu promenu, a nijedan vid života nije ostao nedodirnut tom transformacijom. Primena kvantitativnih metoda mišljenja na proučavanje prirode prvi put se pojavila u redovnom merenju vremena, a novi mehanički koncept vremena delimično se razvio iz manastirskog načina života. Alfred Vajthed (Alfred Whitehead)<sup>1</sup> je naglasio značaj sholastičkog verovanja u univerzum koji je uredio Bog kao jednog od temelja moderne fizike: ali iza tog verovanja stajalo je prisustvo reda u samim crkvenim institucijama.

Tehnika drevnog sveta se još prenosila iz Konstantinopolja i Bagdada na Siciliju i Kor-dobu: odatle potiče rano predvodništvo Salerno kada se radi o naučnom i medicinskom napretku srednjeg veka. Međutim, u manastirima na zapadu se prvo pojavila želja za redom i moći, uz onu koju izražava vojna dominacija nad slabijim ljudima nakon duge neizvesnosti i krvavog haosa koji je pratio slom Rimskog carstva. Unutar manastirskih zidova nalazilo se svetište: vladavinom reda proterani su iznenađenje i sumnja i hir i nepravilnost. Nasu-prot nepredvidljivim promenama i pulsiranju svetovnog života postavljena je gvozdена disciplina pravila. Benedikt je dodao sedmi period za molitvu tokom dana, a u sedmom veku bulom pape Sabijana određeno je da manastirska zvona zvone sedam puta tokom dvadeset četiri sata. Te naznake tokom dana bile su poznate kao kanonski sati i javila se potreba da se oni na neki način mere da bi se redovno ponavljali.

Po legendi, koja se danas poriče, prvi moderni mehanički sat, koji su pokretali tegovi koji su se spuštali, izmislio je monah po imenu Gerbert koji je kasnije postao papa Silvester II, krajem desetog veka. Taj sat je verovatno bio samo vodeni sat, jedan od onih nasleđa iz drevnog sveta koje je direktno preostalo iz rimskih dana, poput samog vodenog točka, ili se opet vratilo na zapad preko Arapa. Ali legenda, kao što se često dešava, tačna je, ako ne zbog činjenica, onda zbog implikacija. Manastir je bio prvo sedište regulisanog života i bilo je gotovo neizbežno da takav život stvori instrument za označavanje sati u intervalima ili za podsećanje zvonara da je vreme da pokrene zvona. Ako se mehanički sat nije pojavio dok gradovi u trinaestom veku nisu počeli da zahtevaju regulisan život, navika za samim redom i pouzdanim regulisanjem vremenskih perioda postala je gotovo druga priroda u manastiru. Kulton (G. G. Coulton)<sup>2</sup> se slaže sa Zombartom (Werner Sombart)<sup>3</sup> da se benediktinci, veliki radni sveštениčki red, možda mogu smatrati prvobitnim osnivačima modernog kapitalizma: njihova uprava je zaista bila usmerena na rad i njihovi veliki građevinski poduhvati su čak mogli lišiti ratnu tehniku dela njenog sjaja. Dakle, autori ne izvrću činjenice kada ukazuju na to da su manastiri – u jednom periodu bilo je 40.000 manastira pod benediktinskom upravom – pomogli da poduhvati ljudi steknu redovan kolektivni otkučaj i ritam mašine, jer sat nije samo sredstvo da se označavaju sati, već i da se usklade aktivnosti ljudi.

Da li su merenje vremena i navika da se vreme reguliše obuzele um ljudi zbog zajedničke hrišćanske želje da se redovnim molitvama i posvećenošću obezbedi blagostanje duša u

<sup>1</sup> Alfred Whitehead, *Science and Modern World*. New York 1925. *The Concept of Nature*. Cambridge: 1926. *Adventure of Ideas*. New York: 1933.

<sup>2</sup> G. G. Coulton, *Art and Reformation*. New York: 1928.

<sup>3</sup> Werner Sombart, *The Quintessence of Capitalism*, Munchen: 1913.

večnosti: zbog navike koju je kapitalistička civilizacija zatim iskoristila za dobar cilj? Možda se mora prihvatiti ironija tog paradoksa. U svakom slučaju, do trinaestog veka postoje jasni zapisi o mehaničkim satovima, a do 1370. godine Hajnrih fon Vik (Heinrich von Wyck) je u Parizu napravio dobro osmišljen „moderan“ sat. U međuvremenu, pojavili su se zvonici, a novi satovi, ako do četrnaestog veka nisu imali cifarnik i kazaljku koja je kretanje vremena pretvarala u pokret u prostoru, barem su zvonom označavali sate. Oblaci koji su mogli paralisati sunčani sat, smrzavanje koje je u zimskoj noći moglo zaustaviti vodeni sat, više nisu bile prepreke za označavanje vremena: leti ili zimi, danju ili noću, čovek je bio svestan odmerenog zvona sata. Taj instrument se ubrzo proširio izvan manastira, redovna zvonjava zvona unela je novi red u život radnika i trgovca. Zvona sa zvonika su gotovo definisala urbani život. Označavanje vremena preraslo je u poštovanje vremena i vođenje računa o vremenu i štednju vremena. Dok se to dešavalo, večnost je postepeno prestala da bude mera i fokus ljudskih aktivnosti.

Sat, a ne parna mašina, predstavlja ključnu mašinu modernog industrijskog doba. Sat je i izuzetna činjenica i tipičan simbol mašine u svakoj fazi svog razvoja: čak ni danas nijedna druga mašina nije tako sveprisutna. Ovde, na samom početku moderne tehnike, proročanski se pojavila precizna automatska mašina koja se, nakon nekoliko vekova dodatnog truda, konačno koristi kao tehnički element u svakom delu industrijske aktivnosti. Pre sata postojale su pogonske mašine poput vodenice; a postojale su i razne vrste automata da bi se zadivili posetioci u hramu ili da bi se zadovoljila besposlena mašta nekih muslimanskih kalifa: mašine čije se ilustracije mogu naći kod Herona i Al Džazarija. Ali, pojavila se nova vrsta pogonske mašine u kojoj su izvor energije i njen prenos bili takve prirode da su obezbedili jednak tok energije u celom postrojenju i omogućili redovnu proizvodnju i standardizovan proizvod. U svom odnosu prema odredivim kvantitetima energije, standardizaciji, automatskoj aktivnosti i, konačno, prema sopstvenom posebnom proizvodu, tačnom merenju vremena, sat je bio prva mašina u modernoj tehnici, i zadržao je primat u svakom periodu: on označava savršenstvo ka kojem druge mašine teže. Štaviše, sat je poslužio kao model za mnoge druge mehaničke naprave i za analizu pokreta koji prati savršenstvo sata; uz razne vrste prenosnika i prenosa koji su razrađeni doprineo je uspehu znatno drugačijih vrsta mašina. Kovači su mogli iskovati hiljade oklopa ili hiljade gvozdenih topova, kolari su mogli oblikovati hiljade velikih vodenih točkova ili grubih zupčanika, bez potrebe da izume bilo kakve posebne tipove pokreta osim onih koji su osmišljeni u satu i bez potrebe za takvom preciznošću merenja i finoće izrade koja je konačno stvorila hronometar u osamnaestom veku.

Uz to, sat je primerak pogonske mašine čiji su „proizvod“ sekunde i minuti: svojom osnovnom prirodom on je odvojio vreme od ljudskih događaja i pomogao da se stvori uverenje o nezavisnom svetu matematički merljivih nizova: poseban svet nauke. Svakodnevno ljudsko iskustvo pruža relativno malu osnovu za to uverenje: tokom cele godine dani su nejednake dužine i ne samo da se odnos između dana i noći stalno menja, već i kratko putovanje od istoka ka zapadu menja astronomsko vreme za određeni broj minuta. Samom ljudskom organizmu mehaničko vreme je još više strano: ljudski život ima sopstvena pravila, poput udara pulsa, disanja pluća, koji se menjaju iz sata u sat, u zavisnosti od raspoloženja i aktivnosti, a u dužem nizu dana vreme se ne meri kalendarom već događajima koji ga ispunjavaju. Pastir meri od vremena kada su se ovce ojagnjile, ratar meri po danu setve ili žetve: ako rast ima svoje sopstveno trajanje i pravila iza njega ne stoje prosto materija i pokret već činjenice o razvoju, ukratko – istorija. I dok se mehaničko vreme prostire u nizu matematički izolovanih trenutaka, organsko vreme – ono što Bergson naziva trajanje – po svom učinku je kumulativno. Mada matematičko vreme može, u izvesnom smislu, da se

ubrza ili vrati unazad, poput kazaljki sata ili prizora u pokretnim slikama, organsko vreme kreće se samo u jednom pravcu – kroz ciklus rođenja, rasta, razvoja, opadanja i smrti – a prošlost, koja je već mrtva, ostaje prisutna u budućnosti koja tek treba da se rodi.

Po Torndajku (Lynn Torndike),<sup>4</sup> uobičajena podela sata na šezdeset minuta i minuta na šezdeset sekundi javila se oko 1345. godine: taj apstraktni okvir podele vremena postao je sve više i više orijentir i za aktivnosti i za misli, a težeći da u tom domenu dosegne tačnost astronomsko proučavanje neba usmerilo je pažnju na pravilne, neumitne pokrete nebeskih tela kroz svemir. Smatra se da je u ranom šesnaestom veku Peter Henlajn, mladi mehaničar iz Nirnberga, stvorio „satove sa mnogo točkića od malih delova gvožđa“ i do kraja tog veka u Engleskoj i Holandiji je uveden mali domaći sat. Kao i u slučaju automobila i aviona, bogatije klase su prve prihvatile novi mehanizam i popularizovale ga: delom zato što su samo one mogle da ga priušte, delom zato što je nova buržoazija prva otkrila, kako je to Frenklin kasnije rekao, da je „vreme novac“. Buržoaski ideal bio je postati „tačan kao sat“, pa je posedovanje sata dugo predstavljalo jasan simbol uspeha. Sve brži ritam civilizacije doveo je do zahteva za većom moći, a moć je, zauzvrat, ubrzavala taj ritam.

Prema tome, uređen, tačan život, koji se prvo oblikovao u manastirima, nije prirodan ljudskom rodu, mada se zapadni narodi sada tako suštinski orijentišu po satu da je on postao „druga priroda“ i poštuju ga kao prirodnu stvar. Mnoge istočne civilizacije su cvetale i pored labave veze s vremenom: Indusi su, u stvari, bili tako nezainteresovani za vreme da im nedostaje čak i autentična hronologija godina. Tek nedavno, usred industrijalizacije sovjetske Rusije, nastalo je društvo koje je tamo pospešilo nošenje satova i propagiralo prednosti koje donosi tačnost. Popularizacija obeležavanja vremena, koja je usledila nakon proizvodnje jeftinog standardizovanog sata, prvo u Ženevi a zatim u Americi sredinom prošlog veka, bila je ključna za dobro osmišljen sistem transporta i proizvodnje.

Označavanje vremena bilo je nekada specifičan zadatak muzike: ona je davala radni prizvuk pesmi u radionici ili zvuku doboša u večerje ili poju mornara dok vuku užu. Ali efekat mehaničkog sata je prodorniji i striktniji: on predsedava danom od časa kad se ustaje do časa odmora. Kada se dan shvati kao apstraktni raspon vremena, tokom zimske noći se ne mora ići u krevet s kokoškama: izmisle se fitilji, dimnjaci, lampe, plinsko svetio, električne lampe da bi se iskoristili svi sati koji pripadaju danu. Kada se vreme ne poima kao niz doživljaja, već kao zbir sati, minuta i sekundi, javlja se navika da se vreme sabira i štedi. Vreme je poprimilo odlike zatvorenog prostora: ono se može podeliti, može se popuniti, može se čak i produžiti izumom sprava koje olakšavaju ljudski rad.

Apstraktno vreme postalo je novi medijum egzistencije. Ono reguliše i same organske funkcije: čovek ne jede kada oseti glad već kada mu to signalizira sat, čovek ne spava kada je umoran, već kada to sat dozvoljava. Opšta svest o vremenu pratila je širu upotrebu satova: kada je vreme odvojeno od organskih nizova, renesansnim ljudima je bilo lakše da maštaju o oživljavanju klasične prošlosti ili da ponovo proživljavaju sjaj antičke rimske civilizacije; kult istorije, koji se prvo pojavio u vezi sa svakodnevnim ciklusima, konačno se izdvojio kao posebna disciplina. U sedamnaestom veku su se pojavili novinarstvo i periodično spisateljstvo, čak su i u odevanju, sledeći primat Venecije kao modnog centra, ljudi menjali stilove svake godine, a ne svake generacije.

Teško da se može preceniti značaj onoga što je mehanička efikasnost dobila uvođenjem koordinacije i preciznijeg određivanja dnevnih događaja: mada se taj porast ne može meriti konjskim snagama treba samo zamisliti da ga danas nema, pa bi se mogao predvideti brzi

<sup>4</sup> Lynn Torndike, *A History of Magic and Experimental Science During the First Thirteen Centuries of Our Era*. Two vols. New York: 1923. *Science and Thought in the Fifteenth Century*. New York: 1929.

raspad i konačni slom celog društva. Moderni industrijski režim bi lakše funkcionisao bez uglja i gvožđa i pare nego bez sata.

## Prostor, razdaljina, pokret

„Dete i odrastao čovek, australijski primitivan čovek i Evropljanin, čovek iz srednjeg veka i savremenik, ne razlikuju se samo po stepenu, već i po vrsti svojih metoda u likovnom izražavanju.“

Dagobert Fraj (Dagobert Frey),<sup>5</sup> čije sam reči upravo citirao, sačinio je pronicljivu studiju o razlici u konceptima prostora između ranog srednjeg veka i renesanse: on je obiljem specifičnih detalja potkrepio stav da ne postoje dve kulture koje konceptualno žive u istoj vrsti vremena i prostora. Prostor i vreme, poput samog jezika, predstavljaju umetničko delo i, poput jezika, doprinose uslovljavanju i usmeravanju praktičnih aktivnosti. Znatno pre nego što je Kant objavio da su vreme i prostor kategorije uma, znatno pre nego što su matematičari otkrili da postoje drugačiji pojmljivi i racionalni oblici prostora od onih koje je opisao Euklid, čovečanstvo je uglavnom delovalo na osnovu te premise. Poput Engleza u Francuskoj koji je mislio da je *bread* pravi naziv za *le pain*,<sup>6</sup> svaka kultura veruje da svaka druga vrsta prostora i vremena predstavlja približan ili izmenjen pravi prostor i vreme u kojima *ona* živi.

Tokom srednjeg veka prostorni odnosi obično su bili prikazivani kroz simbole i određene vrednosti. Najviši objekat u gradu bio je vrh crkvenog tornja koji je bio usmeren ka nebu i dominirao svim manjim građevinama, kao što je crkva dominirala nadanjima i strahovima ljudi. Prostor je bio proizvoljno podeljen da bi prikazao sedam vrlina ili dvanaest apostola ili deset božjih zapovesti ili trojstvo. Postavka srednjovekovnog prostora bi se raspala bez stalnog simboličnog upućivanja na hrišćanske priče i mitove. Čak ni najracionalniji umovi nisu bili izuzetak: Rodžer Bejkon (Roger Bacon, 1214–1294) prilježno je proučavao optiku, ali je, nakon što je opisao sedam pokrivača oka, dodao da je tim sredstvima Bog u našim telima želeo da izrazi sliku sedam darova duha.

Veličina je označavala važnost: za srednjovekovnog umetnika bilo je sasvim moguće da se ljudska bića potpuno različitih veličina predstave u istoj vidnoj ravni i na istom odstojanju od posmatrača. Ta ista navika primenjuje se ne samo na prikazivanje stvarnih objekata već i na organizaciju zemaljskog prostora na mapi. U srednjovekovnoj kartografiji voda i kopnene mase zemlje, čak i kada su bile uglavnom poznate, mogle su se predstaviti kao neka proizvoljna figura poput drveta, bez obzira na konkretne proporcije koje je doživeo putnik i bez interesovanja za bilo šta osim za alegorijske paralele.

Treba navesti još jednu karakteristiku srednjovekovnog prostora: prostor i vreme formiraju dva relativno nezavisna sistema. Prvo: srednjovekovni umetnik uvodio je druga vremena unutar sopstvenog prostornog sveta, kao kada je projektovao događaje iz Hristovog života unutar savremenog italijanskog grada, bez i najmanjeg osećaja za to da je proteklo vreme nešto promenilo, kao što je Čoserova klasična legenda o Troilu i Kresidi<sup>7</sup> ispričana poput savremene priče. Kada srednjovekovni hroničar pominje kralja, kao što primećuje autorka *Učenjaka lotalica*,<sup>8</sup> ponekad je teško ustanoviti da li govori o Cezaru ili Aleksandru Velikom ili sopstvenom monarhu: svaki od njih mu je jednako blizu. Zaista,

<sup>5</sup> Dagobert Frey, *Gotik und renaissance als Grundlagen der modernen Welanschung*. Augsburg: 1929.

<sup>6</sup> I engleska i francuska reč znače *hleb* (prim. prev.).

<sup>7</sup> Geoffrey Chaucer (1343–1400), *Troilus and Criseyde*, 1380.

<sup>8</sup> Helen Waddell, *The Wandering Scholars of the Middle Ages*, 1927.

reč anahronizam je besmislena kada se primenjuje u srednjovekovnoj umetnosti: da li je nešto izvan vremena ili vremenski netačno može se razaznati tek kada se događaji povezu u koordinirani okvir vremena i prostora. Isto tako, Botičelijevo delo *Tri čuda sv. Zenobija*<sup>9</sup> prikazuje tri različita vremena u jednoj sceni.

Zbog tog razdvajanja vremena i prostora stvari su mogle da se pojave i nestanu iznenada, bez objašnjenja: spuštanje broda ispod horizonta nije trebalo objašnjavati ništa više nego spuštanje demona niz dimnjak. Nije bilo nikakve misterije o prošlosti iz koje su se pojavili, niti predviđanja o budućnosti ka kojoj su se kretali: objekti su uplivavali u vidokrug i tonuli izvan njega isto tako tajanstveno kao što ulazak i izlazak odraslih utiče na raspoloženje male dece, čiji prvi grafički radovi tako mnogo liče na organizaciju sveta srednjovekovnog umetnika. U tom simboličnom svetu prostora i vremena sve je bilo ili misterija ili čudo. Veza između događaja bio je kosmički i verski poredak: istinski poredak prostora bilo je Nebo, kao što je istinski poredak vremena bila večnost.

Između četrnaestog i sedamnaestog veka u zapadnoj Evropi se desila revolucionarna promena u konceptu prostora. Prostor kao hijerarhija vrednosti zamenjen je prostorom kao sistemom dimenzija. Jedna od indikacija te nove orijentacije bilo je detaljnije proučavanje odnosa objekata u prostoru i otkriće zakona perspektive i sistematske organizacije slika unutar novog okvira koji su određivali pozadina, horizont i tačka u daljini. Perspektiva je pretvorila simbolički odnos objekata u vizuelni odnos, a vizuelni odnos je zatim postao kvantitativni. Na novoj slici sveta veličina nije označavala ljudski ili božanski značaj, već razdaljinu. Tela nisu postojala odvojeno kao apsolutne veličine: bila su koordinirana sa drugim telima unutar istog vizuelnog okvira i morala su biti srazmerna. Da bi se postigla ta srazmera sami objekti morali su se tačno prikazati, uz korelaciju od tačke do tačke između slike i predstave; otuda novo zanimanje za spoljašnju prirodu i pitanja povezana sa činjenicama. Podela platna na kvadrate i precizno posmatranje sveta kroz tu apstraktnu tablu sa kvadratima označilo je novu slikarsku tehniku od Paola Učela (Paolo Ucello, 1397–1475) nadalje.

Novo zanimanje za perspektivu uvelo je dubinu u sliku, a razdaljinu u um. U starijim slikama oko je skakalo s jednog dela na drugi, kupeći simbolične mrvice onako kako su ukus i mašta diktirali; na novim slikama oko je sledilo linije linearne perspektive duž ulica, građevina, trotoara sa kockama čije je paralelne linije slikar namerno uveo da bi naveo oko da samo putuje. Čak su i objekti u prednjem planu bili ponekad groteskno postavljeni i skraćeni da bi se stvorila ista iluzija. Pokret je postao novi izvor vrednosti: pokret radi pokreta. Izmereni prostor slike ojačao je izmereno vreme sata.

Svi događaji sada su se dešavali unutar te nove idejne mreže prostora i vremena, a najprikladniji događaj u tom sistemu bio je ravnomeran pokret po pravoj liniji, jer je takav pokret bio pogodan za precizno prikazivanje u sistemu prostornih i vremenskih koordinata. Treba pomenuti još jednu posledicu tog prostornog poretka: postaviti nešto u prostor i odrediti mu vreme postalo je od suštinske važnosti za razumevanje toga što je postavljeno. U renesansnom prostoru postojanje objekata mora se objasniti: njihov prolazak kroz vreme i prostor predstavlja uslov za njihovu pojavu u nekom određenom trenutku na nekom određenom mestu. Nepoznato, stoga, nije ništa manje određeno nego poznato: pošto je zemlja okrugla, pozicija Indije mogla se pretpostaviti, a vremenska razdaljina izračunati. Već samo postojanje takvog poretka bilo je podstrek za istraživanja i popunjavanja delova koji su bili nepoznati.

Ono što su slikari prikazali primenjujući perspektivu, kartografi su u istom veku naznačili u svojim novim mapama. Hirfordsku mapu iz 1314. godine moglo je nacrtati dete:

<sup>9</sup> Sandro Botticelli (1445–1510), *Tre miracoli di San Zanobi*, cca. 1500–1505.

ona je bila praktično bezvredna za navigaciju. Mapa Učelovog savremenika Andree Banka iz 1436. godine osmišljena je racionalno i predstavljala je napredak, kako po koncepciji, tako i po praktičnoj preciznosti. Postavljajući nevidljive linije geografske širine i dužine, kartografi su utrli put kasnijim istraživačima, poput Kolumba: kao i u kasnijem naučnom metodu apstraktni sistem je doveo do racionalnih učinaka, čak i na osnovu nepreciznog znanja. Više nije bilo neophodno da se navigator drži obalske linije: mogao se uputiti u nepoznato, usmeriti se ka proizvoljnoj tački i približno se vratiti na tačku polaska. I Raj i Nebo bili su izvan novog prostora: i, mada su se javljali kao prividne teme slika, prave teme su bile Vreme i Prostor i Priroda i Čovek.

Ubrzo se, na osnovu onoga što su učinili slikari i kartografi, pojavilo zanimanje za prostor kao takav, pokret kao takav, kretanje kao takvo. Naravno, to zanimanje se zasnivalo na konkretnijim ciljevima: putevi su postali sigurniji, plovila su se temeljnije gradila, a pre svega su novi izumi – magnetna igla, astrolab, kormilo – omogućili da se odredi i održava precizniji smer na moru. Zlato Indije i basnoslovne fontane mladosti i srećna ostrva beskonačnog čulnog uživanja svakako su predstavljali podstrek, ali postojanje tih konkretnih ciljeva nije umanjilo važnost novih postavki. Kategorije vremena i prostora, nekad praktično razdvojene, postale su ujedinjene, a apstraktni pojmovi povezani sa merenim vremenom i merenim prostorom podrili su ranije koncepcije beskonačnosti i večnosti, jer merenje mora početi od proizvoljnog ovde i sada, čak i da su prostor i vreme prazni. Pojavio se poriv da se prostor i vreme *koriste*: i, kad su jednom povezani sa pokretom, oni su se mogli sažimati ili širiti; počelo je osvajanje prostora i vremena. (Međutim, zanimljivo je napomenuti da je sam koncept ubrzanja, koji je deo našeg svakodnevnog mehaničkog iskustva, formulisan tek u sedamnaestom veku.)

Bilo je mnogo znakova tog osvajanja: navirali su brzo se smenjujući. Kada se radi o vojnoj veštini, samostrel i katapult su ponovo korišćeni i usavršeni, a njihovim stopama došla su snažnija oružja za premošćavanje razdaljine – najpre topovi, a kasnije musketa. Leonardo je osmislio avion i sagrađio ga. Raspravljalo se o fantastičnim projektima za letenje. Fontana je 1420. godine opisao velosiped, 1589. godine Žil de Bom iz Antverpena je navodno napravio vozilo koje su pokretali ljudi – neprekidni preludijumi za veliki trud i inicijative devetnaestog veka. Kao i za mnoge elemente u našoj kulturi, prvobitni impuls tom pokretu dali su Arapi: još 880. godine Abul Kasim je pokušao da leti, a 1065. godine Oliver iz Molmsberija je poginuo pokušavajući da poleti sa uzvišice, a od petnaestog veka nadalje želja da se osvoji vazdušni prostor postala je neprestana preokupacija inventivnih umova; zbog takvog opšteg raspoloženja 1709. godine bilo je moguće objaviti let od Portugalije do Beča kao novinarsku prevaru.

Nov stav prema vremenu i prostoru prodro je u radionicu i knjigovodstvenu kancelariju, vojsku i grad. Tempo se ubrzao, razdaljine su postale veće: konceptualno, moderna kultura se vinula u svemir i prepustila se tom pokretu. Ono što je Maks Veber nazvao „romantizam brojeva“ prirodno je izraslo iz tog interesovanja. U merenju vremena, u trgovini, borbi, ljudi su nizali brojeve i, konačno, kako se ta navika razvijala, jedino su brojevi postali važni.



Anarhistička biblioteka

Anti-Copyright

19. 12. 2013.



Lewis Mumford

Manastir i sat

Vreme i prostor u osvit kapitalizma

1934.

Preveli Predrag Novakov i Diana Prodanović-Stankić, 2009. Scan & OCR, uz male dopune podatka i druge korekcije, anarhija/ blok 45, 2012. <http://anarhija-blok45.net1zen.com>

Lewis Mumford, *Technics and Civilization*, Harcourt Brace & Company, 1934. Luis Mamford, *Tehnika i civilizacija*, Mediterran Publishing, Novi Sad 2009, str. 26–36.

<http://anarhisticka-biblioteka.net>