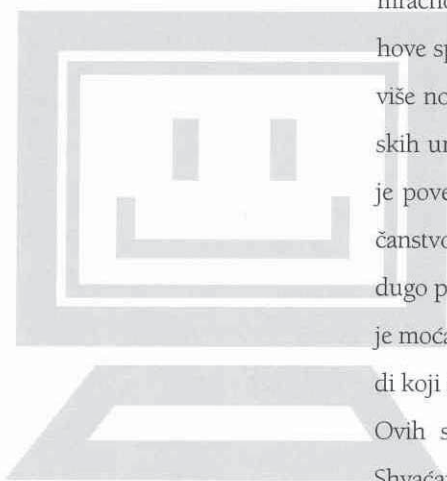


Budućnost demokracije

4 i četiri temeljna načela komunikacije putem računala



Približava nam se neobično značajna promjena koja se, unatoč mračnom i pogrešnom nazivlju koje joj pripisuju, tiče ljudi i njihove sposobnosti međusobnog povezivanja na neke druge načine više no što bi se ticala kablova od optičkih vlakana i multimedij-skih uređaja. Revolucija potaknuta izumom tiskarskog stroja bila je povezana s pismenošću, i sa svime za što je opismenjeno pučanstvo kao takvo postalo sposobno (npr. za samoupravljanje), još dugo pošto je dovedena u svezu s mehanikom pomičnih tipki. Taj je moćan pomak omogućila tehnologija, no do njega su doveli ljudi koji su se služili određenim sredstvima da bi sami nešto naučili. Ovih su dana česta tema razgovora "informatičke autoceste". Shvaćam zbog čega je ova metafora u uporabi, ali mene ne privlači. Auto-ceste su dosadne. Društvo je mnogo uzbudljivije. I nadalje vjerujem da je upravo taj društveni vid - komunikacija čovjeka s čovjekom (person-to-person), a ne mogućnost da se čovjek tek zabavi i obavijesti - ono što ljude privlači novim medijima posredstvom računala.

Na putovanjima po Sjevernoj Americi, Europi i Japanu uvijek me se iznova dojmila činjenica da se taj isti pokret što pripada narodu, pokret od čovjeka čovjeku danas poznat kao virtualno društvo, sam od sebe pojavljuje gdje god ljudi imaju slobodan pristup javnoj telekomunikacijskoj mreži i gdje im je dostupno stolno računalo. Vjerujem da je računalno konferenciranje potencijal za

ponovno izgrađivanje osjećaja za zajedništvo u našem rascjepkanom društvu. Također vjerujem da su mogućnosti i sloboda građana da, neograničeni u izražavanju, komuniciraju među sobom jednako bitan temelj za demokraciju kao i za cjelokupnost društva. Moramo svijet poimati na nov način, i to vrlo brzo želimo li očuvati osobne slobode u vrijeme kad smo suočeni sa sve moćnijim situacijama. Umjetnost i umjetnici pomažu nam vidjeti svijet na nov način, a nov način viđenja svijeta nužan je korak koji prethodi novom razumijevanju svijeta.

Moć virtualnog društva i računalnih mreža potječe od četiriju jedinstvenih odlika komunikacije putem računala: ponajprije, to je medij kojim može komunicirati mnogo ljudi. Drugo, on omogućuje ljudima da se povezuju na nove načine. Kao treće, moć tehnologije koja pomaže društvu i dalje će u predvidivoj budućnosti sve više jačati koncentracijom svih medija na digitalne oblike. Naposljetku, cyberspace, sveopća povezanost ljudi pomoću računala i telekomunikacija, ima velike mogućnosti postati temeljna platforma, polazna točka za inovacije koje će omogućiti poduzetnicima da iznalaze nove namjene za nove medije. Novi uređaji, nove kulture, novi poslovi, nova tržišta, novo bogatstvo, nova moć za veće skupine i širi sloj ljudi - sve je to moguće izgraditi na tehnološkoj platformi koja je dostatno otvorena za inovacije.

Medij u kom se ostvaruje komunikacija između mnogo ljudi (many-to-many) je onaj koji omogućuje doista velikom broju ljudi da svrhovito komuniciraju s također velikim brojem ljudi.

Medij koji obuhvaća komunikaciju vrste "jedan s mnoštvom" (one-to-many) je nešto poput novinske ili televizijske postaje gdje se malen broj ljudi služi skupom tehnologijom kako bi odašiljao obavijesti i podatke velikom broju ljudi. Novinari, urednici i producenti te vlasnici ovih medija su stražari koji određuju koje će podatke i obavijesti primiti onaj mnogo veći dio publike, a koje ne. Ovakvi su mediji obično centralizirani. Za preuzimanje nadzora nad ovakvim medijem potrebno je ili imati mnogo novca za kupnju vremena za emitiranje ili poslati padobrance da zauzmu centar za emitiranje programa.

Uz računalo, modem i telefonsku liniju svaka osoba može postati izdavač, svaki radni stol može biti postaja za emitiranje programa. Velike skupine ljudi raspršene na golemim zemljopisnim prostranstvima mogu se služiti sustavom razmjenjivanja programske opreme putem tzv. elektroničkih "oglasnih ploča" (bulletin board) i privatnom elektroničkom poštom u međusobnom komuniciranju, objavljivati proglase, voditi rasprave, ostvarivati sporazume, organizirati poduzimanje različitih mjera i koraka. Svako računalo u mreži računalne komunikacije je istodobno korisnik i davatelj informacije. Svaki je radni stol tiskarski stroj, elektronička improvizirana govornica, multimedijски centar za odašiljanje programa. Svako je računalo u mreži potencijalno povezano sa svim drugim računalima. Moć medija mnogostranog pristupa, many-to-many, iz temelja je decentralizirajuća, pa je tako vrlo opasna za visoko centralizirane strukture moći.

Jedan vrlo očit primjer kako je samo izrazit politički potencijal medija mnogostranog pristupa dokazan je za vrijeme nemilih događaja na trgu Tienamien gdje su se buntovni studenti služili telefonima i radio aparatima te mrežom za diskutiranje poznatom kao Usenet raširenom po cijelom svijetu - kako bi svjedočanstva o tamošnjim izgredima prenijeli izvan granica Kine. Sjećam se kako sam se tada okrenuo svome računalu, a ne televizoru, dok je Mreža u tim kriznim danima sve više rasla a količina informacija na tom kanalu ubrzo prerasla moju sposobnost da te informacije primim i preradim.

Isto tako je prigodom pokušaja prevrata u Rusiji za vrijeme Gorbačeva Mreža služila kao tajni kanal kojim su se vijesti slale u svijet, te kao medij u samoj Rusiji uz pomoć kojeg se organizirao pokret otpora. Izvori toga medija služili su se ovim informacijama kao jednim od svojih "izvora" u izvještavanju. Kad se poslije zbio i drugi državni udar, kći jednoga mog prijatelja koja je bila uključena u Mrežu iz svog je stana promatrala rusku Bijelu kuću do koje kamere CNN-a nisu mogle doprijeti; elektronička pošta koju je ona slala odande obavještavala je nebrojene tisuće, a možda i više, ljudi u samim trenucima događanja. Vrlo je uzbudljivo opisivala kako je to biti u zgradi tek nekoliko kuća udaljenoj od artiljerijske vatre.

Kad je riječ o najosnovnijem računalnom mediju, o moderskom sustavu bulletin board, tehnologija za komunikaciju mnogostranog pristupa (many-to-many) nevjerojatno je jeftina zbog toga što su troškovi razvoja plaćeni u sklopu

ostalih namjena. Bilo je potrebno da prođe stotinu godina i da se potroše milijarde dolara da bi se cijeli svijet spojio na prijenosnu telekomunikacijsku mrežu. Bilo je potrebno da prođe pola stoljeća te uložiti milijarde dolara da se stvore računala koje čovjek može kupiti i donijeti kući na stol. Desetogodišnjak se danas za stotinu dolara može priključiti na ove dvije tehnologije i pristupiti biblioteci svakog većeg sveučilišta na svijetu, "poslušati" kakvu propovijed, uroniti u svijet prepun zavjerenika i urotnika.

Danas je još jedan izvor moći ovoga novog medija u činjenici da on omogućuje ljudima da se međusobno povezuju na nove, još neistražene načine. Srednjoškolac iz Tajvana, baka iz Praga, poslovan čovjek u poznatom središtu za razvoj visoke tehnologije, Silicon Valley, ili u Osaki - svi se oni mogu "sastati" kako bi raspravili pitanja iz područja ekologije ili astronomije, politike, roditeljskih odnosa, visoke tehnologije ili starinskih umjetnina. A kad premoste tradicionalne prepreke spola, dobi, rase, klase, narodnosti, fizičkih lokacija, iz tih javnih dodira mogu niknuti i osobne veze. Različite vrste industrije, tržišta, društvenih cjelina mogu se razviti iz ove mreže kontakata i veza.

Ne zaboravite da je telefon izvorno prodavan isključivo kao sredstvo u poslovanju, no upravo su obični ljudi, želeći razgovarati o svemu drugome osim posla, prisilili prve telefonske tvrtke da počnu pružati usluge koje su se zapravo pokazale kao najpopularnije, te omogućiti uporabu telefona kao sredstvo u društvenim odnosima. Korisnici su bili oni koji su izumili sustav

telefoniranja onog časa kad su se uključili u tehničku infrastrukturu.

U Francuskoj se nešto slično dogodilo s komunikacijom posredstvom računala. Državne vlasti načinile su državno raspodijeljenu bazu podataka i telekomunikacijsku infrastrukturu te podijelile 6 milijuna Minitel terminala. Ljudi koji su sudjelovali u stvaranju francuskog sustava oblikovali su ga kao sustav vrste "jedan s mnoštvom" (one-to-many) koji je francuskom pučanstvu omogućio pristup telefonskim direktorijima i ostalim bazama podataka. Ubrzo su neki od prvih korisnika provalili Minitel sustav i uspjeli ostvariti međusoban kontakt. Michel Landaret, direktor službe za eksperimente Minitel sustava u kojoj su se korisnici počeli služiti hakerskim programom za razgovor i komunikaciju među sobom, bio je dovoljno mudar da zaključi u kakvoj se vrsti poslovanja našao. "Razgovor" (chat services) je ubrzo postao najpopularniji i najunosniji izvor prihoda u tvrtki France Telecom.

Osnovni smisao obiju priča, priče o telefonu u Americi i o Minitelu u Francuskoj, jest da ljudi žele komunicirati jedni s drugima više no što bi željeli komunicirati sa sirovim informacijama.

Ljudi će izmisliti razloge da se posluže nekim komunikacijskim medijem ako dobiju sredstva uz pomoć kojih će ga moći razviti. Treći je izvor moći spajanje svih ostalih medija u jedinstveni digitalni medij. Ljudi koji oblikuju iduće naraštaje strojne opreme za Mrežu (Net) znaju da će njezin cjelokupni splet prenositi tekst, glas, video zapis, grafiku pa čak i računalne programe.

Svi ti razgovori o "multimedijima" koji se vode po časopisima i novinama te skupim konferencijama možda su okrenuti u pogrešnom smjeru. Nitko ne zna kakve kutije, kakve vrste uređaja će milijuni ljudi biti spremni kupovati kako bi iskoristili prednosti ovoga novog medija. Možda će to biti CD-ROM ili CD-I ili DVI ili videodisk. Nitko to doista ne zna. I nitko nije posve siguran što će biti sadržaj toga medija.

No jedno je sigurno: sve ćete informacije moći pohraniti na CD-ROM ili će se diskovi moći slati preko mreže i uklapati se u tržišta i sredine što se razvijaju oko medija vrste "čisti tekst" (text only). Kad pridodate mogućnosti multimedija mogućnostima Mreže koje proistječu iz međusobne povezanosti mnogobrojnih ljudi (many-to-many), tada će možda populacija potrošača stvarati vlastite sadržaje, iznalaziti vlastite razloge za služenje ovim novim kutijama kako bi se samostalno spojili na one informacijske spletove, onako kako su to činili uz pomoć telefona. A to vodi do četvrtog i konačnog izvora moći - skrivenih mogućnosti medija da postanu platforma za različite inovacije.

Primjer toga je sustav Apple Computer.

Cjelokupna je industrija osobnih računala poželjela uspjeh zbog toga što su one sitne nove tvrtke koje su se pojavile u sedamdesetim godinama učinile nešto potpuno suprotno marketinškoj strategiji IBM-a i tako utemeljile industriju računalstva. Umjesto da nastoje prisvojiti golem udio na tržištu i uključiti što veći njegov dio u svoj vlastiti sustav, u tvrtci Apple stvorili su otvoren sustav i prilagođavali se zanesenjaci-

ma. U svojim su prvim računalima ostavljali otvorene uture za priključke pa su tako neki drugi ljudi mogli izumiti novu strojnu opremu te pojačati i poboljšati računala. Slali su svoje "propovjednike" koji su nagovarali poduzetnike i trgovce programskom podrškom da pišu programe za njihova računala, te su pritom aktivno sudjelovali u zajedničkom uvidu u nužne tehničke specifikacije.

Uslijedila je eksplozija priručnih izumitelja koji su se ponadali da će se okoristiti uspjesima Jobsa i Wozniacka. Mnogi od njih zgrnuli su golemo bogatstvo. Međutim, ljudima koji su izumili VisiCalc, prvi tablični program za Apple II, pripadaju velike zasluge za oblikovanje prvoga velikog tržišta osobnim računalima. Apple II bila je platforma za inovacije. Tek jedna od tih inovacija, elektronički tablični program (spreadsheet) dovela je do zapanjujućeg razvoja koji je pretvorio tvrtku Apple u multimilijardersku tvrtku.

Industrija koja se temelji na platformi s koje je moguće lansirati inovacije omogućuje korisnicima da kreiraju i ostvare dobit na izumima novih, unosnih uporaba za industrijske proizvode. Komunikacije među građanima su najvažniji kamen temeljac demokratskih društava. Filozofi kao što su John Locke i pamfletist Tom Paine strastveno su vjerovali u iskonsku zamisao da narod može vladati sobom ako su ljudi dostatno obrazovani i slobodni da mogu međusobno razgovarati o različitim temama. Građani bi tako mogli biti vlastiti gospodari a ne puštati da njima vladaju kraljevi - i to ne samo tako što bi odabirali predstavnike tajnim glasovanjem, već kroz

poznavanje tema koje se tiču njih samih te kroz razgovor o tim temama. Ova je zamisao bila nazvana "sfera javnoga".

U određenom su smislu masovni mediji, mediji u kojima prevladava komunikacija vrste "jedan s mnoštvom" (one-to-many), osobito televizija, izmijenili način ostvarivanja diskursa među građanima na način koji nije pripomogao demokraciji. Sfera javnoga postala je roba koja se može kupiti i prodati. Razumni su argumenti uzmaknuli pred frazama i navodima iz tuđih govora. Ljudi komuniciraju sve manje otkako je industrija reklamiranja naučila kako upakirati i teme i kandidate te ih sve lansirati na tržište. Spektakl, hiper-stvarnost, preoblikovanje sfere javnoga u potrošnu robu - sve su to nazivi za političke analize rezultata prevlasti masovnih medija u posljednjih 40 godina. Vjerujem da su te analize vjerodostojne, međutim one se ne bave utjecajima računalnih komunikacijskih mreža koji se tiču uništavanja hijerarhije i obrtanja procesa masovnosti.

Sve dok su dostupni cjelokupnoj populaciji, sve dok ljudi mogu za njih izdvajati novac, dok su jednostavni za uporabu i zakonom zaštićeni kao određena vrsta foruma za slobodne, otvorene istupe, mediji koji omogućuju komunikaciju velikom broju ljudi (many-to-many) nudit će obećanja za ponovno oživljavanje sfere javnoga.

Temelji demokracije stvoreni su u šesnaestom stoljeću kad je informacijska tehnologija znana kao tiskarski stroj slomila monopol Crkve i kraljeva. U tijeku sto godina nakon Gutenberga opisane su desetine milijuna Europljana. Taj je

proces udario temelje demokraciji. Bi li možda običan računalni sustav komunikacije putem modema, Bulletin Board System, mogao biti tiskarski stroj iduće revolucije?

Očito je vrijeme da umjetnici čvrsto zauzmu svoje mjesto u raspravama o tome kakvu vrstu društva stvaramo putem tehnologija koje odabiremo. Prva nevjerojatno snažna prepreka, pristup sredstvima za proizvodnju, slomljena je nedavno kroz sve rašireniju mogućnost korištenja stolnih video i audio sustava, te stolne grafike. Druga izvanredno važna prepreka, pristup sredstvima distribucije, uklonjena je kroz eksploziju razvoja računalnih komunikacijskih mreža.

Uz promjene u ekonomskim i političkim infrastrukturama te tehnologije koje ih omogućuju, točka dodira čovjeka i Mreže također se vrlo hitro mijenja. Poteškoće korištenja sredstava proizvodnje predstavljaju prepreku i za umjetnike. Mreža je za sve osim onih najnaprednijih bila odviše apstraktna da bi bila shvaćena kao medij za umjetničko izražavanje. No posljednji događaji u razvoju međusobnog povezivanja ljudskog faktora i Mreže ukazuju na promjene. Kad sam posljednji put bio u Tokiu, moj prijatelj Joi Ito pokazao mi je stvaran, opipljiv prozor u Mrežu. Ono što je prije bilo tek nijema apstrakcija brojki i slova kroz godine je iznenada postalo puna stvarnost za sva moja osjetila.

Spomenik na obiteljskoj grobnici Joichija Itoa u Iwateu možda navodi imena 27 naraštaja, ali Joi je pravi mladić 21. stoljeća. Jedne snježne večeri početkom 1994. pošli smo nakon kasne večere u Roppongi u njegov stan zabaviti se na Mreži

prije no što se probude pobornici tokijske rave scene. Na zaslonu njegova PowerBook računala pojavila se mozaična stranica u raskošnim bojama. S lijeve strane stajale su slike poštanskih markara s motivima galaksija i pop-skupina. Do njih naslovi i podnaslovi. I prije no što je on htio dati neku naredbu, znao sam da gledam u jedan novi svijet. Doslovce sam poskočio kad je Joi kliknuo na sliku neke pop-skupine i kad se iz zvučnika na računalu razlegla glazba.

“Učim jezik hypertext markup (HTML)”, reče on. Joi bi uvijek učio nešto za što ja još nikad prije nisam čuo. Taj je jezik kôd koji mu omogućuje da emitira video, grafiku i tekst pohranjen u svom računalu desetinama milijuna drugih računala u mreži, na Internetu.

Sjećam se kad sam 1984. prvi put vidio Macintosh računalo. Sjećam se kad sam se 1985. prvi put priključio na WELL. Sjećam se kako mi se zavrtjelo u glavi dok sam prvi put upavši u Usenet iščitavao imena nebrojenih skupina pripadnika svjetske mreže za diskusiju (newsgroups). Naučio sam prepoznavati te trenutke kad nas sve tehnološki prodor ponese u neku novu dimenziju. Mozaik u Joijevim rukama imao je taj određen lako prepoznatljiv izgled koji daje naslutiti budućnost. Taj je mozaik mogao biti “killer app” - neočekivana aplikacija jedne tehnologije zbog koje ta tehnologija postaje masovni medij, kao što je elektronički tablični program (spreadsheet) bio za osobna računala. Bez sumnje, nosio je u sebi ritmove na koje čovjek poželi plesati. Ispred Joijeva stana, na ulicama Harajukua, tokijski su tinejdžeri slijedili putanju dobro smišlje-

noga kružnog toka medija: modni kreatori i trgovci odlučivali su što će se prodavati idućeg mjeseca; kroz časopise i pjevače idole nova se moda lansira u točno određenim vremenskim razmacima određenim skupinama mladeži. No, Joi Ito bavi se vlastitim medijem.

Mozaik početne stranice izgleda poput kazala u kakvom raskošnom časopisu u boji, na sjajnom papiru. Izbornici vas upućuju na neke Joijeve osobne informacije - multimedijske auto-portrete. Tu je i video prikaz Joija koji skače iz aviona. Ali Joi jetežio još većim visinama.

"Najprije ćemo poči vidjeti svemir" reče on i klikne na izbornik "Hubble Pictures" koji nudi prizore videne svemirskim teleskopom. Prošla je minuta dok se slika iz svoga izvorišta prelila na zaslonu računala udaljenog 15 vremenskih zona. A onda se pred nama pojavila detaljna slika u boji neke daleke galaksije koju je toga jutra sa Zemlje uhvatio teleskop Hubble Space.

"Kako je s vremenom?" Odabrah jednu od sitnih sličica dijelova planeta Zemlje - sjeverno od Tihog oceana, jer ondje smo bili u tom času. Za nekoliko sekundi gledao sam na zaslonu film o vremenu koji je prije jednog sata primio satelit. MTV.com bio je doista poseban - digitalni ogranak MTV-a na Internetu. Jedan klik na ikonu na zaslonu Joijeva računala povezao ga je u Tokiju sa stranicom na Internetu u SAD. Pregledao sam naslovnice albuma, poslušao nekoliko pjesama. Postoji jedan kratak video o nekom VJ (mislim da je to danas "EJ") koji je odletio u raketi uz pjesmu "Rocketman" Eltona Johna.

Tomogaya Joija Itoa je oblik mrežnog časopisa, online, multimedijaska inačica tek nešto starijega kulturnog fenomena koji izrasta iz populacije kojoj je dostupna komunikacijska tehnologija. Ti oblici potječu iz naraštaja koji ne mare za masovne medije. Njihovi poklonici ne trebaju mnogo prijatelja, vole se družiti sa strojevima za fotokopiranje i računalnim programima za crtanje pa ih otiskati noću na šefovom laserskom tiskaču i ostaviti ih ondje u uredu na uvid biranom, kulturnom gledateljstvu.

Joi i njegovi umreženi prijatelji imaju svoje posebne zamisli o tome kamo je krenula tehnokultura. Oni se Mrežom žele baviti kao što su njihovi roditelji željeli svirati električnu gitaru. Gledam ih kamo su se zaputili jer oni bi možda mogli znati kamo svi idemo.

Borba za oblikovanje Mreže je složena. Jedan je njezin dio bitka koju vode novac i moć, no ono uistinu moćno sredstvo još je uvijek - razumijevanje; ako dovoljan broj ljudi razumije, shvaća što se zbiva, ja još vjerujem da možemo utjecati na mnogo toga. Hoćemo li za deset godina živjeti kao potpuno nadzirani ili u demokratskom društvu u znatnoj mjeri ovisi o onome što vi i ja znamo i činimo u ovom času. Ishod ostaje nepoznat. Što će to Mreža postati velikim dijelom ovisi o nama. A kao i uvijek u vrijeme političkog rasula uloga i odgovornost umjetnika je značajnija no ikad.

objavljeno u *Ars Electronica 94, Intelligente ambiente*, band 1, str. 206-213