
Compuserve

Autor:

Data de publicació: 23-10-2010

Salta a la navegacióSalta a la cerca

CompuServe

Tipus

Filial

Indústria

Internet i les comunicacions

Fundada

1969; fa 53 anys (com a Compu-Serv Network, Inc.)

Seu

Columbus (Ohio)

Productes

serveis en línia, ISP

Pare

Yahoo, Inc.

Lloc web

www.compuserve.com

CompuServe (CompuServe Information Service, també conegut pel seu inicialisme CIS) va ser un proveïdor de serveis en línia nord-americà, el primer gran comercial als Estats Units, descrit el 1994 com "el més antic dels tres grans serveis d'informació (els altres són Prodigy i America Online)." [1]

Va dominar el camp durant la dècada de 1980 i va seguir sent una influència important fins a mitjans de la dècada de 1990. En el seu apogeu a principis de la dècada de 1990, la CEI era coneguda pel seu sistema de xat en línia, fòrums de missatges que cobrien una varietat de temes, extenses biblioteques de programari per a la majoria de plataformes

informàtiques i una sèrie de jocs en línia populars, en particular MegaWars III i Island of Kesmai. També va ser conegut per la seva introducció del format GIF per a imatges i com a mecanisme d'intercanvi GIF.

El 1997, 17 anys després que H&R Block hagués adquirit el CIS, la matriu va anunciar el seu desig de vendre l'empresa. Es va arribar a un acord complex amb WorldCom actuant com a corredor, el que va resultar en la venda de la CEI a AOL. El 2015, Verizon va adquirir AOL, inclosa la seva divisió CompuServe. El 2017, després que Verizon completés l'adquisició de Yahoo!, CompuServe va passar a formar part de la recentment formada filial de Verizon Oath Inc.

Contingut

Història

Fundador

CompuServe va ser fundada el 1969 com Compu-Serv Network, Inc.[a] a Columbus, Ohio, com una subsidiària de Golden United Life Insurance. Es va centrar en els clients empresarials. [2]

Tot i que el gendre de Harry Gard Sr. del fundador de Golden United, Jeffrey Wilkins, és àmpliament mal acreditat com el primer president de CompuServe, el seu primer president va ser en realitat John R. Goltz. [3] Wilkins va substituir Goltz com a CEO durant el primer any de funcionament. Goltz i Wilkins eren estudiants graduats en enginyeria elèctrica a la Universitat d'Arizona. Altres primers reclutes de la Universitat van ser Sandy Trevor (inventora del sistema de xat CompuServe CB Simulator), Doug Chinnock i Larry Shelley.

Els objectius de la companyia eren dobles: proporcionar suport intern de processament informàtic a Golden United Life Insurance; i desenvolupar-se com un negoci independent en la indústria del temps compartit d'ordinadors, llogant temps en els seus ordinadors de gamma mitjana PDP-10 durant l'horari comercial. Es va separar com una empresa separada el 1975, comercialitzant al NASDAQ sota el símbol CMPU.

Al mateix temps, l'empresa va reclutar executius que van canviar el focus d'oferir serveis de temps compartit, en què els clients escrivien les seves pròpies aplicacions, a una que se centrava en aplicacions empaquetades. El primer d'aquests nous executius va ser Robert Tillson, que va deixar Service Bureau Corporation (llavors una filial de Control Data Corporation, però originalment es va formar com una divisió d'IBM) per convertir-se en vicepresident executiu de màrqueting de CompuServe. Després va reclutar Charles McCall (que va seguir Jeff Wilkins com a CEO, i més tard es va convertir en CEO de la firma d'informació mèdica HBO & Co.), Maury Cox (que es va convertir en CEO[4] després de la sortida de McCall), i Robert Massey (que va seguir Cox com a CEO).

El 1977, el consell d'administració de CompuServe va canviar el nom de l'empresa a CompuServe Incorporated. El 1979, va començar a "oferir un servei d'informació en línia amb marcatge directe als consumidors". [2] El 1980, H&R Block va adquirir CompuServe. [5]

Tecnologia

La tecnologia original de marcatge directe de 1969 era bastant senzilla: el número de telèfon local de Cleveland, per exemple, era una línia connectada a un multiplexor de divisió de temps que es connectava a través d'una línia arrendada a un multiplexor coincident a Columbus que estava connectat a un sistema amfirió de temps compartit. En les primeres acumulacions, cada línia acabava en una sola màquina a l'amfirió de CompuServe, de manera que s'havien d'utilitzar nombres diferents per arribar a diferents ordinadors.

Més tard, els multiplexors centrals a Columbus van ser reemplaçats per miniordinadors PDP-8, i els PDP-8 estaven connectats a un miniordinador DEC PDP-15 que actuava com a interruptors, de manera que un número de telèfon no estava lligat a un amfirió de destinació en particular. Finalment, CompuServe va desenvolupar la seva pròpia xarxa de commutació de paquets, implementada en miniordinadors DEC PDP-11 que actuaven com a nodes de xarxa que es van instal·lar a tot els Estats Units (i més tard, en altres països) i interconnectats. Amb el temps, la xarxa CompuServe va evolucionar cap a una complicada xarxa multinivell que incorporava tecnologies de transferència asíncron (ATM), relé de fotogrames (FR), Protocol d'Internet (IP) i X.25.

El 1981, The Times va explicar la tecnologia de CompuServe en una frase:

CompuServe ofereix un servei de vídeo-text que permet als usuaris d'ordinadors personals recuperar programari de l'ordinador central a través de línies telefòniques. [6]

The New York Times els va descriure com "els més internacionals dels Tres Grans" i va assenyalar que "es pot arribar mitjançant una trucada telefònica local en més de 700 ciutats". [1]

CompuServe també va ser líder mundial en altres serveis comercials. Un d'ells va ser el grup de serveis financers, que va recollir i consolidar dades financeres de innombrables feeds de dades, inclosos CompuStat, Disclosure, I / B / E / S, així com els feeds de preu / cotització de les principals borses. CompuServe va desenvolupar extenses eines de detecció i informes que van ser utilitzades per molts bancs d'inversió a Wall Street.

CIS

El 1979,[2] Radio Shack va comercialitzar el servei d'informació residencial MicroNET, en el qual els usuaris domèstics accedien als ordinadors durant les hores nocturnes, quan els ordinadors CompuServe estaven inactius. El seu èxit va portar a CompuServe a abandonar el nom de MicroNET a favor dels seus. L'origen de CompuServe va ser aproximadament concurrent amb el de The Source. [b][2]

Tots dos serveis van funcionar a principis de 1979, sent els primers serveis en línia. MicroNet es va fer popular a través del número 2 de Commodore Disk User (febrer de 1988), que incloïa instruccions sobre com connectar i executar programes MicroNet.

A mitjans de la dècada de 1980, CompuServe era una de les empreses més grans de serveis d'informació i xarxes, i era el servei d'informació al consumidor més gran. Operava sucursals comercials en més de 30 ciutats dels Estats Units, venent principalment serveis de xarxa a les principals corporacions dels Estats Units. Els comptes de consumidor es podien comprar a la majoria de botigues d'ordinadors (una caixa amb un manual d'instruccions i un inici de sessió de compte de prova) i la consciència d'aquest servei era extremadament alta. El 1987, el costat del consumidor seria el 50% dels ingressos de CompuServe.

La cultura corporativa era emprenedora, fomentant "projectes skunkworks". Alexander "Sandy" Trevor es va separar durant un cap de setmana, escrivint el "SIMULADOR CB", un sistema de xat que aviat es va convertir en una de les funcions més populars del CIS. [2] En lloc de contractar empleats per gestionar els fòrums, van contractar amb sysops, que van rebre una compensació basada en l'èxit de les juntes, biblioteques i àrees de xat del seu propi fòrum. [7]

Diaris

Al juliol de 1980, treballant amb Associated Press, CompuServe va començar a allotjar versions de text del Columbus Dispatch. The New York Times, Virginian-Pilot i Ledger Star, The Washington Post, San Francisco Examiner, San Francisco Chronicle i Los Angeles Times es van afegir el 1981; Van seguir més diaris.

Tot i que l'accés a articles d'aquests diaris representava el 5% del trànsit de CompuServe, llegir un diari sencer amb aquest mètode era poc pràctic; el text d'un diari d'edició impresa de 0,20 dòlars trigaria de dues a sis hores a descarregar-se a un cost de 5 dòlars l'hora (després de les 6 de la .m. [8]

Venda de connectivitat

Una altra unitat important de CompuServe, el CompuServe Network Services, es va formar el 1982 per generar ingressos venent connectivitat a la xarxa nacional de paquets que CompuServe havia construït per donar suport al seu servei de temps compartit. CompuServe va dissenyar i fabricar els seus propis processadors de xarxa, basats en el DEC PDP-11, i va escriure tot el programari que funcionava a la xarxa. Sovint (i erròniament) anomenada xarxa X.25, la xarxa CompuServe implementava una barreja de capes estandarditzades i propietàries a tota la xarxa.

Una de les capes propietàries es deia Encaminament adaptatiu. [9] El sistema d'encaminament adaptatiu va implementar dues característiques potents. Una és que la xarxa funcionava completament en mode d'autodescobriment. Quan es va afegir un nou interruptor a la xarxa connectant-lo a un veí a través d'un circuit telefònic arrendat, el nou interruptor va ser descobert i absorbit a la xarxa sense configuració explícita. Per canviar la configuració de la xarxa, tot el que es necessitava era afegir o eliminar connexions, i la xarxa es reconfiguraria automàticament. La segona característica implementada per Adaptive Routing sovint es parlava en cercles d'enginyeria de xarxa, però només va ser implementada pel SNC, establint camins de connexió sobre la base de mesures de rendiment en temps real. A mesura que un circuit es va anar concorrent, el trànsit es va desviar a camins alternatius per evitar la sobrecàrrega i el baix rendiment dels usuaris.

Tot i que la xarxa DEL SNC no es basava en el protocol X.25, la xarxa presentava una interfície X.25 estàndard al món exterior, proporcionant connectivitat telefònica als amfitrions corporatius i permetent a CompuServe formar aliances amb les xarxes privades Tymnet i Telenet, entre d'altres. [10] Això va donar a CompuServe la selecció més gran de connexions telefòniques amb marcatge directe local al món, en una època en què els càrrecs d'ús de la xarxa eren cars, però encara més baixos que els càrrecs de llarga distància. Altres xarxes van permetre a CompuServe accedir a més ubicacions, incloses les internacionals, normalment amb recàrrecs substancials de temps de connexió. Era comú a principis de la dècada de 1980 pagar un càrrec de \$ 30 per hora per connectar-se a CompuServe, que en aquell moment costava \$ 5 a \$ 6 per hora abans de tenir en compte els recàrrecs de temps de connexió. Això va fer que l'empresa fos anomenada CompuSpend, Compu\$erve o C!\$.

El SNC ha estat el principal proveïdor de comunicacions de marcatge directe per a autoritzacions de targetes de crèdit durant més de 20 anys, una competència desenvolupada a través de la seva llarga relació amb Visa International. En el punt àlgid d'aquesta línia de negoci, CompuServe va dur a terme milions de transaccions d'autorització cada mes, el que representa diversos milers de milions de dòlars de transaccions de compra al consumidor. Per a moltes empreses, una connexió sempre encès era una extravagància, i una opció de marcatge directe tenia més sentit. Avui en dia aquest servei segueix en funcionament, profundament incrustat a Verizon (vegeu més avall). No queden competidors en aquest mercat.

L'empresa va destacar per introduir una sèrie de serveis en línia als usuaris d'ordinadors personals. CompuServe va començar a oferir capacitats de correu electrònic i suport tècnic als clients comercials el 1978 sota el nom d'Infoplex, i també va ser pionera en el mercat de xat en temps real amb el seu servei CB Simulator introduït el 21 de febrer de 1980 com el primer programa de xat públic i comercial multiusuari. Introduït el 1985, EaasySABRE, una extensió accessible al client del sistema de viatges Sabre, va fer possible que els individus trobessin i reservessin vols d'aerolínies i habitacions d'hotel sense l'ajuda d'una agència de viatges. [11] CompuServe també va introduir una sèrie de jocs en línia.

Transferències d'arxius

Al voltant de 1981, CompuServe va introduir el seu protocol CompuServe B, un protocol de transferència de fitxers, que permetia als usuaris enviar arxius entre si. Això es va ampliar més tard a la versió B + d'alt rendiment, destinada a descàrregues des del propi CIS. Tot i que el protocol B+ no era àmpliament compatible amb altres programes, es va utilitzar per defecte durant algun temps en el propi CIS. El protocol B+ es va ampliar més tard per incloure la Interfície Host-Micro (HMI), un mecanisme per comunicar ordres i sol·licituds de transacció a una aplicació de servidor que s'executa en els ordinadors centrals. HMI podria ser utilitzat pel programari client "front end" per presentar una interfície basada en IGU al CIS, sense haver d'utilitzar el CLI propens a errors per encaminar les ordres.

CompuServe va començar a expandir el seu abast fora dels Estats Units. Va entrar a l'arena internacional al Japó el 1986 amb Fujitsu i Nissho Iwai, i va desenvolupar una versió en japonès del CompuServe anomenada NIFTY-Serve el 1989. El 1993, CompuServe Hong Kong es va llançar en una empresa conjunta amb Hutchison Telecom i va ser capaç d'adquirir 50.000 clients abans del frenesí de l'ISP. Entre 1994 i 1995 Fujitsu i CompuServe van co-desenvolupar WorldsAway, un món virtual interactiu. A partir de 2014, el món original que es va llançar a CompuServe el 1995, conegut com el Paisatge dels Somnis, encara està en funcionament.

A finals de la dècada de 1980, va ser possible iniciar sessió a CompuServe a través de xarxes mundials de commutació de paquets X.25, que es van connectar a la xarxa existent de CompuServe amb seu als Estats Units. A poc a poc va introduir la seva pròpia xarxa d'accés directe a marcatge directe en molts països, una solució més econòmica. Amb la seva expansió de la xarxa, CompuServe també va ampliar la comercialització dels seus serveis comercials, obrint sucursals a Londres i Munic.

Internet

CompuServe va ser el primer servei en línia a oferir connectivitat a Internet, encara que amb accés limitat, ja el 1989[12] quan va connectar el seu servei de correu electrònic propietari per permetre que els missatges entrants i sortints s'intercanviessin amb adreces de correu electrònic basades en Internet.

A principis de la dècada de 1990, CompuServe va tenir centenars de milers d'usuaris que visitaven els seus milers de fòrums moderats, precursors dels llocs de discussió a la web. (Igual que la web, molts fòrums van ser gestionats per productors independents que després van administrar el fòrum i van reclutar moderadors, anomenats sysops.) Entre aquests hi havia molts en què les empreses de maquinari i programari oferien atenció al client. Això va ampliar l'audiència des d'usuaris principalment empresarials fins a la multitud tècnica "frikí", alguns dels quals van emigrar del servei en línia Bix de Byte Magazine.

Hi havia fòrums especials, grups especials, però molts tenien "primes relativament grans" (igual que "algunes bases de dades premium" amb càrrecs de "\$ 7.50 cada vegada que introduïu una sol·licitud de cerca". [c][1])

El 1992, CompuServe va allotjar el primer contingut de correu electrònic i publicacions de fòrum WYSIWYG conegudes. [13] Els tipus de lletra, els colors i les emoticones es codificaven en missatges basats en text de 7 bits a través del producte de tercers NavCIS (Dvorak Development) que s'executava en dos i Windows 3.1, i més tard, sistemes operatius Windows 95[14]. NavCIS incloïa característiques per al treball fora de línia, similar als lectors fora de línia utilitzats amb sistemes de tauler d'anuncis, permetent als usuaris connectar-se al servei i intercanviar nous continguts de correu i fòrum d'una manera en gran part automatitzada. Un cop finalitzada l'"execució", l'usuari ha editat els seus missatges localment mentre està fora de línia. El sistema també va permetre la navegació interactiva del sistema per donar suport a serveis com el sistema de xat. Molts d'aquests serveis es van mantenir basats en text.

CompuServe més tard va introduir CompuServe Information Manager (CIM) per competir més directament amb AOL. A diferència del Navigator, el CIM estava sintonitzat per al treball en línia i utilitzava una interfície d'apuntar i fer clic molt similar a les AOLs. Versions posteriors van interactuar amb els amfitrions utilitzant el protocol de comunicacions HMI. Per a algunes àrees del servei que no admetien HMI, es podria utilitzar la interfície basada en text més antiga. WinCIM també va permetre l'emmagatzematge en memòria cau de missatges de fòrum, articles de notícies i correu electrònic, de manera que la lectura i la publicació es podrien realitzar fora de línia, sense incórrer en costos de connexió horària. Anteriorment, això era un luxe de les aplicacions NavCIS, AutoSIG i TapCIS per als usuaris d'energia.

Un dels grans avantatges del CIS a través d'Internet era que els usuaris podien comprar serveis i programari d'altres membres de CompuServe utilitzant el seu compte CompuServe. En aquest moment, la columna vertebral d'Internet era operada per NSFnet, i l'ús de comptes d'Internet per a l'activitat comercial estava prohibit.

A principis de la dècada de 1990, la tarifa horària va caure de més de 10 dòlars per hora a 1,95 dòlars per hora. Al març de 1992, va llançar inscripcions en línia amb pagaments basats en targetes de crèdit i una aplicació d'escriptori per connectar-se en línia i comprovar correus electrònics. A l'abril de 1995, CompuServe va superar els tres milions de membres, encara el proveïdor de serveis en línia més gran, i va llançar el seu servei NetLauncher, proporcionant capacitat d'accés a WWW a través del navegador Spry Mosaic. AOL, però, va introduir un pla de preus de tarifa plana, de temps il·limitat i amb suport publicitari molt més barat als EUA per competir amb els càrrecs per hora de CompuServe. Juntament amb les campanyes de màrqueting d'AOL, això va causar una pèrdua significativa de clients fins que CompuServe va respondre amb un pla similar propi a 24.95 dòlars al mes a finals de 1997. [15][16]

A mesura que la World Wide Web va créixer en popularitat entre el públic en general, empresa rere empresa van tancar els seus fòrums d'atenció al client CompuServe per oferir atenció al client a un públic més gran directament a través de llocs web de l'empresa, una àrea que els fòrums CompuServe de l'època no podien abordar perquè encara no havien introduït l'accés universal a WWW.

El 1992, CompuServe va adquirir l'empresa de Mark Cuban, MicroSolutions, per 6 milions de dòlars. [17][18]

L'entrada d'AOL al mercat de PC el 1991 va marcar el principi del final per al CIS. AOL va cobrar \$ 2.95 per hora enfront de \$ 5.00 per hora per CompuServe. AOL va utilitzar un client basat en gui de lliure disposició; CompuServe no era gratuït i només admetia un subconjunt de la funcionalitat del sistema. En resposta, el CIS va reduir les seves tarifes horàries en diverses ocasions. Posteriorment, AOL va canviar a una subscripció mensual en lloc de tarifes horàries, de manera que per als usuaris actius AOL era molt menys costós. A finals de 1994, CompuServe oferia "un ús il·limitat dels serveis estàndard (incloses notícies, esports, temps ... i el correu electrònic limitat"[d] per \$ 8.95 al mes - el que The New York Times va anomenar "probablement el millor acord". [1]

El nombre d'usuaris del CIS va créixer, arribant al seu punt màxim a l'abril de 1995 en 3 milions a tot el món. En aquest punt, AOL tenia més de 20 milions d'usuaris només als Estats Units, però això va ser fora del seu pic de 27 milions, a causa de la sortida dels clients per a ofertes de baix cost. El 1997, el nombre d'usuaris que abandonaven tots els serveis en línia per als proveïdors de serveis d'Internet estava arribant al seu clímax.

El 1997, CompuServe va començar a convertir els seus fòrums de la seva interfície host-micro propietària (HMI) a estàndards web HTML. [19] El canvi de 1997 va interrompre l'accés basat en text als fòrums, però els fòrums eren accessibles tant a través de la web com a través del protocol HMI propietari de CompuServe. El 2004 CompuServe va suspendre l'HMI i va convertir els fòrums només en accés web. Els fòrums es van mantenir actius el CompuServe.com fins a finals de 2017.

Adquisicions

CompuServe va realitzar una sèrie d'adquisicions en la seva història, tant abans com després de ser adquirida per H&R Block:

A principis de la dècada de 1970 - Alpha Systems of Dallas, TX, una petita empresa regional de temps compartit que també es basava en la tecnologia PDP-10. Va ser operat com una empresa independent durant un curt temps, però més tard el seu PDP-10 va ser traslladat al centre de dades Columbus OH de CompuServe i l'operació de Dallas es va tancar.

~1986 - Software House - desenvolupador de System 1022, un sistema de bases de dades relacionals

~1986 - Collier-Jackson - desenvolupador de productes de gestió de recursos humans[20]

1988 - Tecnologia d'accés - desenvolupador del programa de full de càlcul 20/20[21]

1995 - Spry, Inc. - desenvolupador d'Internet in a Box, la primera suite d'Internet de consum. [22]

MBA - Brats Militars d'Amèrica

Compuserve tenia una secció militar especial per ajudar els veterans i els brats militars,[23] tant membres com no membres de la fundació de 1994[24] Military Brats of America (MBA)[25] a connectar-se. Més tard, MBA va establir un tauler d'anuncis dins del portal vietnamita Veterans of America AOL.

CompuServe Regne Unit

Abans de l'adopció generalitzada d'Internet i la World Wide Web, el primer servei nacional de compres en línia de les principals marques del Regne Unit va ser desenvolupat pel braç del Regne Unit de CompuServe / CIS com a part de la seva col·lecció propietària de serveis de consum de sistemes tancats. [Cal citació]

Andrew Gray va establir les operacions de CompuServe UK com a braç europeu de la companyia nord-americana a finals de la dècada de 1980 i més tard es va convertir en el director general europeu de la companyia, mentre que David Gilroy era el director d'atenció al client de CompuServe al Regne Unit. El servei va continuar creixent i va oferir suport tècnic gestionat per Suzanne Gautier i vendes gestionades per Colin Campbell. [26]

El servei va ser proposat per Paul Stanfield, un consultor independent de comerç electrònic d'empresa a consumidor, a Martin Turner, director de màrqueting de productes de CIS UK, a l'agost de 1994. Turner va estar d'acord i el projecte va començar al setembre amb una ràpida investigació de mercat, desenvolupament de productes i vendes d'espai en línia a les principals empreses minoristes i de catàleg del Regne Unit. Aquests inclouen WH Smith, Tesco, Virgin / Our Price, Great Universal Stores / GUS, Interflora, Dixons Retail, Past Times, PC World (minorista) i Innovacions. [27][28]

El servei es va posar en marxa el dijous 27 d'abril de 1995 amb la compra per part de Paul Stanfield d'un llibre a la botiga WH Smith. Això va ser una repetició de la primera prova formal del servei el 9 de febrer de 1995, que va incloure el pagament segur i el posterior compliment de la comanda per lliurament postal de Royal Mail. Interactive Media in Retail Group (IMRG), l'associació de la indústria del Regne Unit per a la venda al detall electrònic, creu que la primera transacció en línia segura del servei de compres nacional del Regne Unit va ser la compra d'un llibre de WH Smith al centre CompuServe. [29]

Aproximadament 1.000.000 de clients del Regne Unit tenien accés a les botigues en aquell moment i va ser la primera gran exposició dels minoristes britànics al mitjà. Altres minoristes es van unir al servei poc després i van incloure Sainsbury's Wine i Jaguar Cars (articles d'estil de vida de marca).

CompuServe UK va encarregar a l'escriptora Sue Schofield produir un paquet "minorista" que incloïa un nou llibre compuserve del Regne Unit[30] i un CD-ROM gratuït que contenia el programari del CIS per accedir al servei.

CompuServe, amb el seu sistema de xarxa privada tancat, va trigar a reaccionar al ràpid desenvolupament de la World Wide Web oberta i no va ser molt abans que els principals minoristes del Regne Unit comencessin a desenvolupar els seus propis llocs web independentment de CompuServe.

Identificadors d'usuari i adreces electròniques

Els identificadors d'usuari originals de CompuServe consistien en set dígit octals en la forma 7xxxx,xx - un llegat de l'arquitectura PDP-10 - (més tard vuit i nou dígit octals en la forma 7xxxx,xxx[31] i 7xxxx,xxxx i finalment deu dígit octals en la forma 1xxxxx,xxxx) que es van generar amb antelació i es van emetre en impresos "Snap Paks".

Des de 1989, els usuaris de CompuServe tenien accés per correu electrònic a Internet, utilitzant el seu identificador d'usuari en el formulari xxxxx.xxxx@compuserve.com, on la coma de l'identificador original va ser substituïda per un període. [2] El 1996, es va permetre als usuaris crear un àlies per a la seva adreça de correu electrònic d'Internet, que

també es podia utilitzar per a una pàgina web personal; als membres més llargs se'ls va permetre la primera elecció de les noves adreces. El 1998, als usuaris se'ls va oferir l'opció de canviar la seva bústia a un sistema més nou que proporcionés accés POP3 a través d'Internet, de manera que es pogués utilitzar qualsevol programa de correu d'Internet. Les adreces de correu electrònic actuals de CompuServe semblen XXXXXX@cs.com per als usuaris del servei CompuServe 2000.

Portals personalitzats

CompuServe té una llarga història oferint un portal personalitzat del Servei d'Informació CompuServe a la indústria aèria. A partir de la dècada de 1970, CompuServe va oferir una versió personalitzada del seu servei que permet als pilots i assistents de vol fer ofertes per als horaris de vol amb la seva companyia aèria. [32] CompuServe també va oferir solucions personalitzades a altres indústries, inclòs un servei anomenat CompuServe for Lawyers; [33] un altre va ser "el Fòrum afroamericà de cultura i arts". [34]

Com a part de CompuServe 2000, un altre portal personalitzat va fer "un acord de 2 anys ... amb WebMD, una startup d'assistència sanitària a Internet per a metges i consumidors". [35]

Quota de mercat

Aquesta secció necessita una ampliació. Podeu ajudar-lo afegint-hi. (juny 2008)

Durant molt de temps, el proveïdor de serveis en línia més gran, el 1987 CompuServe tenia 380.000 subscriptors, en comparació amb els 320.000 del Dow Jones News/Retrieval, els 80.000 de The Source i els 70.000 de GENie. [36]

CompuServe tenia 3 milions d'usuaris a tot el món en el seu apogeu, en comparació amb els 27 milions d'AOL. A principis de 1999, molts usuaris domèstics havien canviat a l'accés estàndard a Internet amb marcatge directe, i CompuServe havia caigut a "2 milions d'usuaris professionals en gran part empresarials". [34]

Tecnologia i dret

Un ús popular de CompuServe en la dècada de 1980 va ser l'intercanvi d'arxius, especialment les imatges. De fet, el 1985 va acollir potser el primer còmic en línia del món, Bruixes i punts de sutura. CompuServe va introduir un senzill format d'imatge en blanc i negre conegut com a RLE (run-length-encoding) per estandarditzar les imatges de manera que poguessin ser compartides entre diferents plataformes de microordinadors. Amb la introducció de màquines més potents, un color de suport universal, CompuServe va introduir el format GIF molt més capaç, inventat per Steve Wilhite. Gif es va convertir en l'estàndard de facto per a imatges de 8 bits a Internet a principis i mitjans de la dècada de 1990.

CompuServe, i el seu advocat extern de telecomunicacions, Randy May, van dirigir les apel·lacions davant la Comissió Federal de Comunicacions (FCC) per eximir les xarxes de dades d'haver de pagar el Càrrec d'Accés de Transportista Comú (CCAC) que va ser cobrat pels transportistes d'intercanvi local telefònic (principalment les empreses Baby Bell) en transportistes de llarga distància. L'argument principal era que el treball en xarxa de dades era una nova indústria, i el país estaria millor servit per no exposar aquesta nova indústria important a les aberracions de l'economia telefònica de veu (el CCAC és el mecanisme utilitzat per subvencionar el cost del servei telefònic local dels ingressos de llarga distància). La FCC va estar d'acord amb la posició de CompuServe, i la conseqüència és que totes les xarxes de marcatge directe als Estats Units, ja sigui a les xarxes privades o a Internet pública, són molt menys costoses del que hauria estat d'una altra manera.

Casos legals

El 1991, CompuServe va ser demandat per difamació en un dels primers casos que provaven l'aplicació de la llei tradicional a Internet a Cubby v. Tot i que el contingut difamatori es va publicar en un dels seus fòrums, CompuServe no era responsable d'aquest contingut perquè desconeixia el contingut i no exercia el control editorial sobre el fòrum.

Una demanda d'infracció de drets d'autor de novembre de 1993 sobre "al voltant de 900 cançons" es va resoldre dos

anys més tard amb el pagament, per ser dividida "entre editors les cançons dels quals estaven involucrades". [37]

El 1995, CompuServe va bloquejar l'accés als grups de notícies orientats al sexe després de ser pressionat pels fiscals bavaresos. El 1997, després que CompuServe reobris els canals de notícies, Felix Somm, l'exdirector general de CompuServe Alemanya, va ser acusat de violar les lleis alemanyes de pornografia infantil a causa del material que la xarxa de CompuServe portava a Alemanya.

"Va ser condemnat per primera vegada, el novembre de 1997"[39] i després d'una altra audiència condemnada a dos anys de llibertat condicional el 28 de maig de 1998. [40][41] Va ser absolt en apel·lació el 17 de novembre de 1999. [39][42][43]

Vegeu també

CompuServe Inc. v. Promocions cibernètiques, Inc.
CompuServe, Inc. v. Patterson

WOW! (servei en línia)

El wow! logo

Per a la companyia de cable, vegeu WOW!

Déu n'hi do! (S'ha d'estil WOW!) va ser un servei en línia gestionat per CompuServe, a partir de març de 1996; El tancament es va anunciar el novembre del mateix any, que seria efectiu a finals de gener de 1997. [45]

Entre les característiques promeses hi havia "el primer servei d'Internet que es va oferir amb una tarifa mensual "il·limitada" (17,95 dòlars)." Els errors de programari, les apagades aleatòries del servei i la pèrdua de missatges de correu electrònic, limitaven el servei a una petita, però molt lleial base de fans. Va tancar el 31 de gener de 1997.

Post shutdown Wow! història

Es van presentar diverses demandes col·lectives, al·legant que WOW! es va vendre als accionistes amb informació falsa i enganyosa. Déu n'hi do! Se suposava que havia de fer que l'empresa fos competitiva amb AOL, "un servei propietari dirigit a famílies i usuaris d'ordinadors novells". [44] El wow! El Servei d'Informació, anunciat a finals de 1995,[46] havia de començar amb Microsoft Windows 95 SR2, el primer a incloure Internet Explorer. Sabent que agrupar el seu navegador es consideraria anticompetitiu, Microsoft també va planejar agrupar instal·ladors per a diversos ISP importants a Windows, però el programari de CompuServe no estava preparat.

domini Wow.com

AOL va conservar el nom de domini wow.com després d'adquirir CompuServe, i el va mantenir inactiu des del tancament de Wow! fins al 2007. A mitjans de 2007, AOL va considerar traslladar el seu agregador de notícies a l'estil Digg, llavors allotjat a Netscape.com, a wow.com,[47] abans de traslladar-lo finalment a Propeller.com. Cap a finals d'any, AOL estava treballant en l'ús del domini per a un servei de xarxes socials centrat en el popular joc de rol en línia World of Warcraft. [48]

Des d'octubre de 2010 fins al seu tancament de 2015, alguns d'aquests es van traslladar a un subdomini de Joystiq. El domini wow.com va ser relançat simultàniament com una oferta del lloc del dia similar a Groupon. [49] No obstant això, aquest lloc també va ser de curta durada, tancant a finals de 2011. [50]

A partir de gener de 2019, wow.com és un motor de cerca impulsat per Bing, utilitzant el mateix back-end que AOL Search, que ara forma part de Oath Inc.

Adquisició de WorldCom i tracte amb AOL

La batalla pels clients entre AOL i CompuServe es va convertir en una de les que lliuraven als clients d'anada i tornada, utilitzant hores lliures i altres atractius. Hi va haver problemes tècnics: els milers de mòdems de marcatge directe de nova generació desplegats a la xarxa s'estavellarien sota alts volums de trucades. Per primera vegada en dècades, CompuServe va començar a perdre diners, i a un ritme prodigiós. Es va iniciar un esforç, amb nom en clau "Red-Dog", per convertir les tecnologies basades en PDP-10 de CompuServe a servidors basats en arquitectures Intel x86 i el sistema operatiu Microsoft Windows NT.

La matriu H&R Block estava passant pels seus propis canvis de gestió al mateix temps, començant amb la jubilació del CEO Henry Bloch. Es van produir una sèrie de successors. El 1997, H&R Block va anunciar la seva intenció de desinvertir-se de CompuServe. Una sèrie de compradors potencials van arribar a l'avantguarda, però els termes que oferien eren inacceptables per a la gestió. AOL, el comprador més probable, va fer diverses ofertes per comprar CompuServe utilitzant accions d'AOL, però la gestió de H&R Block va buscar diners en efectiu, o almenys un estoc de més qualitat. [51]

Al febrer de 1998, John W. Sidgmore, llavors vicepresident de WorldCom, i exdirector general d'UUNET, va idear una transacció complexa que finalment va complir els objectius de totes les parts. [52] El primer pas va ser que WorldCom va comprar totes les accions de CompuServe amb 1.200 milions de dòlars d'accions de WCOM. [53] L'endemà, WorldCom va vendre la part del CompuServe Information Service de l'empresa a AOL, conservant la part de CompuServe Network Services. AOL al seu torn va vendre la seva divisió de xarxes, Advanced Network Services (ANS), a WorldCom. Sidgmore va dir que en aquest moment el món estava en equilibri: els comptables estaven fent impostos, AOL estava fent serveis d'informació i WorldCom estava fent xarxes.

La recentment adquirida CompuServe Network Services de WorldCom va passar a anomenar-se WorldCom Advanced Networks, i va continuar operant com una empresa discreta dins de WorldCom després de ser combinada amb la filial de xarxa d'AOL, ANS, i una empresa de xarxes WorldCom existent anomenada Gridnet. El 1999, Worldcom va adquirir MCI i es va convertir en MCI WorldCom, WorldCom Advanced Networks es va convertir breument en MCI WorldCom Advanced Networks. MCI WorldCom Advanced Networks va ser finalment absorbida per UUNET. Poc després, WorldCom va començar la seva espiral a la fallida, ressorgint com a MCI. El 2006, MCI va ser venuda a Verizon. Com a resultat, l'organització que havia estat el negoci de xarxes dins de CompuServe ara forma part de Verizon Business.

En el procés de dividir CompuServe en els seus dos principals negocis, CompuServe Information Services i CompuServe Network Services, WorldCom i AOL desitjaven fer ús del nom i marques comercials de CompuServe. En conseqüència, es va formar un holding de propietat conjunta per a cap altre propòsit que tenir el títol de diverses marques, patents i altres propietats intel·lectuals, i llicenciar aquesta propietat intel·lectual sense cap cost tant per a WorldCom (ara Verizon) com per a AOL.

El 2015, quan Verizon va adquirir AOL, totes les propietats originals de CompuServe es van reunir sota Verizon.

Adquisició post-AOL

Al setembre de 2003, CompuServe Information Service, que s'havia convertit en una divisió d'AOL, va afegir CompuServe Basic a les seves línies de productes, venent a través de Netscape.com.

El CIS es va posicionar llavors com el proveïdor de mercat de valor per a diversos milions de clients, com a part del grup AOL Web Products Group. Les versions recents dels Estats Units del programari client CompuServe - essencialment un navegador web millorat - utilitzaven el motor de disseny Gecko (desenvolupat per Mozilla) dins d'un derivat del client AOL i utilitzant la xarxa de marcatge directe AOL. L'anterior oferta de serveis CompuServe, re-titllada com a "CompuServe Classic", es va mantenir disponible als EUA i també en altres països on no es va oferir CompuServe 2000, com el Regne Unit. A Alemanya, CompuServe 2000 es va introduir el 1999 i es va retirar el 2001 a causa d'un fracàs en el mercat alemany, però el servei CompuServe Classic es va mantenir durant un temps. CompuServe Alemanya va introduir els seus propis productes per a l'accés a Internet DSL i el seu propi programari client (anomenat CompuServe 4.5 light).

2007 i més enllà

Al gener de 2007, els membres de CompuServe van enviar un correu electrònic que Windows Vista no era compatible i va suggerir canviar al servei de la marca AOL. Com molts programes antics, però, el programari client CompuServe es pot executar sota Windows Vista en mode de compatibilitat. El juliol de 2007, CompuServe Pacific va anunciar el cessament a partir del 31 d'agost de 2007. Al setembre de 2007, es va anunciar que CompuServe France tancaria les seves operacions el 30 de novembre de 2007. A la regió del Pacífic (Austràlia, Nova Zelanda, etc.) Fujitsu Austràlia va dirigir la franquícia CompuServe Pacific, que el 1998 tenia 35.000 clients. Cap al final de les seves operacions en

aquesta àrea, es va pensar que tenia molt menys a causa dels plans de preus de CompuServe Pacific, que no s'han canviat des de 1998 (per exemple, 14,95 dòlars per 2 hores al mes). Al juliol de 2008, CompuServe Alemanya va informar als seus clients que tancaria les seves operacions el 31 de juliol de 2008. El seu servei heretat "CompuServe Classic" no es veuria afectat per aquesta decisió.

Fòrums CompuServe a partir de 2013 estan més estretament vinculats als canals CompuServe. Compuserve.com actualment executa una versió lleugerament retallada del ja desaparegut portal web Netscape.com, l'últim del qual es va tancar el 2006.

CompuServe va anunciar el 15 d'abril de 2009 que CompuServe Classic "ja no operaria com a proveïdor de serveis d'Internet" i tancaria el 30 de juny de 2009. [56] Tots els serveis CompuServe Classic, incloses les pàgines web de OurWorld, es van desconnectar a partir d'aquesta data. Els usuaris de correu electrònic CompuServe Classic podrien continuar utilitzant les seves adreces de correu electrònic CompuServe a través d'un nou sistema de correu electrònic. [57][58]

AOL va utilitzar la marca CompuServe per a CompuServe 2000 (una oferta de baix cost canviada de marca), que va tancar el 2011 (inclòs Mac), i CompuServe Dialer (un ISP de marcatge directe de baix cost que es va convertir en un portal web).

Tancament de fòrums

CompuServe va anunciar al novembre de 2017 que els Fòrums CompuServe es tancarien el 15 de desembre de 2017. Han passat més de 36 anys des que els Fòrums CompuServe havien començat el 1981. Alguns es van traslladar a Forumania[62] o en altres llocs.

CompuServe GUIs

Amb el temps, hi havia diverses interfícies gràfiques d'usuari escrites per accedir a CompuServe. [1] A diferència del que AOL va donar gratuïtament, The New York Times va escriure sobre ells "que Compuserve hauria de regalar, però no ho fa". Entre els seus noms hi havia WinCIM, TapCIS i NavCIS.

En un moment en què els subscriptors pagaven per l'accés temporitzat (així com les trucades de llarga distància en alguns països) i havien de passar temps en línia llegint i responent als missatges, el seu objectiu era eludir la interfície WinCim de CompuServe i racionalitzar l'enviament de totes les publicacions de correu electrònic i fòrum preescrites que l'usuari havia escrit fora de línia, i després rebre missatges nous, baixant els fitxers sol·licitats i tancant la sessió CompuServe.

TapCIS

TapCIS (The Access Program for the Compuserve Information Service)[e][64] va ser una aplicació de programari automatitzada basada en MS-DOS que va accelerar l'accés i la gestió de comptes de correu electrònic CompuServe i membres de fòrum per a usuaris de PC des de 1981 fins a 2004, quan els avenços en la tecnologia CompuServe la van fer obsoleta. Va ser descrit com "d'aspecte arcaic (però) .. segueix sent una poderosa eina per accedir als fòrums compuServe". [65]

TapCIS va ser escrit en Turbo Pascal de Borland per Howard Benner, un executiu de màrqueting de Wilmington, Delaware[66] que es va unir a CompuServe el 1981 i va morir de melanoma el juny de 1990, a l'edat de 44 anys. El programari, que era shareware i es va vendre a 79 dòlars, tenia una comunitat d'usuaris que continuaven mantenint el seu propi lloc web.

Atès que era capaç d'emetre ordres administratives, TapCIS era l'eina preferida per a dotzenes d'operadors del sistema CompuServe (SysOps). [67]

CIM i WinCIM

Pel que fa a WinCIM (i el CIM predecessor), PC Magazine va escriure[65] que "us donen una visió més àmplia del que està disponible" i utilitzant-lo "podeu navegar més fàcilment pel servei". Adverteixen explícitament que, a diferència de TapCIS, "no estalviarà diners ... en realitat podria trigar més temps a recuperar i respondre missatges ... Més que sense ella". [65]

OzCIS i OzWIN

Tot i que OzCIS i OzWIN (el seu successor basat en Windows) van ser descrits com a "gratuïts per a ús personal"[65] per PC Magazine, va ser shareware,[f][68] com WinCIM, TapCIS i NavCIS.

La programació va ser realitzada per Steve Sneed utilitzant Delphi, semblant a Pascal; [g] el programari va ser publicat per Ozarks West Software Inc.

Igual que TapCIS, tenia característiques SysOp com moure i suprimir missatges, administrar les biblioteques de fitxers i "marcar" els usuaris (donant / negant els drets de SysOp). A diferència d'altres lectors fora de línia com TapCIS i NavCIS, que van afegir formes propietàries de formatar text (colors, tipus de lletra, atributs), OzWin sempre va romandre "text sense format" i mai va mostrar cap estil personalitzat.

Al maig de 2005, CompuServe va interrompre l'accés als fòrums OzCis i TapCIS a CompuServe.

AutoSIG

AutoSIG[68][69] era lliure, a diferència de WinCIM, TapCIS, NavCIS i OzCIS/OzWIN.

VisCIS

Visual CompuServe, també conegut com a VisCIS, va ser un concepte de demostració d'un client basat en VRML pel programador John D. Gwinner que va modelar la interfície CompuServe en un entorn virtual 3D. [70][71] Més tard va ser reconstruït per Gwinner en VisMenu, un sistema de menú VRML d'ús general. [72]

Vegeu també

CompuServe, Inc. v. Patterson, un cas relacionat amb el programari de Patterson, que va ser el primer, i una oferta "similar" de CompuServe

Generador i editor FILE

VIDTEX

Notes

^ La publicitat més antiga mostra el nom amb majúscules inicials.

^ que, el 1989, CompuServe va comprar i desmuntar

^ The New York Times va assenyalar: "Per ser justos, els serveis 'ampliats' i 'premium' estaven "clarament marcats amb símbols d'advertència". [1]

^ La tarifa per missatge per correu electrònic des de fora de CompuServe era de 15 cèntims, fins i tot per spam. [1]

^ (de vegades anomenat TAPCIS)

^ \$65[68]

^ abans un producte de Borland

Referències

^ Jump up to:un b c d e f g Lewis, Peter H. (29 de novembre de 1994). "The Compuserve Edge: Delicate Data Balance" (La vora compuserve: delicat equilibri de dades). El New York Times.

^ Jump up to:un b c d e f Tweney, Dylan (24 de setembre de 2009). 24 de setembre de 1979: Debuta el primer servei en línia per a consumidors. Cablejat.

^ Banks, Michael (2012). En el camí cap a la web: la història secreta d'Internet i els seus fundadors. Apress. isbn 978-1-4302-5075-3.

^ Lewis, Peter H. (31 d'agost de 1994). "Compuserve per oferir enllaç a Internet" El New York Times.

^ "Noves empreses per h & R Block" El New York Times. 14 d'abril de 1984. [Consulta: 8 juliol 2019].

^ The Times: Fireside access to sum of human knowledge, 24 de febrer de 1981, pàg.

^ "Internet, ARPANet i Consumer Online, de Michael A. Banks; 1 de gener de 2007" Arxivat de l'original el 8 de gener de 2009.

^ Ghostarchive and the Wayback Machine: Newman, Steve (1981) "Diari electrònic". CORONA. [Consulta: 15 gener 2014].

^ ? Cornett, Robert Douglas (1985). Encaminament jeràrquic per a la Xarxa CompuServe (tesi M.Sc. Universitat Estatal de Wright. 14389250 OCLC.

^ "Com el sistema Bell va perdre Internet 2" 26 de març de 2013. Arxivat de l'original el 9 de juliol de 2019. [Consulta: 9 juliol 2019].

^ Gutis, Philip S. (23 de desembre de 1989). "Més viatges comencen en un ordinador domèstic" El New York Times. ISSN 0362-4331. [Consulta: 5 abril 2020].

^ Lee, Yvonne (1989). "Compuserve, MCI Mail Introdueix passarel·les a la xarxa d'Internet". InfoWorld. Vol. 11, nº 39. p. 32.

^ "InfoWorld, els usuaris de CompuServe poden treballar fora de línia, estalviar diners". InfoWorld: 22. 21 de febrer de 1994. ISSN 0199-6649.

^ "PC Mag, aprofitant al màxim el temps en línia" REVISTA PC: Guia independent de la computació personal estàndard d'IBM. Ziff Davis, Inc.: 73 de maig de 1996. ISSN 0888-8507.

^ "AOL per adquirir els clients de CompuServe" El temps de Gadsden. Premsa Associada. 9 de setembre de 1997. [Consulta: 4 setembre 2012].

^ Flynn, Laurie J. (9 de setembre de 1997). "AOL per mantenir dos serveis" El despatx. [Consulta: 4 setembre 2012].

^ "Revolució Cubana". Texas Mensual. 20 de març de 2017. Arxivat de l'original el 2 de novembre de 2019. [Consulta: 2 novembre 2019 no—consulta: 2 de novembre de 2019.2019.2022].

^ Fiorillo, Steve (22 de gener de 2019). "Quin és el valor net de Mark Cuban?" TheStreet. [Consulta: 2 novembre 2019 no—consulta: 2 de novembre de 2019.2019.2022].

^ "WUGNET proporcionarà fòrums de suport informàtic per al "CSi '97" de CompuServe...". archive.is. 19 de juliol de 2012. Arxivat de l'original el 19 de juliol de 2012. [Consulta: 31 gener 2020 no—consulta: Gener 2020.2020.2020.2020].

^ "El fabricant de programari de formularis té ambicions numàtiques". Els diaris d'empresa. [Consulta: 13 agost 2019].

^ "La tecnologia d'accés és el nen més nou del bloc", Computerworld, 29 d'agost de 1988, p2

^ "Compuserve to Buy Spry, una companyia d'Internet" El New York Times. [Consulta: 20 desembre 2020].

^ "Personal militar que s'allista en els serveis on-line". El Washington Post. 23 d'octubre de 1995.

^ Mike Adams, nascut a finals de la dècada de 1940, fill d'un oficial de la Força Aèria, traslladat 12 vegades durant la infància, va assistir a tres escoles secundàries.

^ Pyle, Richard (23 de juliol de 1995). "Brats militars comparen vides criades en un món uniforme". Los Angeles Times. [Consulta: 9 juliol 2019].

^ "COMPUSERVE UK EXECS DEPART FOR INTERNET VENTURE" Arxivat de l'original el 2 d'abril de 2015. [Consulta: 26 maig 2015].

^ Cope, Nigel (28 d'abril de 1995). "Els grans noms dels carrers alts es tornen en línia". L'independentisme. Londres.

^ "CompuServe in First UK On-line Shopping" (en espanyol). Setmana de la Comercialització.

^ "Informe especial de l'IMRG: 100.000 milions de lliures esterlines gastades en línia des de 1995". IMRG. Arxivat de l'original l'11 d'octubre de 2008.

^ [1]

^ Per exemple: 76530.523 Arxivat el 31 de gener de 2017, a wayback machine - adreça de l'autora Diana Gabaldon

^ Walker, Leslie (3 de juny de 1999), .COM - LIVE

^ Goldberg, Alan (1995). "Els serveis en línia ajuden els advocats ocupats". Bus. L. Avui (5): 37.

^ Jump up to:un b "CompuServe per a un nou mil·lenni". Cablejat. Febrer de 1999.

^ Weaver, Jane (22 de febrer de 1999). "AOL renova CompuServe, redueix el preu".

^ Pollack, Andrew (15 de setembre de 1987). "Ruling May Not Aid Videotex (Publicat el 1987)" El New York Times.

^ "Compuserve per resoldre el vestit" El New York Times. 8 de novembre de 1995.

^ Nash, Nathaniel (15 de gener de 1996). "Responsabilitzar-se". El New York Times. [Consulta: 9 juliol 2019]. Els problemes de Compuserve van començar el 22 de novembre

^ Jump up to:un b Andrews, Edmund L. (18 de novembre de 1999). "El tribunal alemany anul·la la sentència de pornografia contra CompuServe". El New York Times.

^ "El cas CompuServe Alemanya - maig de 1998" Arxivat de l'original el 25 de febrer de 2004.

^ "Sentència del Tribunal de Munic en el 'Cas CompuServe' (Cas Somm)". Arxivat de l'original el 3 de març de 2016. [Consulta: 26 maig 2015].

^ "Comentari sobre la conclusió de les actuacions en el 'cas CompuServe'". Arxivat de l'original el 5 de desembre de 2015. [Consulta: 26 maig 2015].

^ "L'excip de CompuServe va ser absolt". Notícies de la BBC. 17 de novembre de 1999.

^ Jump up to:un b Lewis, Peter H. (14 de març de 1996). "Un nou servei de compuserve planeja apel·lar a les famílies". El New York Times.

^ Lewis, Peter H. (22 de novembre de 1996). "Compuserve canvia el focus a l'Oficina de l'Interior i a les empreses". El New York Times.

^ "Compuserve estableix plans per a un servei nou". El New York Times. 28 d'octubre de 1995.

^ Arrington, Michael (31 d'agost de 2007). "Actualització sobre Netscape.com: S'ha acabat, possiblement movent-se a WOW.com. Grans acomiadaments AOL Coming". TechCrunch. [Consulta: 12 setembre 2013].

^ Arrington, Michael (2 d'octubre de 2007). "AOL troba un ús obvi per a WOW.com: una xarxa social world of warcraft". TechCrunch. [Consulta: 12 setembre 2013].

^ Schonfeld, Erick (5 d'octubre de 2010). "Uau! AOL creu que pot tenir èxit com el clon 500 de Groupon". TechCrunch. [Consulta: 12 setembre 2013].

^ "Wow FAQs" AOL. Arxivat de l'original el 20 d'abril de 2013. [Consulta: 12 setembre 2013]. Imprimiu tots els vostres Wowchers abans del 31 de desembre de 2011.

^ "AOL en converses per comprar CompuServe". CNET. [Consulta: 26 maig 2015].

^ "Fusió WorldCom/Compuserve finalitzada" Sobre Verizon. 2 de febrer de 1998. [Consulta: 21 febrer 2021 no—consulta: 21 febrer 2021.2021.2021.20]

^ "Compuserve es prepara per a la compra de Worldcom" Spokesman.com. 8 d'octubre de 2011. [Consulta: 21 febrer 2021 no—consulta: 21 febrer 2021.2021.2021.20]

^ Ceramalus, Nobilangelo. "AOL tanca Compuserve Pacific" Computerworld Nova Zelanda. Arxivat de l'original el 5 de juny de 2013. [Consulta: 26 maig 2015].

^ Centre del fòrum CompuServe[enllaç no actiu]

^ Vaughan-Nichols, Steven J. (5 de juliol de 2009). "Tant de temps CompuServe, encantat d'haver-te conegut." Món de l'ordinador.

^ Anthony, Robert S. (15 d'abril de 2009). "S'ha acabat! CompuServe Classic s'està tancant". El PC de paper. Arxivat de l'original el 23 d'abril de 2009. [Consulta: 31 gener 2020 no—consulta: Gener 2020.2020.2020.2020].

^ CompuServe Forum Center Arxivat el 6 de juny de 2009, a wayback machine

^ McCracken, Harry (14 de novembre de 2017). "Els fòrums de CompuServe, que encara existeixen, finalment s'estan tancant". Companyia ràpida. Arxivat de l'original el 7 de desembre de 2017. [Consulta: 31 gener 2020 no—consulta: Gener 2020.2020.2020.2020].

^ Gallagher, Sean (14 de novembre de 2017). "CompuServe Forums, RIP" Ars Technica. Arxivat de l'original el 23 de febrer de 2018. [Consulta: 31 gener 2020 no—consulta: Gener 2020.2020.2020.2020].

^ "Els fòrums encara actius de CompuServe finalment s'estan tancant". Engadget. [Consulta: 31 gener 2020 no—consulta: Gener 2020.2020.2020.2020].

^ "Birgit Nilsson's 100th, New Releases" Arxivat de l'original el 28 de juliol de 2020. Publicacions i fils del Fòrum de música al lloc web anomenat <http://www.Forumania.com> {{cite web}}: Enllaç extern a |quote= (ajuda)

^ "TAPCIS" . Món de l'ordinador. 27 de novembre de 1989. p. 103.

^ "TAPCIS" . Arxivat de l'original el 10 de juliol de 2019. [Consulta: 10 juliol 2019].

^ Jump up to:un b c d "Programa d'accés". Revista PC. 23 de febrer de 1993. p. 322. [Consulta: 10 juliol 2019].

^ "TapcisForum - Howard Benner Homenatge" tapcis.com. Arxivat de l'original el 6 d'abril de 2019. [Consulta: 31 gener 2020 no—consulta: Gener 2020.2020.2020.2020].

^ "TapcisForum - CS Adéu". tapcis.com. Arxivat de l'original el 8 de juliol de 2019. [Consulta: 31 gener 2020 no—consulta: Gener 2020.2020.2020.2020].

^ Jump up to:un b c Coates, James; Petersen, Clarence; Gwinn, Eric; Moore, Kevin (15 d'abril de 1994). "Busqueu un navegant i trobareu estalvis". Chicago Tribune. [Consulta: 10 juliol 2019].

^ Es diu "ATOSIG.EXE" al servidor CompuServe

^ ? Schrag, Zachary (1994). "Navegació pel ciberespai - Mapes i agents" (PDF). Telegeografia. p. 51. Arxivat de l'original (PDF) el 23 d'abril de 2018. [Consulta: 23 febrer 2020].

^ "Recursos d'informació en realitat virtual". hitl.washington.edu.

^ "Còpia arxivada". Arxivat de l'original l'11 d'octubre de 1999. [Consulta: 24 febrer 2020 no—consulta: 24 febrer 2020.2020.2020.2020{{cite web}}: CS1 maint: archived copy as title (link)]

Enllaços externs

Lloc web oficial

Grup d'Interès Especial de l'Aviació

CompuServe Interactive Services, Inc. Història

Entrevista amb el fundador de CompuServe, Jeff Wilkins

Breve historia de la computación de 36 bits en CompuServe, de Sandy Trevor
el fitxer README

Lloc web no oficial de TAPCIS