

Kit Galloway & Sherrie Rabinowitz
Vítejte do „Mezinárodní elektronické kavárny“
Příjemné místo pro horkou kávu, ledový čaj & virtuální prostor
1992

Od roku 1975 vytvářejí Kit Galloway a Sherrie Rabinowitz alternativní technologické systémy, spojené s uměním performance a participací veřejnosti. Jejich tvorba byla vystavená v newyorském Muzeu moderního umění, v Muzeu současného umění v Los Angeles, na Benátském bienále a na Video Festivalu v Tokiu. V průběhu Olympijských her v L.A. roku 1984 navrhli Kit a Sherrie koncept Elektronické kavárny, který si objednalo Muzeum současného umění v L.A. Roku 1987 otevřeli Mezinárodní elektronickou kavárnu. O rok později získali cenu telekomunikačního průmyslu TeleSpan PACE za desetiletou činnost. Kit a Sherrie působili také jako konzultanti pro firmy Xerox PARC, Walt Disney Imagineering a pro U.S. Congressional Office of Technological Management a vyučovali na univerzitách. V současnosti společně s Gene Youngbloodem pracují na knize Virtual Space: The Challenge to Create on The Same Scale as We Can Destroy (Virtuální prostor: výzva vytvářet ve stejném měřítku v jakém jsme schopni ničit).

Kit Galloway a Sherrie Rabinowitz používali video jako alternativní komunikační médium více než o dekádu dřív, než se fanouškové sci-fi poprvé dočetli o „kyberprostoru“, a razili tak cestu virtuálnímu prostoru. V roce 1977 vytvořili ve spojení s NASA projekt Satellite Arts Project, v němž zkoumali implikace používání satelitů k elektronickému shromáždění lidí z různých lokací do stejného reálněčasového virtuálního prostoru. Jednalo se také o první příklad živé taneční performanci tvořené kompozitním obrazem a uměleckého použití satelitů. Tanečníci na místech na míle od sebe vzdálených společně účinkovali tak, že sledovali živý kompozitní obraz satelitního spojení, pozorovali na plátně sebe sama a své vzdálené partnery. Tato kapitola hodnotí výsledky tohoto a dalších interaktivních telekomunikačních projektů, a zejména se zabývá „Mezinárodní elektronickou kavárnou.“

Mezinárodní elektronická kavárna (MEK) je unikátní prostor, založený roku 1987, který organizuje a vytváří performance, diskuse a sendvičové teleudálosti ve „virtuálním prostoru.“ Světovou síť MEK tvoří více než 60 poboček a jednotlivců. Většina performancí Elektronické kavárny vzniká spojením vizí několika spolupracujících umělců a probíhá na více místech zároveň: **videotelefonní** technologie spojuje umělce, vystupující současně na různých místech na světě. Zúčastněný umělec v jednom městě například posílá video, MIDI a audio signály do dalšího města, kde se jeho obraz objeví na video obrazovce, přičemž datové signály ovládají světlo, hudební nástroje a video laserdiskové stopy.

Svým alternativním přístupem Galloway, Rabinowitz a jejich kolegové elektronicky propojují kavárny a veřejná místa, a vytvářejí tak globální síť komunitně založených, multimediálních konferenčních zařízení pro kulturní spolupráci.

OBR.:

/// Projekt satelitního umění: Prostor bez geografických hranic, 1977///

První světová interaktivní satelitní taneční performance kompozitního obrazu. Tanečník uprostřed, Mitsuko Mitsueta, byl ve vesmírném leteckém centru NASA Goddard v Marylandu a tanečníci Keija Kimura (vlevo) a Soto Hoffman (vpravo) se nacházeli v parku Menlo v Kalifornii. Jejich elektronicky složený obraz se objevoval na monitoru v obou lokacích. Jejich obrazy reagovaly jako zrcadlo: když se tanečníci pohnuli doprava, jejich obrazy se pohnuly doleva.///

Naší původní myšlenkou tenkrát v 70. letech bylo vytvořit elektronický, multimediální prostor kompozitního obrazu, v němž by se mohli shromáždit lidé oddělení vzdáleností, jazykem, hodnotovými systémy a kulturou, a spolupracovat. Samotný obraz by se stal místem, který jsme nazvali „virtuální prostor“, a který je odlišný od virtuální a umělé reality, protože lidé, místa a věci pocházejí z reálného světa; nejsou vytvořeni počítačem. Náš počáteční výzkum financovaly organizace Corporation for Public Broadcasting a National Endowment for the Arts, s podporou NASA.

Chtěli jsme, aby se performeři setkávali v prostoru kompozitního obrazu, který mísí živé obrazy ze vzdálených míst a tuto směsici prezentuje v každé z lokací, takže umělci mohou vidět na stejné obrazovce sami sebe a zároveň své partnery. To se stalo premisou naší další práce a experimentování. Tento druh kompozitního obrazového prostoru zkoumali na počátku 50. let Ernie Kovacs a Steve Allen. Kovacs navrhl svůj živý video obraz na filmové ústřížky a vstupoval do

interakce s filmovými postavami. Allen vytvářel improvizaci komedii vrstvením svého živého studiového obrazu s živými kamerovými záběry nic netušících chodců před televizním studiem. My jsme nejprve zkoumali kompozitní obrazový prostor, protože jsme chtěli vytvořit místo pro performanci bez geografických hranic, v němž bychom mohli spolupracovat s dalšími umělci. Chtěli jsme zkoumat estetiku a vědomí přítomnosti ve sdíleném performančním/multimediálním prostředí, kdy by lidé neopustili své domácí prostředí. Takto by mohli lidé s rozmanitou tvůrčí a kulturní historií společně vytvářet prostředí, v němž by bylo možné spolupracovat v mezinárodním měřítku. Při navrhování takovýchto prostorů jsme nebrali v úvahu pouze jejich kvalitu a estetiku, nýbrž i to, jak lidé navazují kontakt, když jsou zbaveni tělesnosti a jejich obraz je jejich „ambasádorem“. Virtuální prostor vytváří sociální situace bez tradičních pravidel či etikety. Neexistence ohrožení fyzickým ublížením činí lidi statečnějšími. Virtuální prostor vymazává naše obavy z interakce. Avšak přesto se budeme cítit uražení, když se ruka z virtuálního prostoru „dotkne“ tělesných částí, jichž by se normálně, „zaživa“, nedotýkala. Ve virtuálním prostoru poznáváme míru, do jaké „vlastníme“ náš obraz. To souvisí s vírou některých kultur; pokud lidi vyfotografujete, věří, že se zmocňujete části jejich podstaty či duše anebo ji „kradete“. Jedná se o znásilnění něčího obrazu. Ve virtuálním prostoru to může zakusit každý při pohledu na znásilňování vlastního obrazu osobou či objektem, které okupují stejné obrazové místo.

Pokud definujete estetiku média na základě definování jeho esence a integrity, potom vytvářet „dobré“ umění v oblasti telekomunikace znamená vytvářet situaci, která poskytuje nějakou formu komunikace mezi lidmi a maximalizuje technologické možnosti. Musí zde však existovat určitá kvalita napětí, která tuto „komunikaci“ definuje. Pokud v díle nevytvoříte napětí, pak vlastně nehledíte na kvalitu média, či na kvalitu umění.

Řídký prostor, hustý čas: technické záležitosti

Technické aspekty Elektronické kavárny zahrnují přenos plně pohyblivého (full-motion) videa na velké vzdálenosti v různých rychlostech a neodmyslitelná satelitní časová zpoždění. Tato zpoždění znázorňují cestu video signálu do a ze satelitu. Říká se, že satelity jsou „necitlivé na vzdálenost“, což je termín odkazující k cenovým výhodám satelitní komunikace: když jednou zaplatíte za poslání vašeho signálu do satelitu pro přenos, už nejsou zahrnuté žádné další náklady na doručení signálu kamkoliv v dosahu satelitu. To neplatí pro přenosy doručované ve stejné oblasti prostřednictvím pozemských mikrovln či kabelů. My však věříme, že nic není necitlivé na vzdálenost, pokud překonávat vzdálenosti zabírá nějaký čas.

Když k doručení signálu z bodu A do bodu B použijeme více než jeden satelitní „skok“, může to trvat přes půl vteřiny. V synchronizované interakci mezi lidmi a stroji to způsobuje zmatek. To znamená, že když vedete zámořskou konverzaci, musíte čekat vteřinu či dvě po každé větě. To znamená, že hudebníci si přes mezinárodní satelitní spojení nemohou užít skutečná jam sessions. Tuto podmínku nazýváme „řídký prostor, hustý čas“, protože můžete vytvořit virtuální prostor, ale stále se musíte zabývat časovým komponentem. Čas přidává další dimenzi zpoždění. K tomuto předpokladu jsme vždy přistupovali z estetického hlediska.

„Řídký prostor, hustý čas“ objasňuje, proč je pro nás tak důležité obejmout povrch planety pomocí pozemních a podmořských kabelů z optických vláken. To by omezilo časové zpoždění, jelikož signál by nemusel cestovat desítky tisíc mil. Méně rozvinuté národy neuvidí ISDN a optická vlákna dřív než daleko po konci 20. století. Je však zásadní, aby se nyní začaly rozvíjet mezinárodní lidské vztahy. Plné využití virtuálních prostor vyžaduje plný pohyb, širokopásmový video přenos. Širokopásmová technologie slibuje nekonečné možnosti, ovšem v současnosti není přístupná kvůli své odrazující ceně. Místo toho ke vstupu do virtuálního prostoru používáme standardní telefonní linky. Pokud budeme s akulturačním procesem virtuálního prostoru čekat, až bude svět bezdrátový či předrátovaný, zpomalujeme všeobecné kulturní porozumění našemu očekávání vzhledem k technologii kyberprostoru. Telefonní linky, vhodně propojené s video technologií, lze použít k vytvoření dojmu přítomnosti a „spojitosti“ s dalšími lidmi. Telefonní spojení může být použito technologií přenosu dat a přenášet statické snímky video obrazů. Za pár let zvládnou telefonní linky až deset video snímků za vteřinu, takže zatímco budeme čekat na vyšší vlnový rozsah kabelů z optických vláken, můžeme vytvořit mezinárodní síť neformálních, multimediálních telekonferenčních center, v nichž mohou lidé začít vyvíjet kulturu, etiketu a schopnosti potřebné pro život, práci, hru a tvorbu ve virtuálních prostorech.

Jednoho dne se technologie virtuální reality připojí k této vznikající síti a umožní migraci s plným vnořením do virtuálních prostorů, obydlených lidmi z různých lokací.

Možná to zní úžasně, avšak stejně důležité jako uvažovat o možnostech technologie je nutné vzít v úvahu její omezení. Jenom když pochopíme její limity, můžeme ji použít jako médium, které nebude jednoduše kopírovat film či televizi. Západní společnosti mají tendenci zříkat se zodpovědnosti vůči kreativnímu aplikování technologie, která nás již obklopuje. Neustálý velký tlak „výprodeje budoucnosti“ (selling of the future) nás slepě vede k reklamnímu šlágru vynořujících se technologií, které pak kvůli další velké věci opouštíme.

Pokud bychom mohli být tak zběhlí co se týče limitů vynořujících se technologií jako jsme s ohledem na jejich utopické přísliby, mohli bychom z toho vyvodit, co si počít s lidskými a materiálními zdroji naší planety.

OBR.:

///“Díra v prostoru“, 1980. Živé oboustranné satelitní propojení, využívající video obrazovky k projekci obrazů v životní velikosti. Bez upozornění veřejnosti jsme „Díru v prostoru“ nainstalovali do okna vedoucího do ulice v newyorském Lincolnově centru a do výkladní skříně broadwayského obchodního domu v Century City (Los Angeles). Obě plátna mohla pojmout obrazy asi patnácti lidí. Lidé mohli hovořit s lidmi v dalším městě, jakoby stáli na stejném rohu ulice. „Díra v prostoru“ probíhala po tři večery. První noc ji zkrátka lidé objevili. Použili placené telefony či zavolali z domova a řekli přátelům v druhém městě, aby se s nimi setkali. Druhý večer, kdy také v obou místech proběhla oznámení v televizi, všichni dorazili. Třetí noc přijely v autech plných dětí do těchto měst rodiny z velkých vzdáleností, aby se setkali se svými příbuznými na druhém pobřeží, které neviděli roky.///

OBR.:

///“Estetický výzkum v telekomunikacích (ART-COM)“, 1982. Na Loyola Marymount University jsme navrhli a vyučovali multidisciplinární laboratorní kurz zkoumající efekty, potenciál a budoucnost sdílených virtuálních prostorů. Toto jsou dvě z mnoha vytvořených performancí a partitur virtuálního prostoru.///

OBR.:

///Mezinárodní telekolaborativní malba 1989. Obrazy z Macintoshe II jsou ukázky z množství těch, které vytvořili lidé v muzeu v Paříži. S francouzskými umělci počítačové grafiky jsme zřídili dialog na grafickém základě ve formě kolaborativní činnosti. Posílali jsme grafiky přes telefonní linky, oni je upravovali a posílali zpět. Pak jsme změnili výsledky a poslali je, a tak dále. Po této pilotní události proběhlo mezi ECI-HQ Santa Monica a dalšími mezinárodními lokacemi také reálněčasové telekolaborativní malování na sdílené obrazovce.///

Kavárna jako kulturní komunitní centrum

Chtěli jsme vytvořit prostředí, v němž by si kreativní lidé mohli užít osobní a skupinová propojení a spolupráci. A tehdy přichází Elektronická kavárna. Kavárenská vlajková loď v Santa Monice v jižní Kalifornii je síťově propojená s pobočkami Elektronických kaváren v San Franciscu, New York City, Oaklandu a Santa Cruz v Kalifornii, v Chicagu, Pittsburghu, Vancouveru, Torontu, Paříži, Berlíně, Japonsku, Soulu, Managuy, Barceloně a Budapešti. Budujeme lidské sítě v mezinárodním, interkulturním, multidisciplinárním měřítku. Tyto sítě tvoří lidé, kteří se vzájemně poznávají, a technologie, umožňující jejich vztah. Snaží se tu technologii kreativně oživit zaváděním nových typů konverzace.

Hlavním cílem Elektronické kavárny je vytvoření komunitních občin. Atmosféra podněcuje přátelskou konverzaci a slouží jako komfort telekomunikační technologie. Vstup na naše akce je většinou 3-5 dolarů. V roce 1984 jsme dostali zakázku od Muzea současného umění v L.A. (MOCA) na uspořádání sedmitýdenního projektu pro Olympic Arts Festival. Tak se zrodil koncept Elektronické kavárny. Propojili jsme MOCA s pěti různými komunitami L.A. pomocí telekomunikačního systému, počítačové databáze a telefonní obrazové banky. Lidé z korejské komunity, hispánské komunity, černošské komunity a umělecké plážové komunity si mohli vzájemně posílat **slow-scan video obrázky**, společně kreslit či psát pomocí elektronické psací destičky, tisknout obrázky na video tiskárně, vkládat informaci a myšlenky do počítačové databáze a opětovně je získávat a ukládat obrazy na záznamník video disku, který jich pojal dvacet tisíc. Umělci na rezidenčním pobytu v Elektronické kavárně lidem pomáhali s použitím systémů, podněcovali performance a přenášeli hudební akce.

1 Slow-scan television - pomaloběžná televize či televize s pomalým řádkovým rozkladem - je způsob přenosu obrazové informace, používaný zejména k přenosu statických obrazů prostřednictvím rádiových vln. (Pozn. překl.).

Tyto události vtiskly síti dynamickou, podnětnou existenci. Například losangelská korejská komunita a černošská komunita jsou tradičně ve vzájemném nepřátelství. Když se prostřednictvím sítě setkaly a poznaly, chtěly se navzájem navštívit! Když je možné navázat oční kontakt a započít s někým kreativní vztah, obvykle se s ním chcete setkat a dotknout se ho. Nejprve lidé neformálně hovořili přes síť, pak něco společně vytvořili, a v mnoha případech si nakonec domluvili osobní setkání. Dnes má každá Elektronická kavárna levné počítače Commodore Amiga, které mají audio a video vybavení. Také používáme černobílé **still-frame videotelefony²** (říkáme jim „vidfony“), barevné still-frame vidfony; videoprojektory; Počítače IBM PC-compatible a Macintosh II se speciálními obvody deskami, které ukořisťují video obrázky; modemy; počítačové tiskárny; faxy; software pro telekomunikace, stolní ediční systém, řízení databáze a grafiku. Máme také množství telefonních linek. Ne všechny Elektronické kavárny mají video a barevné tiskárny, avšak některá místa je považují za nezbytná pro dokumentaci událostí.

Veškerý tento hardware a software umožňuje síti EK vyměňování still-frame video obrázků a počítačové grafiky, užívání si video a audio telekonferencí a oboustranné kreslení a psaní v prezentacích sdílené obrazovky, vyměňování počítačových souborů, programů, elektronické pošty a černobílých obrazů a/nebo textu a vedení „chatu“ přes počítač v reálném čase. Lidé, kteří vlastní videotelefony či počítače, se mohou přihlásit a připojit k síti. Zveme lidi, aby přišli a vyzkoušeli si technologii v netísňivém prostředí. Náš systém video přenosu Robot Research 1200C posílá barevné či černobílé obrázky přes telefonní linky (poslat barevný obraz velikosti 256 x 256 pixelů zabere 36 vteřin, zatímco černobílý obraz stejného rozlišení se posílá 24 vteřin). Obrazy přijímá další Robot 1200C nebo Commodore Amiga se speciálním softwarem. Naše vidfony přenášejí černobílé statické obrázky s průměrným rozlišením 100 x 100 pixelů za sedm či osm vteřin. Tyto vidfony (od firem Panasonic a Mitsubishi) se již nevyrábějí, ale jiné společnosti vytvářejí podobné systémy.

OBR.:

///„Earl Day Global Link '90 byla jedna z typických MEK událostí, jediná vskutku interaktivní globální akce, uspořádaná na Den země. Zahnovala propojení a teleperformance s Moskvou, Nikaraguou, Berlínem a Japonskem. Při spojení s Moskvou lidé diskutovali o problémech životního prostředí a umělci vytvářeli společné performance. Děti v L.A. se ptali Rusů, „Máte ve vašem ozónu taky díry?“///

Při další prezentaci Elektronické kavárny použila tanečnice Dawn Stoppiello technologii pro generování hudby na MIDI systému Macintoshe a spouštěcí vidfony, které posílaly její obraz do nějakého místa v New York City. Počítačový hudebník Mark Coniglio z Centra pro experimenty v umění, informatice a technologii (na California Arts Institute), který s Dawn spolupracoval, vyvinul program na Macintoshi II, „MIDI Dancer“. S použitím MIDI Tanečnicka, s bezdrátovými nástroji monitorujícími pohyb navlečenými na ruku a okolo pasu přenášela Dawn data o svých pohybech do Maca. Dawn svými pohyby ovládala předem nahranou hudbu, synchronizovanou podle jejího rytmu, ovládala hladiny osvětlení a mikrofonu a určovala, kdy bude vyfotografována a obraz přenesen do New Yorku.

OBR.:

///“Odysea 21. století“, obrazy (zachycené během akce živé performance-konverzace): Dr. Roy Walford uzavřený uvnitř Bio Sféry 2 v Arizoně (po dva roky), Barbara T. Smith v Katmandu, Nepál; třetí lokace v ECI-HQ v Santa Monice. Součást roční série událostí, kdy Barbara svobodně cestovala po světě a Roy pobýval jako hlavní lékařský důstojník v hermeticky uzavřené Bio Sfěře 2.///

V aktuálním projektu Elektronické kavárny, „Odysea 21. století“, cestuje performerka Barbara T. Smith kolem světa s přenosným videofonním systémem, jímž se propojuje s Elektronickou kavárnou a s umělci a dalšími lidmi, s nimiž se setká na svých cestách. Do jejích virtuálních prostorů spadá také rezident Bio Sféry 2, Dr. Roy Walford, komunikující s námi a se světem pomocí svého MEK vidfonního systému.

Dnešní MEK testuje video systémy s omezeným pohybem a skupinový software. Zkoumáme, jaké vzájemné aktivity skupin mohou digitální síť poskytnout a jak člověku umožňují ovládat objekty ve vzdálených prostorech.

2 Still-frame videofony byly vyvíjeny od konce 80. let. Jednalo se o video telefony fungující přes veřejnou telefonní síť. Obsahovaly videokameru a systém pro přenos obrazových snímků jeden po druhém. (Pozn. překl.).

OBR.:

///Vidfonní galerie Elektronické kavárny je první telefonní (dial-up) elektronická zpravodajská tabule s možností uchovat a získávat audio a video obrazy. Vše potřebné tvoří uživatelský vidfon a telefon, umožňující sledovat a přispívat do EK Vid-fonních galerií. Systém běží na Mac Plus s 80-ti megabytovým harddrivem.///

OBR.:

///Od roku 1992 do 1995 spolupracovala Mezinárodní elektronická kavárna-HQ s Centrem pro experimenty v umělecké informaci & technologii na California Arts Institute, který vede renomovaný skladatel elektronické hudby Mort Subotnick. První obraz je statický obrázek z živé hudební události mezi dvěma městy, MEK-HQ Santa Monica, MEK-pobočkou „The Kitchen“, prostoru pro performance v New York City a MEK-pobočkou „Studio X“ v Santa Fe. První obrázek: Mort Subotnick (vlevo) v NYC; Steina Vasulka (čb vložený obraz), v Santa Fe; Eric Martin (dolní pravý vložený obraz) v MEK-Santa Monica. Poslední obraz: Terry Riley v Nice, Francie (čb vložený obraz) hraje na naše píano v MEK-Santa Monica, doprovázený Davidem Rosenboomem, děkanem CalArts School of Music.///

Integrace & přístup

Pokud bychom měli Elektronickou kavárnu popsat jedním slovem, je to integrace: integrace technologie do naší sociální struktury; integrace rozdílných kultur a komunit, umění a běžného publika a integrace uměleckých forem. Když komunitnímu centru poskytneme možnost integrace, při níž lidé mohou vyzkoušet „kreativní oživení“ technologie, můžeme začít osvobozovat lidskou imaginaci. Když tuto technologii zkoumají umělci, začínáme posunovat technologická omezení. Vytváříme kulturu, která definuje možnosti použití technologie a podporuje mezikulturní spolupráci, řešení problémů a rozhodování. Doufáme ve vytvoření kulturního prostředí, které lidem po celém světě napomůže vyslovit svá přání pro budoucnost a zjistit, jak se k tomu odsud dostat.

Možnost zvednout telefon a s někým promluvit je tou nejmocnější magií, vytvořenou soudobou společností. Je to jediný mechanismus, který nám umožňuje zvládnout tak velký systém jakým planeta je. Musíme si uvědomit, že je posvátný, a že se promění v „tele-druh“. Doufáme, že prostřednictvím Elektronických kaváren a použití telekomunikační technologie vyšlechtíme nové způsoby umělecké spolupráce a experimentování, které budou tento tele-druh podporovat.

Chceme zbavit telekonferenční systémy hrozivosti a zpřístupňujeme je lidem, kteří nepracují v korporacích. Chceme technologii poskytnout co nejvíce lidem, mluvit o důsledcích, definovat estetiku a rušit politické zátarasy. Korporační kultura se nechystá poskytnout modely či aplikace dostatečně široké na to, aby obsáhly kulturní aplikaci technologie. Musíme akulturovat sami sebe.

Pokud má mít umění v novém formující a humanizující se technologickém prostředí nějakou roli, jednotlivci a okruhy umělců musí začít napínat svou představivost na daleko širší stupnici tvořivosti. Pokud se podíváte na estetickou kvalitu komunikace a jste poctiví k vaší umělecké formě a umělecké logice, pak přirozeně kladete jednu nohu před druhou...a umělecká logika vás směřuje z uměleckých institucí přímo ven do života.

Zkušenost s Elektronickou kavárnou

Mezinárodní elektronická kavárna má základnu na 18. ulici v Santa Monice, č.p. 1649. Zavolejte nám na číslo 310-828-8732 nebo nás kontaktujte přes modem na 76557.1564@compuserve.com či electronic.cafe@pro-palmtree.cts.com. Tvarují nás události, takže kavárna není otevřena v pravidelném denním provozu. Nelze kdykoliv vstoupit a objednat si hrnek kafe a videofon, avšak lze tak učinit v průběhu nějaké akce v kavárně. Před návštěvou zavolejte! Podporujeme také umělecké skupiny při vytváření akcí v MEK. Pokud máte přístup k vidfonu či počítači, prosíme připojte se elektronicky. Je to jednoduché!

Definice

- **MIDI**: Musical Instrument Digital Interface (digitální rozhraní pro hudební nástroj). Pro více informací viz. Hyper instruments od Toda Machovera
- **laserdisk**: laserdisk a.k.a. videodisk je 12-ti stopý plastický disk, který pojme tisíce video obrazů a zvuk
- **ISDN**: Integrated Services Digital Network (digitální síť sjednocených rozhraní); navržené protokoly pro přenášení hlasu, dat, faxu a video signálů přes síť

- **broadband (širokopásmový přenos):** síť, v níž může vlnový rozsah sdílet množství simultánních signálů
- **bandwidth (vlnový rozsah):** míra, označující kapacitu systému pro přenos dat. Čím větší je vlnový rozsah, tím větší objem informace lze v reálném čase přenést.
- **videotelefon:** nástroj přenášející a přijímající audio a vizuální informaci. Přenáší statické obrazy pomalého rozkladu (slow scan stills) každých 5 – 10 vteřin, přičemž audio přenosy jsou kontinuální a oboustranné
- **modem:** nástroj, který převádí počítačové signály na vysokofrekvenční komunikační signály, které lze posílat přes telefonní linky
- **Bio sféra 2:** totálně uzavřené, soběstačné prostředí v Arizoně, v němž žije osm lidí po dva roky. Bio sféra 2 obsahuje šest přirozených klimatických zón (Bio sféra 1 je země.)
- **groupware:** software navržený pro týmy lidí pracujících společně na sdílené informaci

Z anglického originálu *Welcome to the "Electronic Cafe International." A Nice Place for Hot Coffee, Iced Tea and Virtual Space* (1992) přeložila Lenka Dolanová.

Publikováno online na http://www.res-qualia.net/files/text_81.pdf.

Kit Galloway a Sherrie Rabinowitz působí jako autorská dvojice od roku 1975. Jsou autory pionýrských projektů v oblasti komunikačních technologií. Zkoumají jedinečné vlastnosti multimediálních komunikačních technologií jako jsou satelity, video, počítačové sítě a další „telekolaborativní média“. Zabývali se vytvářením kontextu pro komunikaci: modelů setkávání různých komunit s přístupem k telekomunikačním nástrojům, systémům a prostředím. V letech 1975 - 1977 vytvořili sérii projektů s názvem *Aesthetic Research in Telecommunications* (Umělecký výzkum v telekomunikacích). Jedním z projektů byl i *Satellite Arts Project* (Projekt satelitního umění, 1977), zkoumající telekolaborativní umění a performanci ve virtuálním prostoru. Jednalo se o živý videomix spojující města Spojených států, „prostor performance bez geografických hranic“. Od roku 1983 vyvíjejí koncept telekolaborativní sítě spojující neformální veřejná multimediální komunikační místa - *Electronic Cafe Network* (Síť elektronických kaváren) - jako přenosný sociální model. Využívají možnosti kyberperformance - živé divadelní performance, v níž mohou vzdálení účastníci pracovat společně v reálném čase přes internet.