

Avangarda ca software - Lev Manovich 1999

<http://manovich.net/index.php/projects/avant-garde-as-software>

Pe parcursul anilor 20' a fost publicată o serie de cărți de către artiști, designeri, arhitecți și fotografi europeni în a căror titluri se regăsește cuvântul „nou” (new): *Noua tipografie* (Jan.Tschichold1), *New Vision* (Laszlo Moholy-Nagy), *Către o nouă arhitectură* (LeCourbusier).

Chiar dacă nimeni, din câte știu eu, nu a publicat ceva numit New Cinema, toate manifestele scrise de-a lungul secolului de către regizori francezi, germani, ruși constituie, în esență, o asemenea carte: o chemare pentru un nou limbaj al filmului, indiferent dacă acesta ar fi fost montaj, „Cinéma pur” (cunoscut și ca „film absolut”) sau „photogénie”. De asemenea, chiar dacă nu a fost conturată într-o carte, o adevărată revoluție vizuală a avut loc în domeniul designului grafic pe care astfel l-a reînnoit. (Aleksander Rodchenko, El Lissitzky, Moholy-Nagy, etc.)

În anii 90' cuvântul nou a reapărut. De data aceasta nu este legat de medii specifice precum fotografia, printul, filmul, ci cu media în general. Rezultatul este termenul de „new media”. Acest termen a fost folosit ca o prescurtare pentru noile forme culturale ale căror difuzare depinde de computerele digitale: CD-ROM, DVD-ROM. Web sites, jocuri digitale, aplicațiile hypertext și hypermedia. În spatele sensului descriptiv, termenul are încărcătura aceleiași promisiuni care a animat cărțile și manifestele anilor 20': cea promisiunea a unei radicale

inovații culturale. Dacă new-media este întradevăr noua avangardă culturală, cum o putem noi înțelege în relație cu mișcările istorice de avangardă? Având în vedere asemănările menționate initial, acest articol vizează relația new media cu avangarda secolului 20'. Mă voi concentra asupra celor mai importante zone unde s-a manifestat activitatea avangardistă din anii 1920: Rusia și Germania.

Cititorul se poate întreba dacă este corect să compar revoluția în tehnologie cu revoluția în artă. Privind retrospectiv în anii 20' din perspectiva contemporană ne dăm seama că factorul care a dus la inovațiile artistice ale anilor 20' se află în legătura cu tot ceea ce înseamnă new media: fotografie, film, noi tehnologii în domeniul arhitecturii sau printului. New Vision a fost noua limbă a mediilor fotografice. Școala sovietică de montaj și limbajul filmului clasic au reprezentat noul limbaj al filmului. Noua tipografie Tschichold a fost noul limbaj pentru print media, Noua arhitectură Le Corbusier a fost noul limbaj pentru mediul spațial. Prin urmare, ceea ce comparăm este new media de la începutul secolului XX și new media de la începutul secolului XXI.

Dar de ce am ales anii 20' spre deosebire de un alt deceniu? Din punctul de vedere al artei, muzicii, literaturii deceniile anterioare au fost probabil la fel de importante. De exemplu, pictura a devenit abstractă între 1910 și 1914. Dar din punct de vedere al comunicării de masă, deceniul cheie a fost anii 20'. Între a doua parte a anilor 1910 și sfârșitul anilor 1920, toate tehnicile cheie de comunicare vizuală moderne erau

deja manifestate, elaborate: montaj foto și film, colaj, limbajul clasic al filmului, suprarealism, utilizare de sex appeal în reclamă, design grafic modern, tipografie modernă. (Nu întâmplător, pe parcursul aceluiași deceniu, designerul, omul de publicitate, de cinematograf a câștigat un statut profesional). Desigur, în deceniile ulterioare ale secolului al XX-lea aceste tehnici sunt dezvoltate și rafinate în continuare: decuparea rapidă a unor filme precum *Omul cu o cameră de film* (Dziga Vertov, 1929) este integrată videoclipurilor muzicale și reclamelor, în timp ce experimentele compoziționale pe care le permite această tehnică de decupare devin regula de bază a montajului digital de film. Tratarea formei ca element grafic, inițiată de „Noua Tipografie” a lui Tschichold și Lissitzky, atinge o intensitate nouă atât în tipărire, cât și în videoclipul media (care în mare parte a fost stimulată de disponibilitatea unui astfel de software Photoshop și After Effects). Toate juxtapunerile prea clasice ale suprarealiștilor capătă o intensitate de tip baroc în reclamele moderne digitale.

Recursul la sexualitate lansat în Reclamele lui J. Walter Thompson în 1922, la fel de timide ca primele încercări ale lui Giotto de a reprezenta un spațiu tridimensional coerent, ajung după „revoluția sexuală” din anii '60, asemănătoare măiestriei și hotărârii lui Tintoretto. Dar nici o altă abordare fundamental nouă nu a fost aplicată după 1920. Tehnicile introduse de avangardă se dovedesc a fi suficient de eficiente pentru restul secolului. Cultura vizuală de masă doar împinge mai departe ceea

ce era deja inventat, „intensificând” anumite tehnici și amestecându-le în noi combinații.

În anii 1990 începe trecerea pe cale tehnologică a tuturor comunicărilor culturale în mediul computerului. S-ar putea să credem că în cele din urmă tehnicile avangardiste ale anilor 1920 nu vor mai fi suficiente și că, în esență, noi tehnici vor începe să apară. Însă, paraoxal, ceea ce numim „computer revolution” nu pare să fie însoțit de vreo inovație remarcabilă la nivelul tehnicilor de comunicare. În timp ce acum ne bazăm pe computer pentru a crea, a stoca, a distribui și a avea acces la cultură, noi folosim de fapt aceleași tehnici dezvoltate în anii 20'. Forme culturale suficient de bune pentru vechimea motorului s-au dovedit a fi bune și pentru vârsta „motorului cu geometrie” și „motorul emoțiilor”. („Motorul de geometrie” este numele unui cip de computer introdus în stațiile de lucru Silicon Graphics acum câțiva ani pentru a efectua în timp real calcule grafice 3D; „motor de emoții” este numele procesorului utilizat în Sony Playstation 2 introdus în 1999; permite redarea în timp real a expresiilor faciale).

Pe scurt, în ceea ce privește tipurile de limbaj cultural, noile medii sunt încă medii vechi. De ce? Dacă istoric fiecare perioadă culturală (Renaștere, Baroc și așa mai departe) a adus noi forme, un nou vocabular expresiv, de ce este satisfăcută era computerului folosind limbajul din perioada anterioară, cu alte cuvinte, cea din era industrială?

Mulți critici moderni, în special marxiștii, au presupus că un nou regim social-economic și un nou limbaj cultural merg împreună. De obicei,

această teză presupune o trecere de la economic la cultural, adică ceea ce un critic încearcă să vadă în modul în care se face o nouă ordine economică ca reflexie a culturii. Dar putem merge și în direcția opusă, de la cultură la economie. Cu alte cuvinte, putem interpreta schimbări radicale în cultură ca indicatori ai schimbărilor în structura economico-socială. Din această perspectivă, dacă noua „Eră informațională” nu a adus cu sine o revoluție în formele estetice, poate că acest lucru se întâmplă pentru că acesta nu a venit încă?

În ciuda declarațiilor despre economie de către revista Wired, noi probabil trăim în aceeași sferă economică care a dat naștere *Comediei Umane sau Pe aripile Vântului*. Pe scurt, noul capitalism este încă același vechi capitalism.

Probabil trebuie să mai așteptăm. Probabil când chiar vor apărea noi forme culturale potrivite pentru vârsta telecomunicației wireless, sistemelor operaționale multitasking, pentru aparatele de informare, oare cum vor arăta ele? Cum știm dacă ele chiar nu sunt deja aici? Viitoarele filme ar arăta ca un „duș de date” din filmul Matrix? Celebra fântână de la Xerox PARC, unde puterea curentului de apă reflectă comportamentul pieței bursiere, cu datele bursiere care sosesc în timp real prin Internet, reprezintă viitorul sculpturii publice? Sau punem o întrebare greșită. Cum ar fi dacă logica succesiunii noilor forme nu se aplică pentru era informațională?

Ce se întâmplă dacă obsesia noastră în creștere pentru modernismul de

la mijlocul secolului al XX-lea (exemplificat prin popularitatea revistei Wallpaper) în ajunul noului mileniu, nu este o aberație temporară, ci începutul unei logici noi, foarte diferite?

De-a lungul istoriei sale, identitatea unui computer se schimbă în fiecare secol: un calculator (anii 1940); un mecanism de control în timp real; un procesor de date; procesor de simboluri; și, în anii 1990, o mașină de distribuție a mass-media. Ultima variantă are puțin de a face cu cea originală întrucât distribuția datelor nu necesită o așa de multă elaborare computațională. Întrucât activitatea de tip computing a devenit echivalentul folosirii de internet, computerul, în sensul primar al cuvântului, devine din ce în ce mai puțin vizibil, iar identitatea sa ca o acumulare de date deja stocate a devenit din ce în ce mai proeminentă. Muzica și filmele se distribuie pe internet, Fișiere muzicale M3, de descărcat și a juca folosind jucători stand-alone; cărți, pentru a fi descărcate în stand-alone, dispozitive electronice de carte; telefonie prin Internet și fax - toate aceste aplicații utilizează calculatorul ca un canal de comunicare, fără a fi necesar să computerizeze ceva.

Cititorul poate că se întreabă dacă noul rol de post- Internet al computerului, acela de a conecta indivizii între ei (prin chat, email, grupuri de informații) se potrivește pentru analiza curentă. În opinia mea, putem înțelege identitatea mediului de comunicare interpersonală ca o subcategorie a identității de distribuție media. (“person-to-person communication channel” identity as a subset of “media distribution

channel” identity.) Pentru ceea ce este trimis prin e-mail sau postat la un grup de știri este pur și simplu o altă formă de mass-media - gândurile cuiva sunt formatate ca text, adică limbaj uman.

Dacă poate părea această perspectivă

ciudată, este doar pentru că în timpul istoriei mass-media moderne, de la fotografie la video, un obiect media a fost creat de obicei de un tip special de utilizatori profesioniști (artiști, designeri, cinești); masa produsă; distribuit la mai multe persoane prin imprimare în masă, difuzare etc. Internetul ne întoarce la era mediilor private - saloanele literare din secolul al XVIII-lea și mici comunități intelectuale similare unde mesajele călătoreau de la un individ la altul sau la un grup mic, mai degrabă decât să fie distribuite la milioane simultan. Astfel, computerul este un nou tip de mașină de distribuție media care combină distribuția publică și privată.

### **Avangarda ca Software**

Paradoxul rămâne: cu câteva notabile excepții ca muzeul Frank Gehry combinarea instrumentelor de arhitectură, design, fotografie, regie de film nu a condus la inventarea unor forme noi, cel puțin nu la scara la care acestea s-au produs în 1920. De fapt, mai degrabă decât să fie un catalizator pentru forme noi, computerul pare că le-a întărit pe cele deja existente. Cum să înțelegem absența apariției unor forme noi care suferă

o rapidă computerizare. Este promisiunea avangardei media doar o iluzie?

Parte din răspuns este că odată cu new media, tehnicile de comunicare au câștigat un nou statut în 1920. Așadar new media reprezintă o nouă treaptă a avangardei. Tehnicile inventate de artiștii Lef înglobează reguli și metafore de interfață pentru un computer software. Viziunea avangardistă a fost materializată într-un computer. Toate strategiile care s-au dezvoltat pentru a trezi publicul din visul unei existențe a unei societăți burgheze (constructivismul, noua Tipografie, cinematografia de avangardă și film, fotomontajul) acum definesc baza unei rutine a societății post industriale.: interacțiunea cu un computer. De exemplu, strategia colajului avangardist prevede comanda computerului de a tăia și copia „cut and paste”, cea mai de bază operație pe care o poate face un computer. Alt exemplu, ferestrele dinamice meniurile derulante și tabelele HTML permit tuturor utilizatorilor de computer să o facă, lucrează simultan cu o cantitate practic nelimitată de informații în ciuda suprafeței limitate a ecranului computerului. Aceasta strategie își poate avea originea în ramele mobile ale lui Lissitzky din expoziția de artă internațională de design din 1926 de la Dresden. Voi analiza transformarea tehnicilor avangardiste din anii 20' în convenții ale interfeței moderne om-computer (HCI), cum ar fi ca ferestre suprapuse. Voi discuta, de asemenea, modul în care tehnicile avangardiste acum funcționează ca strategii ale muncii pe computer, adică diferite moduri în care organizează, accesează, analizează și manipulează date digitale



(de exemplu, date discrete reprezentare, vizualizare 3-D a datelor și hyperlinking).

## **1. Atomismul vizual**

Avangarda anilor 20' a dezvoltat un tip aparte de comunicare vizuală la care mă voi referi prin termenul de atomism vizual. Aceasta abordare este bazată pe ideea că un mesaj complex poate fi construit din elemente simple ale căror efecte psihologice sunt cunoscute în prealabil.

Deja în secolul al XIX- lea Geores Seurat folosea teorii de psihologie actuale referitoare la efectele culorilor și ale elementelor vizuale care pot determina privitorul să stabilească liniile directoare și culorile în picturile sale. Următorul pas logic inițiat în 1910 de către Kandinsky și alții a fost crearea operelor complet abstracte. Aceste picturi își au premisele în stimulii psihologici asemănători cu cei folosiți de către psihologi în studiul efectului elementelor vizuale asupra percepției și emoției umane. Atomismul vizual a căpătat un nou înțeles în 1920 când artiștii căutau moduri de a raționaliza comunicarea în masă. Dacă efectul unui simplu element este știut dinainte, urmarea logică este concluzia faptului că este posibil să prevezi sigur răspunsul privitorului la mesaje complexe compuse din asemenea elemente. Aceasta abordare a fost sistematic articulată în Uniunea Sovietică. Artiștii și designerii de stânga

(Lef artistis) care erau în școlile și instituțiile de cercetare de stat au organizat diferite laboratoare prin care să pună comunicarea vizuală pe o bază științifică.

Abordarea atomistică de comunicare a reapărut cu o forță nouă în mediul computerului. Ceea ce a fost doar o teorie particulară despre semnificația și efectele emoționale vizuale cu rădăcini în sfera psihologică, acum a devenit o bază tehnologică pentru toate mijloacele de comunicare. De exemplu, o imagine digitală constă în pixeli asemănători atomului care fac posibilă apariția automată a întregii imagini, manipularea în diverse moduri a acestora prin tehnici de compresie, precum și transmiterea lor într-un mod mult mai rapid. Un spațiu digital tridimensional are o structură atomistică similară - un cumul de simple elemente precum poligoane sau voxelii. O imagine digitală în mișcare constă și dintr-un număr de straturi separate, care pot fi accesate și manipulate separat.

Un alt exemplu de construcție a mesajului atomistic în mass-media computerului este hyperlinkul. Acțiunea hyperlinking separă datele de structura din care fac parte. Acest lucru face ca să fie extrem de eficiente crearea și distribuirea mesajelor: aceleași date pot fi asamblate la nesfârșit în structuri noi; pot exista părți ale unui singur document în locații distincte fizic (adică, un document are reprezentarea distribuită). În cele din urmă, la un alt nivel, software-ul de calculator înlocuiește procesul tradițional de creare a obiectelor media de la zero printr-o metodă mai eficientă. În cultura computerelor mass-media obiectul este

de obicei asamblat din elemente gata făcute, cum ar fi pictograme, texturi, videoclipuri, clipuri, modele 3D, secvențe de animație complete, personaje virtuale gata de utilizate, bucăți de cod Javascript, scripturi Director Lingo etc.

Prin urmare, atunci când un utilizator de computer interacționează cu un site Web, navighează printr-un spațiu virtual sau examinează o imagine digitală, ea îndeplinește cele mai timpurii idei atomiste ale Kandinsky, Rodchenko, Lissitzky, Eisenstein și alți „atomiști” din anii 1920.

Imaginea digitală este alcătuită din pixeli și straturi; spațiul virtual 3D este realizat din poligoane simple; pagina Web este alcătuită din obiecte separate reprezentate prin declarații HTML; obiectele de pe Web sunt conectate prin hyperlinkuri. Pe scurt, existența spațiului de date al computerului ca întreg și obiectele individuale din acest spațiu sunt atomiste la fiecare nivel posibil.

## **2. Monjtaul /Ferestrele**

Caracteristica cheie partajată de toate interfețele moderne om-computer este suprapunerea ferestrelor care au fost propusă pentru prima dată de Alan Kay în 1969. În Toate interfețele moderne sunt afișate informații în ferestre suprapuse și redimensionabile dispuse într-un teanc, similar cu un teanc de hârtii pe un birou. Drept urmare, ecranul computerului poate prezenta utilizatorului practic o cantitate nelimitată de informații în ciuda suprafeței sale limitate.

Ferestrele suprapuse ale HCI pot fi înțelese ca o sinteză a două elemente de bază ale tehnicii cinematografilei secolului al XX-lea: montaj temporal și montaj în cadrul unei fotografii.

În montajul temporal, imaginile cu diferite realități se succed în timp, în timp ce în montajul în cadrul fotografiei, aceste realități diferite coexistă pe ecran. Prima tehnică definește limbajul cinematic așa cum îl cunoaștem; a doua este folosită rareori. Un exemplu al acestei tehnici este secvența de vis din *Viața unui american Pompier* de Edward Porter în 1903, în care apare imaginea unui vis peste cea a unui bărbat cu capul adormit. Alte exemple includ ecranele divizate începând din 1908 care arată diferiții interlocutori ai unei conversații telefonice; suprapuneri ale câtorva imagini și mai multe ecrane utilizate de realizatorii de avangardă în anii 1920; și utilizarea focalizării profunde și o anumită strategie compozițională (de exemplu, un aspect de personaj printr-o fereastră, cum ar fi în *Citizen Kane*, *Ivan cel Groaznic* și *Fereastra din spate*) prin care se juxtapun scene apropiate și îndepărtate.

După cum mărturisește popularitatea sa, montajul temporal funcționează. Cu toate acestea, nu este o metodă foarte eficientă de comunicare: afișarea fiecărei informații suplimentare necesită timp pentru a privi, încetinind astfel comunicarea. Nu este întâmplător că avangarda europeană a anilor 1920 inspirată de idealul ingineresc de eficiență, experimentează diverse alternative, încercând să încărce ecranul cu cât mai multe informații simultan.

În 1927, Napoleon Avel Gance folosește un sistem multi-ecran care arată trei imagini parte cu parte. Doi ani mai târziu, *Un om cu a camera de filmat* (*A Man with a Movie Camera*) 1929 noi îl observăm pe Dziga Vertovg grâbind ritmul secvențelor individuale până ce pare că realizează următorul lucru: de ce nu ar putea să le capteze într-un singur cadru? Vertov sprapune cadrele, exploatând eficient registrul temporal și în același timp supralicitează la maxim capacitățile cognitive ale vizualizatorului. Imaginile sale suprapuse sunt greu de citit, informația devine zgomotoasă. Aici cinema-ul atinge una dintre limitele impuse de psihologia umană; din acest moment cinem-ul se retrage, bazându-se pe montajul temporal și pe focusarea puternică rezervând suprapunerile pentru dezintegrările în cruce care apar uneori.

În fereastra interfeței, două părți opuse – montajul temporal și montajul implicit cadrelor – se reunesc. Utilizatorul se confruntă cu un montaj al cadrului - un număr de ferestre prezente o dată, fiecare dintre acestea prezentându-și propria realitate. Aceasta, oricum, nu conduce la o confuzie la nivelul înțelegerii imaginilor suprapuse ale lui Vertov deoarece ferestrele sunt opace și nu transparente, astfel că utilizatorul se conectează doar cu una dintre acestea la un moment dat. În procesul lucrului cu un computer, utilizatorul în mod repetat se schimbă de la o fereastră la alta, de exemplu el poate deveni el însuși editor completând montajul între diferite scene. În acest mod, fereastra interfeței sintetizează două tehnici diferite de prezentare a informațiilor în cadrul

unui ecran rectangular dezvoltat de cinema și adus la limita extremă de către realizatorii de film în anii 20'.

### **3. Noua Tipografie/ GUI( GRAPHICAL User Interface)**

În 1920 a fost o revoluție în tipografie și în designul grafic. Straturile tradiționale simetrice potrivite pentru vremurile apuse ale cititului și a relației personale cu cartea au fost înlocuite cu noi principii: o ierarhie clară a tipurilor de dimensiuni, economia de tip bloc pe fundal alb curat, energia elementelor geometrice simple concepute pentru a atrage atenția privitorului care apoi să o conducă treptat prin mesaj. Toate aceste principii au primit o dezvoltare ulterioară în interfața computerului. La cel mai simplu nivel urmează perfect stilul grafic Windows 2000 sau MAC OS teza lui Tschichold conform căreia „esența noii tipografii este claritatea”. Astfel, acesta prezintă un tip întunecat clar pe fundal neutru, geometrie clară a ramelor ferestrelor, ierarhie clară a meniurilor derulante. Dar GUI duce, de asemenea, Noua tipografie la nivelul următor. Sarcina proiectantului de interfețe nu mai este să prezinte doar o cantitate limitată de informații într-un mod cât mai eficient, așa cum a fost pentru proiectantul unei cărți de invitație, a unei machete sau a unui poster. Noua sarcină este crearea unei structuri și instrumente eficiente pentru lucrul cu informații arbitrare, informații care se schimbă mereu și se dezvoltă mereu. Prin urmare, dacă un designer modernist a rupt un mesaj într-o ierarhie clar definită - titlul principal, sub-titlul și așa mai

departe – GUI (graphical user interface) oferă utilizatorului însăși instrumente pentru organizarea ierarhică a datelor aleatorii. Exemplele acestor instrumente sunt foldere suprapuse și meniuri suprapuse; opțiuni de afișare a aplicațiilor de procesare a textului; comenzi de zoom și panoramare care pot funcționa pe orice date, de la spații 3D până la text (interfață Pad). În acest fel, principiile noii tipografii și ale designului modernist au devenit principiile a ceea ce poate fi numit meta-proiectare: crearea de instrumente folosite chiar de către un utilizator pentru a organiza informațiile din mers.

#### **4. Noua viziune, vizualizarea informațiilor 3D**

Iată un alt exemplu al modului în care metodele HCI și computerele de analiză a datelor moștenesc tehnici estetice dezvoltate de avangarda europeană din anii 1920. Punând în practică noțiunea de „defamiliarizare” sau „a face să fie străin” (în rusă, „otstranenie”) a criticului rus Victor Schklovsky, avansată inițial în raport cu literatura, un număr de fotografi din anii 1920 au început să folosească puncte de vedere neortodoxe în fotografiile lor: aeriene și „vederi cu ochi de vierme, poziții diagonale ale camerei, eliminarea liniei orizontului, prim-planuri extreme. Cei mai mulți apărători sinceri ai acestei abordări a compoziției fotografice au fost Moholy-Nagy în Germania și Rodchenko

în Rusia. Acesta din urmă a scris în 1928 că sarcina lui a fost să „fotografieze din toate punctele de vedere, cu excepția perspectivei,, din adancuri ”, până când acestea pot deveni acceptabile. Cele mai interesante puncte de vedere de astăzi sunt „de sus în jos” și „de jos în sus” și ar trebui să lucrăm la ele. ”<sup>10</sup> Aceste puncte de vedere,, defamiliarizante ” au funcționat în mai multe moduri, fiind promovate în același timp ca înregistrări ale experienței modernizării și ca instrumente care ajută la realizarea modernizării. La un nivel cel mai simplu, acestea erau înregistrări ale noilor experiențe vizuale prin excelență moderne - rezultatele văzând realitatea de pe un zgârie-nori, o mașină în mișcare, un avion. În același timp, metafore perfecte pentru modernizare, cu viteza, haosul, noile ritmuri și arhitectura geometrică (și arhitectura nouă era subiectul preferat al fotografiei „New Vision”). Erau analogii vizuale ale procesului revoluționar de dezmembrare și de rădăcinând toate structurile sociale, care se afla în desfășurare în Rusia sovietică și care a fost urmărită cu simpatie de avangarda de stânga din Europa. Acestea erau instrumente pentru „curățarea percepției” pentru a aduce un nou regim de „igienă vizuală”, literalmente un fel de nouă viziune biologică adecvată pentru noul bărbat și noua femeie a modernității. În cele din urmă, au fost, de asemenea, instrumente într-un curajos proiect de epistemologie vizuală, care a fost susținut cel mai sistematic de Dziga Vertov în *A Man with a Movie Camera*: pentru a decoda lumea pur și simplu prin suprafețele sale vizibile ochiului, vederea sa naturală fiind amplificată de un aparat foto. Ideea de epistemologie vizuală a primit o



nouă viață într-o eră a computerului. Acesta justifică versiunea computerizată a punctelor de vedere avangardiste „defamiliarizante”: grafica interactivă pe computer 3D. Această tehnologie permite utilizatorului unui computer să observe orice obiect dintr-un punct de vedere arbitrar pentru a înțelege structura obiectului. În mod similar, orice date cuantificate pot fi transformate într-o reprezentare 3D pe care utilizatorul o poate examina pentru a descoperi relațiile dintre datele vizualizate. De la chimie și fizică la proiectarea arhitecturală și a produselor, de la analiza financiară la instruirea pilotului, vizualizarea 3D este un instrument esențial al muncii postindustriale de prelucrare a informațiilor. „Defamiliarizarea” implică acum o simplă mișcare a mouse-ului computerului pentru a schimba perspectiva, obținând astfel un nou mod de scenă.

În timp ce analogia dintre grafica interactivă 3D și punctele de vedere „defamiliarizante” susținute de Moholy-Nagy, Rodchenko și colegii lor artiști este cel mai direct mod de a conecta „Noua viziune” și noile medii, nu este singurul. De fapt, toate strategiile fotografice „New Vision” au devenit tehnici software standard pentru analiza vizuală a datelor. Pentru a dezvălui structura datelor traduse într-o imagine vizuală, un utilizator al computerului poate mări și micșora această imagine, poate schimba imaginea pozitivă în negativ, re-mapează culorile, reduce și extinde contrastul și așa mai departe .

## **„Post-modernism” și Photoshop**

Pentru a rezuma: ceea ce a fost o viziune estetică radicală în anii 1920 a devenit o tehnologie computerizată standard până în anii 1990. Tehnicile care au fost valorificate pentru a ajuta spectatorul să dezvăluie structura socială din spatele suprafețelor vizibile, să descopere lupta subiacentă dintre vechi și nou, pentru a se pregăti pentru reconstruirea unei societăți dintr-un teren, au devenit procedurile elementare de lucru ale unei ere computerizate. .

Transformarea tehnicilor de comunicare avangardistă în principiile HCI și a muncii pe calculator, descrise aici, este încă o altă moștenire și, din câte știu, neobservată anterior, practicile radicale de avangardă de astăzi. Conform istoricului al artei, atunci când viziunea radicală a avangardei europene a venit în America în anii 1930 și 1940, a fost scoasă din politica sa radicală și pusă în serviciul capitalismului ca nou stil internațional de arhitectură și design, precum și transformarea într-un set de tehnici formale pentru „auto-exprimare artistică”. Nu este dificil să punem la îndoială această poveste. De exemplu, deoarece artiștii de avangardă din anii 1920, atât în Rusia, cât și în Europa de Vest, au dorit în cele din urmă să participe la construirea unei noi societăți raționale moderne bazate pe tehnologie, adaptarea esteticii lor pe o scară de masă în America poate fi văzută ca o împlinire a acestui vis (acest lucru ar explica, de asemenea, de ce mulți artiști, arhitecți și designeri radicali germani au avut cariere comerciale atât de reușite în SUA după ce au emigrat acolo în anii 1930). Criticul de artă Boris Grois a susținut că

proiectul de avangardă rusesc trece în mod logic de la crearea unor planuri utopice pentru o societate viitoare (anii 1910) la implementarea acestor planuri în realitate prin colaborarea cu noul stat (anii 1920) și apoi la dictatura lui Stalin (1930). Stalin a devenit ultimul artist de avangardă care construiește o nouă societate conform principiilor estetice.

Din această perspectivă, participarea activă a artiștilor de avangardă europeni la construirea societății tehnologice americane, fie prin cinema (la Hollywood), arhitectură sau design, poate fi înțeleasă ca un echivalent al colaborării artiștilor ruși cu noul stat revoluționar . Dar, în timp ce statul stalinist a abandonat visele tehnologice ale artiștilor ruși pentru o nouă societate bazată pe taylorism, construind câteva proiecte de mega-scară, cum ar fi metroul Moscovei, în loc de locuințe în masă, capitalismul american a îmbrățișat pe deplin tehnoutopia europeană - care ea însăși a fost inițial inspirată de fetișismul european al tehnologiei americane.

Noțiunea de avangardă revoluționară cooptată ulterior de capitalism poate fi pusă sub semnul întrebării dacă observăm că deja în anii 1920, artiștii de avangardă au părăsit, atât în Europa, cât și în Rusia sovietică, lucrul pentru industriile comerciale la campanii publicitare; pe scurt, s-au „vândut” imediat. Rodchenko a creat reclame pentru noile întreprinderi de stat sovietice; Lissitzky a lucrat la proiecte de design pentru companii europene; Moholy-Nagy scria despre publicitate pe când era încă profesor la Bauhaus; în cele din urmă a părăsit școala

pentru a-și începe propria practică comercială la Berlin. De asemenea, deja în anii 1920, mulți observatori au văzut că tehnicile radicale de avangardă funcționau pur și simplu ca un stil la modă, un semn convenabil și ușor decodificat pentru ceea ce urma să devină un semnificat permanent al publicității de atunci: „a fi modern”. Pe scurt, relatarea standard a moștenirilor avangardei nu se ridică sub un control atent.

Exemplele analizate în această secțiune sugerează o istorie diferită în care teoriile și practicile avangardiste au dat naștere nu numai stilului modern și, mai târziu, post-modernist (estetica asemănătoare montajului MTV, de exemplu), dar au devenit și „materializate” în interfețele om-computer prin care se realizează munca post-industrială. Pentru a reformula titlul articolului istoricului foto Abigail Solomon-Godeau, istoria formalismului radical nu se termină cu stilul; nu se extinde „de la armă la stil” ci mai degrabă „de la armă la stil și instrument de muncă”.

După cum sugerează „și” de mai sus, este posibil să vedem această transformare a viziunilor avangardiste în software de calculator ca un alt exemplu al logicii mai largi a post-modernismului. Postmodernismul naturalizează avangarda; scapă de politica originală a avangardei și, prin utilizarea repetată, face ca tehnicile de avangardă să pară total naturale. Din acest punct de vedere, software-ul naturalizează tehnicile radicale de comunicare din anii 1920 de montaj, colaj, „defamiliarizare” etc., așa cum s-a făcut în videoclipurile muzicale, designul post-modern, arhitectura și moda. Desigur, așa cum am demonstrat deja exemplele

mele aici, software-ul nu adoptă pur și simplu tehnici de avangardă fără a le schimba; dimpotrivă, aceste tehnici sunt dezvoltate în continuare, formalizate în algoritmi, codificate în software, făcute mai eficiente și mai eficiente. O ierarhie de două sau trei subpoziții a proiectului lui Tschichold pentru tipărire devine ierarhia submeniurilor practic nesfârșite de pe ecranul unui computer; Punctul de vedere „defamiliarizant” al fotografiei unui Moholy-Nagy devine punct de vedere în continuă schimbare al unui parcurs animat de computer; două imagini suprapuse dintr-o fotografie compusă în A Man with a Movie Camera de la Vertov devin zeci de ferestre deschise simultan pe desktopul computerului. Însă cultura post-modernă nu redă în mod similar, eșantionează, comentează și evocă vechile tehnici de avangardă; le avansează și mai mult, „intensificându-le” și suprapunându-le una peste alta. Puține fragmente fotografice adunate într-un foto-colaj al lui Rodchenko devin sute de straturi de imagine într-un videoclip compus digital; tăierea rapidă a filmului din anii 1920 este în mod similar accelerată până la extrem, cu limite stabilite de rezoluția temporală a sistemului vizual uman doar pentru a înregistra imagini individuale (mai degrabă prin capacitatea mentală umană de a da sens secvenței de imagini); imaginile care aparțineau inițial sistemelor estetice incompatibile ale constructivismului și suprarealismului sunt reunite într-un spațiu al unui singur videoclip muzical; și așa mai departe.

## **Noua Avangardă**

Am început prin a promite că voi privi noile mass-media în raport cu avangarda anilor 1920. Am remarcat, de asemenea, că noile medii nu se încadrează în istoria tradițională a evoluției culturale, deoarece nu utilizează forme noi. În contrast, avangarda anilor 1920 a inventat un set întreg de noi limbaje formale pe care le folosim și astăzi. Având în vedere transformarea tehnicilor de avangardă în software, descrisă mai sus, vom concluziona că singura pretenție a noilor medii la un statut de avangardă constă în conexiunea sa cu vechea avangardă modernistă?

Raspunsul este nu. Noile media introduc într-adevăr un set la fel de revoluționar de tehnici de comunicare. Într-adevăr, reprezintă noua avangardă, iar inovațiile sale sunt cel puțin la fel de radicale ca inovațiile formale din anii 1920. Dar dacă dorim să căutăm aceste inovații în domeniul formelor, în această zonă tradițională a evoluției culturale, nu le vom găsi acolo. Pentru că noua avangardă este radical diferită de cea veche:

1. Vechea avangardă media din anii 1920 a venit cu noi forme, noi moduri de a reprezenta realitatea și noi modalități de a vedea lumea. Noua avangardă media este despre noi modalități de accesare și manipulare a informațiilor. Tehnicile sale sunt hipermedia, baze de date, motoare de căutare, extragere date, procesare imagini, vizualizare, simulare.

2. Noua avangardă nu se mai preocupă să vadă sau să reprezinte lumea în moduri noi, ci mai degrabă să acceseze și să utilizeze în moduri noi

media acumulate anterior. În acest sens, noile medii sunt post-media sau meta-media, întrucât folosește media veche ca material principal.

După cum voi arăta în scurt timp, aceste două caracteristici cheie ale noii avangarde sunt conectate logic. Începând cu fotografia, tehnologiile media moderne fac posibilă acumularea înregistrărilor media ale realității. Modernismul (aproximativ din anii 1860 până în anii 1960; sau de la Manet la Warhol; sau de la Baudelaire la McLuhan), inclusiv avangarda anilor 1920, corespunde acestei perioade de acumulare a mass-media. Artiștii sunt preocupați să reprezinte lumea exterioară; cu „a-l vedea” în cât mai multe moduri diferite posibil. În acest sens, ei s-au instalat în opoziție cu vizualizarea și înregistrarea „obiectivă”, „mecanică”, „documentară” a lumii, posibilă de noile tehnologii media: fotografie, film, înregistrare video, înregistrare audio, etc. în același proiect ca și mass-media - reflectând lumea exterioară. Faptul că artiștii, care concurează cu mașinile media, își interjectează „subiectivitatea” artistică între lume și media de înregistrare, nu schimbă proiectul. Suprarealiștii reunesc mostre de realitate în combinații ilogice; cubiștii taie realitatea în bucăți mici; artiștii abstracți reduc realitatea la ceea ce ei cred că este „esența” ei geometrică; Fotografii „New Vision” arată realitatea din puncte de vedere neobișnuite - dar, în ciuda acestor diferențe, toți sunt preocupați de același proiect de a reflecta lumea. Prin urmare, preocuparea cheie a modernismului este invenția de noi forme, adică diferite moduri de a „umaniza” imaginea „obiectivă” și în cele din urmă extraterestră a lumii, servită de tehnologiile media.

În anii 1960, Andy Warhol ne servește ore și ore de înregistrări needitate ale realității în celebrele sale filme, refuzând astfel „subiectivitatea sa artistică” în favoarea viziunii mașinii media. De asemenea, el încearcă să jefuiască subiectivitatea altor subiecți, făcându-i să înfrunte camera dezinteresată în Screen Tests. În 1961, tânărul pictor est-german Gerhard Richter se mută la Düsseldorf unde, în loc să-și exprime noua libertate în pictura abstractă „subiectivă” așa cum ne-am putea aștepta, începe să picteze meticulos fotografii de ziar. De asemenea, începe să asambleze „Atlas”, o bază de date cu mii de imagini media. Alți artiști precum Bruce Conner, Robert Rauschenberg și James Rosenquist renunță la ideea de a crea imagini total „noi”. În schimb, lucrările lor ajung să funcționeze ca laboratoare de cercetare în care imaginile media existente sunt juxtapuse împreună pentru a fi analizate. (În aceiași ani, Roland Barthes își publică articolele despre semiotica fotografiei publicitare.)

Și, puțin mai devreme, în 1958, Bruce Conner creează celebrul său film de „compilație” „*Film, film*” realizat în totalitate din materialul media „găsit”. Un astfel de film - ceva nu s-ar putea concepe cu doar trei decenii mai devreme, când societatea media era încă tânără și încă exersată de posibilitatea de a acumula înregistrări media (așa că chiar și Vertov a crezut că este necesar să-și filmeze propriul material).

Aceste opere de artă din anii 1960 indică sosirea noii etape în istoria mass-media, pe care o voi numi societate meta-media. Acumularea imensă de înregistrări media până atunci, împreună cu trecerea de la societatea industrială preocupată de producția de bunuri la societatea



informațională preocupată de prelucrarea datelor (care a fost remarcată la începutul anilor 1970) schimbă jocul. Devine mai important să găsești modalități eficiente și eficiente de a face față volumelor de media deja acumulate, apoi de a înregistra mai mult sau în moduri noi. Nu spun că societatea nu mai are niciun interes să privească în exterior, în reprezentare și în forme noi; dar accentul se mută pe găsirea de noi modalități de a face față înregistrărilor media obținute de mașinile media deja existente. Această schimbare este paralelă cu noua importanță economică a analizei datelor asupra producției materiale în societatea informațională. Noul „lucrător al informației” nu se ocupă nici de realitatea materială în mod direct, ci de înregistrările sale. Important, atât societatea meta-media, cât și societatea informațională adoptă computerul digital ca tehnologie cheie pentru procesarea tuturor tipurilor de date și a tuturor tipurilor de media.

„Post-modernismul” (anii 1980 -) este unul dintre efectele acestei noi etape istorice. Evocând acest termen, urmăresc utilizarea post-modernismului de către Fredric Jameson ca „un concept periodizant a cărui funcție este de a corela apariția noilor trăsături formale în cultură cu apariția unui nou tip de viață socială și o nouă ordine economică”. A devenit evident la începutul anilor 1980, cultura nu mai încearcă să o „facă nouă”. Mai degrabă, reciclarea interminabilă și citarea conținutului media a trecutului, a stilurilor și formelor artistice, care devine noul „stil internațional” al societății saturate de media. Pe scurt, cultura este acum ocupată cu refacerea, recombinația și analizarea materialului media deja

acumulat. Deci, când Jameson observă că producția culturală postmodernă „nu mai poate privi direct din ochi cuvântul real, ci trebuie, ca și în peștera lui Platon, să-și urmărească imaginile mentale ale lumii pe zidurile sale limitate”.

Identitatea post-Internet a computerului ca mașină de distribuție pentru forme mai vechi, adică forme media și conținut deja stabilite (anii 1990 - ) este un alt efect. Societatea meta-media renunță la calcul în favoarea distribuției. Un alt efect este absența unor noi forme în noile medii. Societatea meta-media nu are nevoie și de mai multe modalități de a reprezenta lumea - are suficiente probleme în a face față tuturor reprezentărilor deja acumulate. În consecință, imagistica computerizată tridimensională imită aspectul cinematografului clasice, completat cu bob de film; spațiile virtuale computerizate arată de obicei ca ceva care a fost deja construit în realitate; Animațiile Flash de pe Web imită graficele video vechi; Web-ul în sine combină aspectul suportului de imprimare pre-computer cu imagini în mișcare care respectă convențiile deja stabilite de film și televiziune; și așa mai departe. Diferențele dintre cele două etape ale societății media pot fi ilustrate prin compararea a două tehnologii media: cinema și computer. Așa cum cinematograful a fost central pentru societatea media, computerul este central pentru societatea meta-media. Cinematograful a fost arta de a vedea (amintește-ți încă o dată de *Un bărbat cu o cameră foto*). Camera de filmare a fost îndreptată către lume. Astfel, din toate funcțiile mentale, cinematografia a perceput

percepția. În schimb, computerul pune în prim plan funcția memoriei. Societatea meta-media folosește computerele în primul rând pentru a stoca înregistrări ale lumii acumulate în etapa anterioară; pentru a accesa aceste înregistrări, a le manipula și a le analiza. Și atunci când computerele sunt folosite pentru a genera materiale noi media, acestea sunt făcute să arate ca materiale vechi. Deci, ce este noua avangardă? Este vorba de noile tehnici computerizate de acces, generare, manipulare și analiză media. Formularele rămân aceleași, dar modul în care pot fi utilizate aceste forme se schimbă radical. Iată câteva exemple ale acestor tehnici:

### **1. Acces media:**

Bazele de date permit stocarea a milioane de înregistrări media și preluarea lor aproape instantaneu. Motoarele de căutare permit găsirea datelor necesare în imensa bază de date nestructurată de pe Internet. Multimedia vă permite să accesați toate tipurile de medii diferite folosind aceeași mașină (adică un computer). Hypermedia adaugă hyperlink la multimedia, permițând crearea de numeroase căi prin materialul media. Rețelele precum Internetul permit crearea de reprezentări media distribuite în care diferite părți ale unui obiect media pot exista în locații fizic îndepărtate. Software-ul de creație Hypermedia (cum ar fi Director, Dreamweaver și Generator by Macromedia) și limbajele (cum ar fi HTML și JAVA) permit crearea de documente media dinamice, adică documentele care se schimbă ca întreg sau parțial

în timpul rulării. Pentru a utiliza exemplul de bază, tabelele HTML permit părților unei pagini Web să rămână constante, în timp ce alte părți se pot schimba.

## **2. Analiza mass-media:**

Tehnicile de extragere a datelor permit căutarea unor relații semnificative în volume mari de date. Prelucrarea imaginii permite să dezvăluie detalii care pot fi ascunse într-o imagine și să compare automat seturi de imagini. Vizualizarea transformă datele numerice în scene 3D pentru o analiză mai ușoară. Pot fi obținute diverse statistici pentru un anumit obiect media, pentru a determina autorul, stilul etc.

## **3. Generarea și manipularea mass-media:**

Tehnologia grafică computerizată 3-D permite crearea de scene 3D navigabile foarte detaliate. Tehnicile matematice pot fi utilizate pentru a genera imagini cu proprietăți particulare (de exemplu, imaginile fractale afișează proprietatea asemănării de sine.) AL (viața artificială) permite generarea sistemelor de obiecte care afișează proprietăți emergente. Folosind scripturi și șabloane, obiectele media personalizate pot fi create automat din baze de date. Mai general, deoarece un obiect media are o structură discretă pe mai multe niveluri (de exemplu, o imagine digitală constă de obicei dintr-un număr de straturi și fiecare strat este alcătuit din pixeli), părți ale obiectului pot fi ușor accesate, modificate , înlocuit

cu alte părți etc. (Acesta este un alt beneficiu al abordării „atomiste” a reprezentării datelor.)

Pentru a rezuma: din „Noua viziune”, „Noua tipografie”, „Noua arhitectură” din anii 1920, trecem la noi medii din anii 1990; de la „un om cu cameră de filmat” la un utilizator cu motor de căutare, program de analiză a imaginii, program de vizualizare; de la cinema, tehnologia vizualizării, la computer, tehnologia memoriei; de la „defamiliarizare” la proiectarea informațiilor.

Pe scurt, avangarda devine software. Această afirmație ar trebui înțeleasă în două moduri. Pe de o parte, software-ul codifică și naturalizează tehnicile vechii avangarde. Pe de altă parte, noile tehnici software de lucru cu mass-media reprezintă noua avangardă a societății meta-media.