BBS

Autor:
Data de publicació: 23-10-2010

Una pantalla de benvinguda per al tauler d'anuncis de xarxa lliure, de 1994

Un sistema de tauler d'anuncis o BBS (també anomenat Computer Bulletin Board Service, CBBS[1]) és un servidor informàtic que executa programari que permet als usuaris connectar-se al sistema utilitzant un programa terminal. Un cop connectat, l'usuari pot realitzar funcions com ara carregar i descarregar programari i dades, llegir notícies i butlletins, i intercanviar missatges amb altres usuaris a través de taulers de missatges públics i, de vegades, a través de xat directe. A principis de la dècada de 1980, es van desenvolupar xarxes de missatges com FidoNet per proporcionar serveis com NetMail, que és similar al correu electrònic basat en Internet. [2]

Moltes BBSes també ofereixen jocs en línia en què els usuaris poden competir entre si. Les BBSes amb diverses línies telefòniques sovint proporcionen sales de xat, permetent als usuaris interactuar entre si. Els sistemes de taulers d'anuncis van ser en molts aspectes un precursor de la forma moderna de la World Wide Web, les xarxes socials i altres aspectes d'Internet. Els mòdems asíncrons de baix cost i d'alt rendiment van impulsar l'ús de serveis en línia i BBSes a principis de la dècada de 1990.

La introducció del servei d'internet de marcatge directe barat i el navegador web Mosaic van oferir facilitat d'ús i accés global que BBS i sistemes en línia no van proporcionar, i va conduir a una ràpida caiguda en el mercat a partir de 1994. Durant l'any següent, molts dels principals proveïdors de programari BBS van fer fallida i desenes de milers de BBSes van desaparèixer. Avui en dia, el BBSing sobreviu en gran mesura com un hobby nostàlgic en la majoria de les parts del món, però segueix sent una forma extremadament popular de comunicació per als joves taiwanesos (vegeu sistema de tauler d'anuncis PTT). [3] La majoria de les BBSe supervivents són accessibles a través de Telnet i normalment ofereixen comptes de correu electrònic gratuïts, serveis FTP, IRC i tots els protocols d'ús comú a Internet. Alguns ofereixen accés a través de xarxes commutades de paquets o connexions de ràdio de paquets. [1]

Contingut

Història
Precursors
Un precursor del sistema de taulers d'anuncis públic va ser Community Memory, iniciat a l'agost de 1973 a Berkeley, Califòrnia. Els microordinadors útils no existien en aquell moment, i els mòdems eren cars i lents. Community Memory, per tant, funcionava en un ordinador central i s'accedia a través de terminals situades en diversos barris de l'àrea de la badia de San Francisco. [4] La mala qualitat del mòdem original que connectava els terminals amb el mainframe va portar a la persona del maquinari Community Memory, Lee Felsenstein, a inventar el mòdem Pennywhistle, el disseny del qual va ser molt influent a mitjans de la dècada de 1970.

La memòria de la comunitat permetia a l'usuari escriure missatges en un terminal d'ordinador després d'inserir una moneda, i oferia una experiència "pura" del tauler d'anuncis només amb missatges públics (sense correu electrònic ni altres característiques). Va oferir la possibilitat d'etiquetar missatges amb paraules clau, que l'usuari podria utilitzar en

les cerques. El sistema actuava principalment en forma de sistema de compra i venda amb les etiquetes ocupant el lloc de les classificacions més tradicionals. Però els usuaris van trobar maneres d'expressar-se fora d'aquests límits, i el sistema va crear espontàniament històries, poesia i altres formes de comunicació. El sistema era car d'operar, i quan la seva màquina amfitriona no estava disponible i no se'n podia trobar una de nova, el sistema es va tancar el gener de 1975.

Una funcionalitat similar estava disponible per a la majoria dels usuaris de mainframe, que es podria considerar una mena de BBS ultra local quan s'utilitza d'aquesta manera. Els sistemes comercials, expressament destinats a oferir aquestes característiques al públic, van estar disponibles a finals de la dècada de 1970 i van formar el mercat de serveis en línia que va durar fins a la dècada de 1990. Un exemple particularment influent va ser PLATÓ, que tenia milers d'usuaris a finals de la dècada de 1970, molts dels quals utilitzaven les característiques de missatgeria i sala de xat del sistema de la mateixa manera que més tard es convertiria en comú a les BBSes.

Les primeres BBSes

Ward Christensen té una targeta d'expansió de la màquina amfitriona original CBBS S-100.

Els primers mòdems eren generalment dispositius cars o molt simples que utilitzaven acobladors acústics per gestionar el funcionament telefònic. L'usuari agafava el telèfon, marcava un número i, a continuació, premia el telèfon en tasses de goma a la part superior del mòdem. La desconnexió al final d'una trucada requeria que l'usuari agafés el telèfon i el tornés al telèfon. Hi havia exemples de mòdems de connexió directa, i sovint permetien a l'ordinador amfitrió enviar-li ordres per respondre o penjar trucades, però aquests eren dispositius molt cars utilitzats per grans bancs i empreses similars.

Amb la introducció de microordinadors amb ranures d'expansió, com les màquines de bus S-100 i Apple II, es va fer possible que el mòdem comuniqui instruccions i dades en línies separades. Aquestes màquines normalment només suportaven comunicacions asíncrones, i els mòdems síncrons eren molt més cars que els mòdems asíncrons. Una sèrie de mòdems d'aquest tipus estaven disponibles a finals de la dècada de 1970. Això va fer possible el BBS per primera vegada, ja que permetia que el programari de l'ordinador agafés una trucada entrant, es comuniqués amb l'usuari i, a continuació, pengés la trucada quan l'usuari es va tancar la sessió.

El primer BBS va ser desenvolupat per Ward Christensen i Randy Suess. D'acord amb una entrevista primerenca, quan Chicago va ser nevada durant el Great Blizzard de 1978, els dos van començar a treballar preliminarment en el Sistema de Tauler d'Anuncis Informatitzat, o CBBS. El sistema va néixer en gran part a través d'una combinació fortuïta de Christensen que tenia un ordinador de bus S-100 de recanvi i un mòdem intern de Hayes primerenc, i la insistència de Suess que la màquina es col·loqués a casa seva a Chicago, on seria una trucada telefònica local per a més usuaris. Christensen va modelar el sistema després que la junta de suro del seu club d'ordinadors local solia publicar informació com "need a ride". El CBBS es va posar en línia oficialment el 16 de febrer de 1978. [6][7] CBBS, que mantenia un recompte de trucades, va connectar 253.301 trucades abans que finalment es retirés. [Cal citació]

Smartmodem

El 300 baud Smartmodem va conduir a una onada inicial dels primers sistemes BBS.

Una innovació clau necessària per a la popularització del BBS va ser el Smartmodem fabricat per Hayes Microcomputer Products. Mòdems interns com els utilitzats per CBBS i sistemes primerencs similars eren utilitzables, però generalment cars a causa que el fabricant havia de fer un mòdem diferent per a cada plataforma informàtica a la qual volien orientar-se. També es limitaven a aquells ordinadors amb expansió interna, i no es podien utilitzar amb altres plataformes útils com terminals de vídeo. Els mòdems externs estaven disponibles per a aquestes plataformes, però requerien que el telèfon es truquís amb un telèfon convencional. [1] Els mòdems interns podien ser controlats per programari per realitzar trucades sortints i entrants, però els mòdems externs només tenien els pins de dades per comunicar-se amb el sistema amfitrió.

La solució de Hayes al problema va ser utilitzar un petit microcontrolador per implementar un sistema que examinés les dades que flueixen al mòdem des de l'ordinador amfitrió, vigilant certes cadenes d'ordres. Això va permetre enviar ordres cap a i des del mòdem utilitzant els mateixos pins de dades que la resta de dades, el que significa que funcionaria en qualsevol sistema que pogués suportar fins i tot els mòdems més bàsics. El Smartmodem podia agafar el telèfon, marcar números i penjar de nou, tot això sense cap intervenció de l'operador. El Smartmodem no era necessari per a l'ús de BBS, però va fer que el funcionament general fos dramàticament més senzill. També va millorar la usabilitat de la persona que trucava, ja que la majoria del programari terminal permetia emmagatzemar i marcar diferents números de telèfon a l'ordre, permetent a l'usuari connectar-se fàcilment a una sèrie de sistemes.

La introducció del Smartmodem va conduir a la primera onada real de sistemes BBS. Limitats tant en velocitat com en capacitat d'emmagatzematge, aquests sistemes normalment es dedicaven exclusivament a la missatgeria, tant el correu electrònic privat com els fòrums públics. Les transferències de fitxers eren extremadament lentes a aquestes velocitats, i les biblioteques de fitxers normalment es limitaven a fitxers de text que contenien llistes d'altres sistemes BBS. Aquests sistemes van atreure un tipus particular d'usuari que va utilitzar el BBS com un tipus únic de mitjà de comunicació, i quan aquests sistemes locals es van omplir del mercat en la dècada de 1990, la seva pèrdua va ser lamentada durant molts anys. [Cal citació]

Velocitats més altes, comercialització

La velocitat va millorar amb la introducció de mòdems asíncrons de 1200 bits / s a principis de la dècada de 1980, donant pas a 2400 bits / s bastant ràpidament. La millora del rendiment va conduir a un augment substancial de la popularitat de BBS. La major part de la informació es va mostrar utilitzant text ASCII ordinari o art ANSI, però una sèrie de sistemes van intentar interfícies gràfiques d'usuari basades en caràcters que van començar a ser pràctiques a 2400 bits/s.

Hi va haver un llarg retard abans que els models de 9600 bits / s comencessin a aparèixer al mercat. 9600 bit/s ni tan sols es va establir com un estàndard fort abans que V.32bis a 14,4 kbit/s es fes càrrec a principis de la dècada de 1990. Aquest període també va veure el ràpid augment de la capacitat i una caiguda dramàtica del preu dels discs durs. A finals de la dècada de 1980, molts sistemes BBS tenien biblioteques de fitxers significatives, i això va donar lloc a sangonera: usuaris que trucaven a BBSes només per als seus fitxers. Aquests usuaris utilitzarien el mòdem durant algun temps, deixant menys temps per a altres usuaris, que van obtenir senyals ocupats. L'agitació resultant va eliminar molts dels sistemes pioners centrats en el missatge. [8]

Això també va donar lloc a una nova classe de sistemes BBS, dedicats exclusivament a la càrrega i descàrregues d'arxius. Aquests sistemes cobraven per l'accés, normalment una tarifa mensual plana, en comparació amb les tarifes per hora cobrades per Event Horizons BBS i la majoria dels serveis en línia. Molts serveis de tercers es van desenvolupar per donar suport a aquests sistemes, oferint passarel·les simples de comptes de comerciant de targetes de crèdit per al pagament de quotes mensuals i biblioteques de fitxers senceres en disc compacte que van facilitar molt la configuració inicial. A principis de la dècada de 1990, les edicions de Boardwatch es van omplir d'anuncis per a solucions d'instal·lació d'un sol clic dedicades a aquests nous sysops. Si bé això va donar al mercat una mala reputació, també va conduir al seu major èxit. A principis de la dècada de 1990, hi havia una sèrie d'empreses de programari de mida mitjana dedicades al programari BBS, i el nombre de BBSes en servei va arribar al seu punt màxim.

Cap a principis de la dècada de 1990, BBS es va fer tan popular que va generar tres revistes mensuals, Boardwatch, BBS Magazine, i a Àsia i Austràlia, Chips 'n Bits Magazine que va dedicar una àmplia cobertura de les innovacions de programari i tecnologia i persones darrere d'elles, i llistats a BBSes dels Estats Units i de tot el món. [9] A més, als Estats Units, una important revista mensual, Computer Shopper, portava una llista de BBSes juntament amb un breu resum de cadascuna de les seves ofertes.

GUIS

A finals de la dècada de 1980 i principis de 1990, hi va haver una experimentació considerable amb maneres de millorar l'experiència BBS des de les seves arrels d'interfície de línia d'ordres. [Col·loquialisme?] Gairebé tots els sistemes

populars van millorar les coses una mica afegint menús de color basats en ANSI per facilitar la lectura, i la majoria també va permetre que les ordres del cursor oferissin memòria de línia d'ordres i característiques similars. Una altra característica comuna era l'ús de l'autocompletar per fer més senzilla la navegació del menú, una característica que no tornaria a aparèixer a la web fins dècades més tard.

Diversos sistemes també van fer incursions en interfícies basades en IGU, ja sigui utilitzant gràfics de caràcters enviats des de l'amfitrió, o utilitzant sistemes terminals basats en GUI personalitzats. Aquest últim va aparèixer inicialment, com era d'esperar, a la plataforma Macintosh, on TeleFinder i FirstClass es van fer molt populars. FirstClass va oferir una sèrie de funcions que serien difícils o impossibles sota una solució basada en terminals, incloent flux d'informació bidireccional i operació de no bloqueig que permetia a l'usuari intercanviar fitxers en ambdues direccions mentre continuava utilitzant el sistema de missatges i xat, tot en finestres separades. Skypix va aparèixer a Amiga un llenguatge de marcatge complet. Utilitzava un conjunt estandarditzat d'icones per indicar ordres basades en el ratolí disponibles en línia i per reconèixer diferents tipus de fitxer presents en suports d'emmagatzematge BBS. Era capaç de transmetre dades com imatges, arxius d'àudio i clips d'àudio entre usuaris vinculats al mateix BBS o off-line si el BBS estava en el circuit de l'organització FidoNet.

En el PC, els esforços estaven més orientats a les extensions del concepte de terminal original, amb la IGU que es descriu en la informació sobre l'amfitrió. Un exemple va ser el Protocol d'Imatge Remota, essencialment un sistema de descripció d'imatges, que va romandre relativament fosc. Probablement el desenvolupament final d'aquest estil d'operació va ser la implementació dinàmica de la pàgina dinàmica de la Universitat del Sud de Califòrnia BBS (USCBBS) per Susan Biddlecomb, que va precedir a la implementació de la pàgina web HTML Dynamic. Es va dur a terme una implementació completa de la pàgina web dinàmica mitjançant TBBS amb un complement TDBS que presentava un sistema de menú complet personalitzat individualment per a cada usuari.

L'auge d'Internet i la disminució del BBS

La demanda de pantalles ANSI i ASCII complexes i transferències d'arxius més grans van gravar la capacitat del canal disponible, que al seu torn va augmentar la demanda de mòdems més ràpids. Els mòdems de 14,4 kbit/s van ser estàndard durant diversos anys, mentre que diverses empreses van intentar introduir sistemes no estàndard amb un rendiment més alt, normalment al voltant de 19,2 kbit/s. Un altre retard va seguir a causa d'un llarg procés d'estàndards V.34 abans que es publiqués 28,8 kbit/s, només per ser reemplaçat ràpidament per 33,6 kbit/s, i després per 56 kbit/s.

Aquestes velocitats creixents van tenir l'efecte secundari de reduir dràsticament els efectes notables de l'eficiència del canal. Quan els mòdems eren lents, es va fer un esforç considerable en el desenvolupament dels protocols i sistemes de visualització més eficients possibles. Executar un protocol de propòsit general com TCP/IP sobre un mòdem de 1200 bits/s va ser una experiència dolorosa. [to] Amb mòdems de 56 kbit/s, però, la sobrecàrrega es reduïa tant que era imperceptible. El servei d'Internet amb marcatge directe va estar àmpliament disponible el 1994, i una opció imprescindible per a qualsevol sistema operatiu d'ús general el 1995.

Aquests desenvolupaments junts van donar lloc a l'obsolescència sobtada de la tecnologia del tauler d'anuncis el 1995 i el col·lapse del seu mercat de suport. Tècnicament, el servei d'Internet oferia un enorme avantatge sobre els sistemes BBS, ja que una única connexió al proveïdor de serveis d'Internet de l'usuari els permetia contactar amb serveis de tot el món. En comparació, els sistemes BBS es basaven en una connexió directa punt a punt, de manera que fins i tot marcar diversos sistemes locals requeria diverses trucades telefòniques. A més, els protocols d'Internet van permetre que aquesta mateixa connexió única s'utilitzés per contactar amb diversos serveis alhora; per exemple, baixar fitxers d'una biblioteca FTP mentre comproveu el temps en un lloc web de notícies local. En comparació, una connexió a un BBS permetia l'accés només a la informació d'aquest sistema.

Estimació de números

D'acord amb el FidoNet Nodelist, les BBSes van arribar al seu màxim ús al voltant de 1996, que va ser el mateix període que la World Wide Web i AOL es van convertir en el corrent principal. Les BBSes van disminuir ràpidament en popularitat a partir de llavors, i van ser reemplaçades per sistemes que utilitzaven Internet per a la connectivitat. Algunes de les BBS comercials més grans, com MaxMegabyte i ExecPC BBS, van evolucionar fins a convertir-se en proveïdors de serveis d'Internet.

El lloc web textfiles.com serveix com un arxiu que documenta la història de la BBS. La llista històrica de BBS a textfiles.com conté més de 105.000 BBSes que han existit en un lapse de 20 anys només a Amèrica del Nord. [10] El propietari de textfiles.com, Jason Scott, també va produir BBS: The Documentary, una pel·lícula en DVD que narra la història del BBS i inclou entrevistes amb persones conegudes (majoritàriament dels Estats Units) de l'era de l'apogeu BBS.

En la dècada de 2000, la majoria dels sistemes BBS tradicionals van migrar a Internet utilitzant protocols Telnet o SSH. Es creu que entre 700 i 800 estan actives el 2020, menys de 30 d'aquestes són de la varietat tradicional "marcatge directe" (mòdem).

Programari i maquinari

Amiga 3000 executant un BBS de dues línies

A diferència dels llocs web moderns i els serveis en línia que normalment estan allotjats per empreses de tercers en centres de dades comercials, els ordinadors BBS (especialment per a taulers més petits) normalment s'operaven des de la casa de l'operador del sistema. Com a tal, l'accés podria ser poc fiable i, en molts casos, només un usuari podria estar al sistema alhora. Només les BBSes més grans amb diverses línies telefòniques que utilitzen maquinari especialitzat, programari multitasca o una LAN que connecta diversos ordinadors, podrien allotjar diversos usuaris simultanis.

Les primeres BBSes van utilitzar programari homebrew,[b] molt sovint escrit o personalitzat pels propis operadors del sistema, executant-se en els primers sistemes de microordinadors de bus S-100 com l'Altair 8800, IMSAI 8080 i Cromemco sota el sistema operatiu CP/M. Poc després, el programari BBS s'estava escrivint per a tots els principals sistemes informàtics domèstics de finals de la dècada de 1970: l'Apple II, la família Atari de 8 bits, Commodore i TRS-80 eren alguns dels més populars.

Uns anys més tard, el 1981, IBM va introduir el primer IBM PC basat en DOS, i a causa de l'aclaparadora popularitat dels PC i els seus clons, dos aviat es va convertir en el sistema operatiu en el qual es van executar la majoria dels programes BBS. RBBS-PC, portat des del món cp/m, i Fido BBS, desenvolupat per Tom Jennings (que més tard va fundar FidoNet) van ser els primers programes BBS notables. Molts programes comercials de BBS reeixits van ser desenvolupats per a DOS, com PCBoard BBS, RemoteAccess BBS i Wildcat! BBS. Alguns programes populars de freeware BBS per a DOS incloïen Telegard BBS i Renegade BBS, que tenien els orígens primerencs del codi font filtrat de la Segona Guerra Mundial. Hi va haver diverses dotzenes d'altres programes BBS desenvolupats durant l'era dos, i molts van ser llançats sota el concepte de shareware, mentre que alguns van ser llançats com a programari lliure, inclosa la iniquitat.

Els sistemes BBS en altres sistemes van continuar sent populars, especialment els ordinadors domèstics, en gran part perquè atenien a l'audiència dels usuaris que dirigien aquestes màquines. L'omnipresent Commodore 64 (introduït el 1982) va ser una plataforma comuna en la dècada de 1980. Els programes comercials més populars de BBS van ser Blue Board, Ivory BBS, Color64 i CNet 64. A principis de la dècada de 1990, un petit nombre de BBSes també s'estaven executant al Commodore Amiga. El popular programari BBS per a l'Amiga va ser ABBS, Amiexpress, C-Net, StormforceBBS, Infinity i Tempest. També hi havia una petita facció de devots Atari BBSes que utilitzaven l'Atari 800, després el 800XL, i finalment el 1040ST. Les màquines anteriors generalment no tenien capacitats de disc dur, el que les limitava principalment a la missatgeria.

MS-DOS va continuar sent el sistema operatiu més popular per a l'ús de BBS fins a mitjans de la dècada de 1990, i en els primers anys, la majoria dels BBS de diversos nodes s'estaven executant sota un multitasca basat en DOS com DESQview o consistia en múltiples ordinadors connectats a través d'una LAN. A finals de la dècada de 1980, un grapat de desenvolupadors de BBS van implementar rutines de comunicacions multitasca dins del seu programari, permetent a diverses línies telefòniques i usuaris connectar-se al mateix ordinador BBS. Aquests incloïen el MajorBBS de Galacticomm (més tard WorldGroup), eSoft The Bread Board System (TBBS) i Falken. Altres populars BBS van ser Maximus i Opus, amb algunes aplicacions associades com BinkleyTerm basades en personatges de la tira de dibuixos animats Berkley Breathed del comtat de Bloom. Encara que la majoria del programari BBS havia estat escrit en BASIC o Pascal (amb algunes rutines de baix nivell escrites en llenguatge assemblador), el llenguatge C començava a guanyar popularitat.

El 1995, moltes de les BBSes basades en dos havien començat a canviar a sistemes operatius multitasca moderns,

com ara OS/2, Windows 95 i Linux. Una de les primeres aplicacions BBS basades en gràfics va ser Excalibur BBS amb aplicacions de baix ample de banda que requerien el seu propi client per a l'eficiència. Això va conduir a una de les primeres implementacions de comerç electrònic el 1996 amb la replicació de botigues associades a tot el món. Les xarxes TCP/IP van permetre que la majoria de les BBSes restants evolucionessin i inclogués capacitats d'allotjament a Internet. Programari recent de BBS, com Synchronet, Mystic BBS, EleBBS, DOC o Wildcat! BBS, proporcioneu accés utilitzant el protocol Telnet en lloc de marcatge directe, o mitjançant l'ús de programari BBS basat en DOS heretat amb un redirector FOSSIL-to-Telnet com NetFoss.

Presentació

Pantalla de benvinguda de Neon#2 BBS (Tornado)

Les BBSes generalment estaven basades en text, en lloc de basades en IGU, i les primeres BBS van conversar utilitzant el simple joc de caràcters ASCII. No obstant això, alguns fabricants d'ordinadors domèstics van ampliar el joc de caràcters ASCII per aprofitar les capacitats avançades de color i gràfics dels seus sistemes. Els autors de programari BBS van incloure aquests conjunts de caràcters ampliats en el seu programari, i els autors del programa terminal van incloure la capacitat de mostrar-los quan es va cridar un sistema compatible. El conjunt de caràcters natiu d'Atari era conegut com ATASCII, mentre que la majoria de Commodore BBSes suportava PETSCII. PETSCII també va rebre el suport del servei en línia nacional Quantum Link. [c]

L'ús d'aquests conjunts de caràcters personalitzats era generalment incompatible entre els fabricants. A menys que una persona que trucava estigués utilitzant programari d'emulació de terminal escrit i en execució del mateix tipus de sistema que el BBS, la sessió simplement tornaria a la sortida ASCII simple. Per exemple, un usuari de Commodore 64 que truqui a un Atari BBS utilitzaria ASCII en lloc del conjunt de caràcters natiu de qualsevol dels dos. A mesura que avançava el temps, la majoria dels programes de terminals van començar a utilitzar l'estàndard ASCII, però podien utilitzar el seu joc de caràcters natiu si estava disponible.

COCONET, un sistema BBS fabricat per Coconut Computing, Inc., va ser llançat el 1988 i només suportava una interfície gràfica d'usuari (inicialment no hi havia cap interfície de text disponible, però finalment va estar disponible al voltant de 1990), i va funcionar en mode gràfic EGA / VGA, cosa que la va fer destacar dels sistemes BBS basats en text. El mapa de bits i els gràfics vectorials de COCONET i el suport per a múltiples tipus de tipus es van inspirar en el sistema PLATO, i les capacitats gràfiques es basaven en el que estava disponible a la biblioteca Borland Graphics Interface. Un enfocament de competència anomenat Remote Imaging Protocol (RIP) va sorgir i va ser promogut per Telegrafix a principis i mitjans de la dècada de 1990, però mai es va generalitzar. També es va considerar una tecnologia de teletext anomenada NAPLPS, i encara que es va convertir en la tecnologia gràfica subjacent darrere del servei Prodigy, mai va guanyar popularitat en el mercat de BBS. Hi havia diverses BBS basades en GUI a la plataforma Apple Macintosh, incloent TeleFinder i FirstClass, però aquestes es limitaven principalment al mercat Mac.

Al Regne Unit, el programari OBBS basat en BBC Micro, disponible a Pace per al seu ús amb els seus mòdems, opcionalment permès per al color i els gràfics utilitzant el mode gràfic basat en Teletext disponible en aquesta plataforma. Altres sistemes van utilitzar els protocols Viewdata populars al Regne Unit pel servei Prestel de British Telecom, i la revista en línia Micronet 800, que estaven ocupats regalant mòdems amb les seves subscripcions.

Amb el temps, els fabricants de terminals van començar a suportar ANSI X3.64 a més o en lloc de codis de control de terminal propietaris, per exemple, el color, el posicionament del cursor.

La forma més popular de gràfics en línia va ser l'art ANSI, que combinava els blocs i símbols del conjunt de caràcters ASCII ampliats d'IBM amb seqüències d'escapament ANSI per permetre canviar els colors sota demanda, proporcionar control del cursor i format de pantalla, i fins i tot tons musicals bàsics. A finals de la dècada de 1980 i principis de 1990, la majoria de les BBSes van utilitzar ANSI per fer elaborades pantalles de benvinguda i menús acolorits, i per tant, el suport ANSI era una característica molt sol·licitada en els programes de clients terminals. El desenvolupament de l'art ANSI es va fer tan popular que va generar tota una subcultura "artscene" BBS dedicada a

ella.

Exemple de pantalla d'inici de sessió BBS ANSI

El programari Amiga Skyline BBS va ser el primer el 1987 amb un protocol de comunicació de llenguatge de marcatge de scripts anomenat Skypix que era capaç de donar a l'usuari una interfície gràfica completa, amb gràfics rics, tipus de lletra canviables, accions controlades pel ratolí, animacions i so. [11]

Avui en dia, la majoria del programari BBS que encara és compatible activament, com Worldgroup, Wildcat! BBS i Citadel/UX, està habilitada per a la web, i la interfície de text tradicional ha estat substituïda (o opera simultàniament) per una interfície d'usuari basada en web. Per a aquells més nostàlgics de la veritable experiència BBS, es pot utilitzar NetSerial (Windows) o DOSBox (Windows/ * nix) per redirigir el programari de port DOS COM a telnet, el que els permet connectar-se a Telnet BBSes utilitzant programari d'emulació de terminals de mòdem de les edats de 1980 i 1990, com Telix, Terminate, Qmodem i Procomm Plus. Els emuladors de terminal moderns de 32 bits com mTelnet i SyncTerm inclouen suport de telnet natiu.

Contingut i accés
Atès que la majoria de les primeres BBSes eren dirigides per aficionats informàtics, eren típicament tècniques en el tema, amb comunitats d'usuaris que giraven al voltant de les discussions de maquinari i programari.

A mesura que el fenomen BBS creixia, també ho va fer la popularitat dels taulers d'interès especial. Els sistemes de taulers d'anuncis es podien trobar per a gairebé tots els aficionats i interessos. Els interessos populars incloïen la política, la religió, la música, les cites i estils de vida alternatius. Molts operadors de sistemes també van adoptar un tema en el qual van personalitzar tot el seu BBS (pantalles de benvinguda, sol·licituds, menús, entre d'altres) per reflectir aquest tema. Els temes comuns es basaven en la fantasia, o estaven destinats a donar a l'usuari la il·lusió d'estar en un altre lloc, com en un sanatori, un castell de mags o en un vaixell pirata.

En els primers dies, la biblioteca de descàrrega d'arxius consistia en arxius que els operadors del sistema obtenien ells mateixos d'altres BBSes i amics. Moltes BBSes van inspeccionar tots els arxius carregats a la seva biblioteca de descàrrega d'arxius públics per assegurar-se que el material no violava la llei de drets d'autor. A mesura que passava el temps, es van vendre CD-ROM de shareware amb fins a milers d'arxius a cada CD-ROM. Les BBS petites copiaven cada fitxer individualment al seu disc dur. Alguns sistemes van utilitzar una unitat de CD-ROM per fer que els fitxers estiguin disponibles. Les BBSes avançades utilitzaven diverses unitats de canvi de disc CD-ROM que commutaven 6 discs cd-ROM sota demanda per a la persona que trucava. Els grans sistemes utilitzaven totes les 26 lletres d'accionament dos amb canviadors multi-disc que alberden desenes de milers de fitxers compartits lliures de drets d'autor o freeware disponibles per a totes les persones que truquen. Aquestes BBSes eren generalment més familiars, evitant el costat més seeder de les BBSes. L'accés a aquests sistemes variava des d'una sola a múltiples línies de mòdem amb algunes que requereixen poc o cap registre confirmat.

Algunes BBSes, anomenades elite, WaReZ o taulers pirates, s'utilitzaven exclusivament per distribuir programari esquerdat, phreaking i altres continguts qüestionables o il·legals. Aquestes BBSes sovint tenien múltiples mòdems i línies telefòniques, permetent a diversos usuaris carregar i descarregar arxius alhora. La majoria de les BBSes d'elit utilitzaven algun tipus de nova verificació d'usuaris, on els nous usuaris haurien de sol·licitar la pertinença i intentar demostrar que no eren un agent de l'ordre o un lamer. Els taulers d'elit més grans només acceptaven usuaris per invitació. Les taules d'elit també van generar la seva pròpia subcultura i van donar lloc a l'argot conegut avui com a leetspeak.

Un altre tipus comú de tauler era el suport BBS dirigit per un fabricant de productes informàtics o programari. Aquests taulers es van dedicar a donar suport als usuaris dels productes de l'empresa amb fòrums de preguntes i respostes, notícies i actualitzacions i descàrregues. La majoria no eren trucades gratuïtes. Actualment, aquests serveis s'han traslladat a la web.

Alguns sistemes de taulers d'anuncis d'ús general tenien nivells especials d'accés que es donaven a aquells que pagaven diners addicionals, pujaven arxius útils o coneixien personalment l'operador del sistema. Aquestes BBSes especialitzades i de pagament solen tenir alguna cosa única per oferir als seus usuaris, com ara grans biblioteques d'arxius, warez, pornografia, sales de xat o accés a Internet.

Les BBS de pagament com The WELL i Echo NYC (ara fòrums d'Internet en lloc de marcatge directe), ExecPC, PsudNetwork i MindVox (que es van plegar el 1996) van ser admirades per les seves comunitats estretes i fòrums de discussió de qualitat. No obstant això, moltes BBSes gratuïtes també van mantenir comunitats de punt properes, i alguns fins i tot tenien esdeveniments anuals o semestrals on els usuaris viatjaven grans distàncies per reunir-se cara a cara amb els seus amics en línia. Aquests esdeveniments van ser especialment populars entre les BBSes que oferien sales de xat.

Algunes de les BBSes que van proporcionar accés a contingut il·legal es van enfrontar a l'oposició. El 12 de juliol de 1985, juntament amb una investigació de frau de targetes de crèdit, el departament del xèrif del comtat de Middlesex, Nova Jersey, va assaltar i va confiscar The Private Sector BBS, que era el BBS oficial per a la revista trimestral 2600 de hacker de barret gris en aquell moment. [12] El famós Rusty n Edie's BBS, a Boardman, Ohio, va ser assaltat per l'FBI el gener de 1993 per negociar programari sense llicència, i més tard demandat per Playboy per infracció dels drets d'autor el novembre de 1997. A Flint, Michigan, un home de 21 anys va ser acusat de distribuir pornografia infantil a través de la seva BBS el març de 1996. [13]

Xarxes

La majoria de les BBS primerenques funcionaven com a sistemes individuals. La informació continguda en aquest BBS mai va sortir del sistema, i els usuaris només interactuarien amb la informació i la comunitat d'usuaris només en aquest BBS. No obstant això, a mesura que les BBSes es van generalitzar, va evolucionar el desig de connectar sistemes junts per compartir missatges i arxius amb sistemes i usuaris distants. La xarxa més gran d'aquest tipus era FidoNet.

Com és que era prohibitivament car per a l'operador del sistema aficionat tenir una connexió dedicada a un altre sistema, FidoNet es va desenvolupar com una xarxa de botigues i reenviaments. El correu electrònic privat (Netmail), els taulers de missatges públics (Echomail) i, finalment, fins i tot els fitxers adjunts en un BBS capaç de FidoNet s'agruparien en un o més fitxers d'arxiu durant un interval de temps establert. Aquests fitxers d'arxiu es comprimeixen amb ARC o ZIP i es reenviaven a (o sondejats per) un altre node o concentrador proper a través d'una sessió de marcatge directe Xmodem. Els missatges es transmetrien al voltant de diversos concentradors de FidoNet fins que finalment es lliuressin a la seva destinació. La jerarquia dels nodes, concentradors i zones BBS de FidoNet es va mantenir en una taula d'encaminament anomenada Llista de nodes. Alguns BBSes més grans o hubs regionals de FidoNet farien diverses transferències al dia, algunes fins i tot a diversos nodes o centres, i com a tal, les transferències normalment es produïen a la nit o a primera hora del matí, quan les taxes de peatge eren més baixes. En l'apogeu de Fido, enviar un missatge de Netmail a un usuari en un node fidonet distant, o participar en una discussió d'Echomail podria trigar dies, especialment si qualsevol nodes o concentradors de FidoNet a la ruta del missatge només feia una trucada de transferència per dia.

FidoNet era independent de la plataforma i treballaria amb qualsevol BBS que estigués escrit per utilitzar-lo. Les BBSes que no tenien capacitat integrada de FidoNet normalment podien afegir-la utilitzant un mailer extern de FidoNet com SEAdog, FrontDoor, BinkleyTerm, InterMail o D'Bridge, i un processador de correu com FastEcho o Squish. El correu frontal duria a terme les transferències periòdiques de FidoNet, mentre que el processador de correu normalment s'executava just abans i just després que el correu s'executés. Aquest programa escanejaria i empaquetaria nous missatges sortints, i després desempaquetaria, ordenaria i "llançaria" els missatges entrants a la caixa de correu electrònic local d'un usuari de BBS o a les bases de missatges locals de BBS reservades per Echomail. Com a tal, aquests processadors de correu s'anomenaven comunament "escàner / tosser / empaquetadors".

Moltes altres xarxes BBS van seguir l'exemple de FidoNet, utilitzant els mateixos estàndards i el mateix programari. Aquestes xarxes tecnològiques (FIDONet Technology Networks, FTN). Normalment eren més petits i estaven dirigits a públics seleccionats. Algunes xarxes utilitzaven portes QWK, i altres com RelayNet (RIME) i WWIVnet utilitzaven programari i estàndards no fido.

Abans que l'accés comercial a Internet es fes comú, aquestes xarxes de BBSes proporcionaven bases regionals i internacionals de correu electrònic i missatges. Alguns fins i tot van proporcionar passarel·les, com UFGATE, per la qual els membres podien enviar i rebre correu electrònic cap a i des d'Internet a través de la UUCP, i molts grups de discussió de FidoNet es compartien a través de la porta d'entrada a Usenet. Els esquemes elaborats permetien als usuaris descarregar fitxers binaris, cercar gopherspace i interactuar amb programes distants, tot utilitzant correu electrònic de text sense format.

A mesura que el volum de FidoNet Mail va augmentar i els grups de notícies des dels primers dies d'Internet van estar disponibles, les dades de satèl·lit downstream es van fer viables per a sistemes més grans. El servei de satèl·lit va proporcionar accés als grups de notícies FidoNet i Usenet en grans volums a un preu raonable. En connectar un petit plat i un receptor, es podia rebre una constant aigües avall de milers de grups de notícies de FidoNet i Usenet. El BBS local només necessitava carregar nous missatges sortints a través de la xarxa de mòdem de tornada al servei de satèl·lit. Aquest mètode va reduir dràsticament les transferències de dades telefòniques alhora que augmentava dràsticament el nombre de fòrums de missatges.

FidoNet encara s'utilitza avui en dia, encara que en una forma molt més petita, i molts grups d'Echomail encara es comparteixen amb Usenet a través de FidoNet a les passarel·les d'Usenet. L'abús generalitzat de Usenet amb correu brossa i pornografia ha portat a moltes d'aquestes passarel·les de FidoNet a cessar completament l'operació.

Shareware i freeware
Article principal: Shareware

Gran part del moviment shareware es va iniciar a través de la distribució de programari per part de l'usuari a través de BBSes. Un exemple notable va ser el PKARC de Phil Katz (i més tard PKZIP, utilitzant el mateix algorisme ".zip" que winZip i altres arxivadors populars ara utilitzen); també altres conceptes de distribució de programari com el programari lliure, el programari postal com JPEGview i el programari de donació com Red Ryder per al Macintosh van aparèixer per primera vegada en llocs de BBS. Doom de id Software i gairebé tots els jocs de programari Apogee es van distribuir com shareware (Apogee és, de fet, acreditat per afegir un formulari de comanda a una demostració de shareware). [Cal citació] Internet ha esborrat en gran mesura la distinció de shareware- la majoria dels usuaris ara descarreguen el programari directament des del lloc web del desenvolupador en lloc de rebre'l d'un altre usuari de BBS 'compartint'. Avui en dia shareware s'utilitza comunament per significar programari distribuït electrònicament d'un petit desenvolupador.

Moltes empreses comercials de programari BBS que continuen donant suport als seus antics productes de programari BBS van canviar al model shareware o el van fer completament gratuït. Algunes empreses van ser capaces de fer el pas a Internet i proporcionar productes comercials amb capacitats BBS.

Trets
Un clàssic de BBS tenia:

Un ordinador
Un o més mòdems
Una o més línies telefòniques, amb més que permeten augmentar els usuaris concurrents
Un paquet de programari BBS
Un sysop – operador del sistema
Una comunitat d'usuaris

El programari BBS normalment proporciona:

Sistemes de menús
Una o més bases de missatges
Càrrega i descàrrega de paquets de missatges en format QWK utilitzant XMODEM, YMODEM o ZMODEM
Àrees de fitxers
Visualització en directe de tota l'activitat de trucada per part de l'operador del sistema
Votacions – cabines d'opinió
Estadístiques sobre cartells de missatges, pujadors / descarregadors principals
Jocs en línia (normalment un sol jugador o només un sol jugador actiu en un moment donat)
Una porta d'entrada a jocs en línia de tercers
Capacitats d'auditoria d'ús
Xat multiusuari (només és possible en BBSes multilínada)
Correu electrònic d'Internet (més comú en BBS posteriors connectats a Internet)
Taulers de missatges en xarxa
La majoria de les BBSes modernes permeten l'accés a telnet a través d'Internet utilitzant un servidor de telnet i un controlador FOSSIL virtual.
Un element de menú lateral de la persona que truca a la pàgina "crida per SysOp" que va fer sonar una alarma audible

a l'operador del sistema. Si s'escull, l'operador del sistema podria iniciar un xat de text a text amb la persona que truca. Funcions primitives de xarxes socials, com ara deixar missatges al perfil d'un usuari

Vegeu també

Portal d'Internet

Art ANSI
BBS: El documental
Revista d'informàtica
Xarxa lliure
Tauler d'imatges
Fòrum d'Internet
Xat de retransmissió per Internet
KOM (BBS)
Llista de programari BBS
Llista de sistemes de taulers d'anuncis
Minitel
Revista en línia
PODSNET
Compte de l'intèrpret d'ordre
Emulador de terminals
Tauler de text
Contingut generat per l'usuari
Usenet
Warez

Notes

^ Tècnicament podrien haver utilitzat una Unitat de Trucades Automàtiques, però això no era econòmicament viable. [Cal citació]
^ CBBS Chicago (que Ward Christensen va programar) tenia unes 20.000 línies de 8.080 assembladors.
^ Quantum Link i parts d'AppleLink es van convertir en America Online.

Referències
Cites

^ Jump up to:un b Frank 1. Derfler. Jr. (1980-04-01). "Directori de marcatge directe". Revista Kilobaud de Microcomputació. Consultat el 20-02-2018.
^ Bush, Randy (1992). "FidoNet: tecnologia, ús, eines i història". Fidonet. Consultat el 22-01-2022. {{cite web}}: CS1 maint: url-status (link)
^ "Pensar xinès - BBS xinès: l'activitat social que mai envelleix". thinkingchinese.com. [Consulta: 14 abril 2018'.
^ Crosby, Kip (novembre de 1995). "DISPOSITIUS CIBERNÈTICS CONVIVIALS: De les xancletes del tub de buit al cant Altair - Una entrevista amb Lee Felsenstein (Part 1)" (PDF). La màquina analítica. Associació d'Història de la Computació de Califòrnia. 3 (1): 2. 1071-6351.
^ Crosby, Kip (febrer de 1996). "ORDINADORS PEL SEU PROPI BÉ: De la música Dompier a la Fira de l'Ordinador de 1980 - Una entrevista amb Lee Felsenstein (Part 2)" (PDF). La màquina analítica. Associació d'Història de la Computació de Califòrnia. 3 (2): 8. 1071-6351.

^ Christensen, Ward; Suess, Randy (novembre de 1978). "Hobbyist Sistema de Tauler d'Anuncis Informatitzat" (PDF). Byte. Vol. 3, nº 11. Peterborough, NH: Publicacions byte. Pàgines 150-157. Arxivat (PDF) de l'original el 28 de gener de 2018. [Consulta: 16 febrer 2019 no—consulta: 16 febrer 2019.2019.20222. El sistema informatitzat de tauler d'anuncis aficionat ... Va ser concebut, dissenyat, construït, programat, provat i instal·lat en un període de 30 dies (16 de gener de 1978 al 16 de febrer de 1978) per tots dos. URL alt
^ Col·lecció de memòries d'escriure i executar el primer BBS de Ward Christensen (Circa 1992), BBSDocumentary.com, consultat el 30 de juny de 2007
^ "Esponges d'arxiu, el malson de BBS" Arxivat 2015-01-20 a la Wayback Machine, Chips 'n Bits
^ Chips 'n' Bits : el butlletí d'informació d'usuaris d'ordinadors del Territori del Nord, catalogue.nla.gov.au, consultat el 15 de març de 2009
^ "La llista TEXTFILES.COM BBS" bbslist.textfiles.com. Consultat el 01-07-2021.
^ Scott Lee. "BBSDocumentary, una visió general dels programes BBS" Jason Scott per a la revista Wired (?) . . Consultat el 06-04-2017.
^ This Day in Geek History: July12, thegreatgeekmanual.com, consultat el 26 de març de 2009
^ Doran, Tim (1996-03-20). "L'home diu kiddie porno va fer popular el lloc d'ordinador". El diari Flint.

Fonts

Jones, Steve (2003). Enciclopèdia dels nous mitjans: una referència essencial a la comunicació i la tecnologia. Isbn 0-7619-2382-9.
Gross, Larry P.; Woods, James D.; Woods, Professor James D. (1999). El lector de Columbia sobre lesbianes i gais en els mitjans de comunicació, la societat i la política. Isbn 0-231-10446-4.
Rathbone, Tina (1993). Mòdems per a maniquís. Isbn 1-56884-001-2.
Haas, Lou (1984). En línia amb el teu micro. Llibres de pestanyes. Isbn 0-8306-0746-3.
Universitat de Michigan (octubre 1989 – setembre de 1994). «Computa». Computar! Publicacions. {{cite journal}}: Cite journal requires (help|journal=)
Cane, Mike (1986). La llibreta de telèfons de l'ordinador. Biblioteca Americana.
Gene Edward Veith, Jr; Stamper, Christopher L. (2000). Cristians en un. Com World: Connectar-se sense ser consumit. Isbn 1-58134-218-7.
Pippen, Patrick (juliol de 2004). Beam Me Up Scottie. Isbn 1-4116-0987-5.

Enllaços externs

Sistema de tauler d'anuncisen els projectes germans de la Viquipèdia

Definició de Viccionari
Mitjans de comunicació de Commons
Dades de Wikidata

El racó de BBS
The BBS Documentary – (Col·lecció de vídeos)
Lloc de la comunitat i els recursos de BBSmates (arxiu des de 2013)
Guia Telnet BBS
Textfiles.com – Col·lecció de documents històrics, arxius i història de BBS
L'organització BBS (lloc de serveis bbs de més llarga durada)
La civilització perduda dels sistemes de taulers d'anuncis de marcatge directe (The Atlantic, 2016)
Sistemes de tauler d'anuncis a Curlie