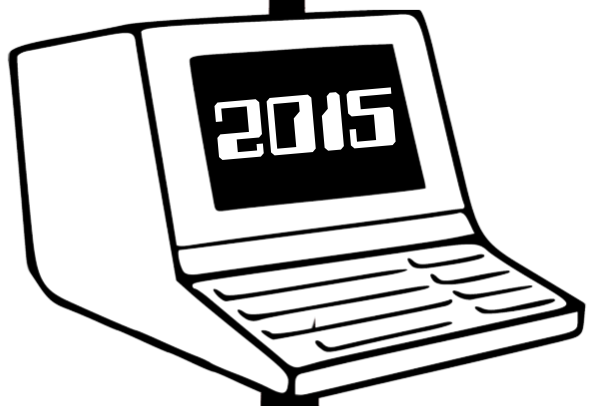


VINTAGE
COMPUTING FESTIVAL



BERLIN



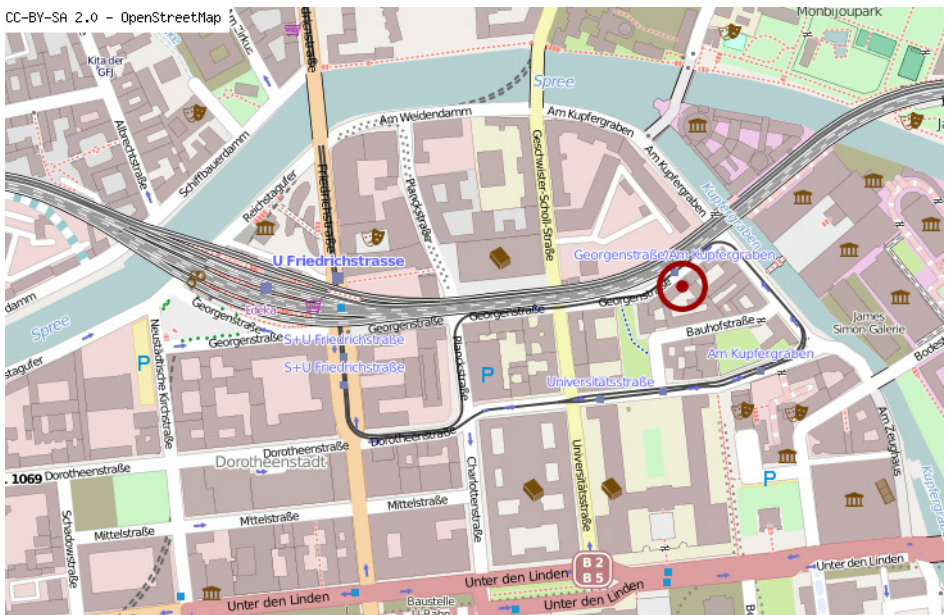
Programm

Anfahrt

Mit ÖPNV: S-/U-Bahn bis S+U Friedrichstraße, dann eine Station mit M1 oder Tram 12 bis Georgenstraße/Am Kupfergraben oder 5 Minuten zu Fuß.

Mit dem Auto: Zum Tag der deutschen Einheit wird es in Berlin zahlreiche Straßensperungen geben, insbesondere wird die Straße des 17. Juni, die Einfallstraße aus Richtung Westen, gesperrt sein. Wir empfehlen daher die Anfahrt über die Autobahn-Anschlussstelle Beusselstraße (A 100), dann nach ca. 2 km rechts auf die Müllerstraße (Beschilderung nach „Mitte“ folgen). Dieser Straße bis hinter den Bahnhof Friedrichstraße folgen, dann links in die Dorotheenstraße. Am Ende der Straße zweimal links abbiegen in die Georgenstraße.

Geparkt werden kann im Parkhaus IHZ in der Dorotheenstraße 30 (maximale Höhe 1,90 m). Aussteller können zum Aus- und Einladen direkt vor dem Gebäude halten.



Öffnungszeiten

Freitag, 2. Oktober	14:00-21:00 Uhr	Aussteller-Aufbau
Samstag, 3. Oktober	09:00-21:00 Uhr	Ausstellungen
	10:00-19:00 Uhr	Vorträge und Workshops
Sonntag, 4. Oktober	21:00-03:00 Uhr	Chiptune-Party
	09:00-17:30 Uhr	Ausstellungen
	10:00-17:30 Uhr	Vorträge und Workshops

Vintage Computing Festival Berlin [VCFB]

3. bis 4. Oktober 2015, Pergamon-Palais, Berlin

Das Vintage Computing Festival Berlin (VCFB) ist eine Veranstaltung rund um historische Computer und Rechentechnik. Mit Ausstellungen, Vorträgen und Workshops soll das Hobby „Vintage Computing“ vorgestellt und der Spaß daran vermittelt werden. Ziel des VCFBs ist es, den Erhalt und die Pflege historischer Computer und anderer (E)DV-Gerätschaften zu fördern und das Interesse an „überflüssiger“ Hard- und Software zu wecken. Unter die Inhalte des VCFBs fallen nicht nur historische Computer, sondern z. B. auch historische Betriebssysteme, Software, Programmiersprachen, Netzwerktechnik und andere Geräte, die rechnen, wie historische Taschenrechner und Rechenmaschinen. Das VCFB findet statt im Pergamon-Palais in den Räumen des Instituts für Musikwissenschaft und Medienwissenschaften der Humboldt-Universität zu Berlin. Der Aufbau beginnt am Freitag, den 2. Oktober, die Veranstaltung ist am Samstag und Sonntag, 3. und 4. Oktober, für Publikum geöffnet. Der Eintritt ist frei. Neben zahlreichen Ausstellungen, Vorträgen und Workshops gibt es auf dem VCFB noch mehr zu erleben:

Kurztagung „Time After Time – Zeit/Ge/Schichten des Computers“: 1965 wurde das Dartmouth-Time-Sharing-System, das erste kommerzielle Time-Sharing-Betriebssystem, veröffentlicht. 50 Jahre später soll anlässlich dieses Jubiläums das Verhältnis von Computern, Betriebssystemen und elektronischer Zeitverwaltung diskutiert werden.

Sonderausstellung Analogrechner: Auf dem zweiten VCFB wollen wir eine Sonderausstellung den Analogrechnern widmen. Wir stellen neue und alte Analogcomputer vor und bieten einen Workshop zu deren Programmierung an.

Game Room: Das Signallabor der Medienwissenschaft der HU Berlin präsentiert: Die Geschichte der Computerspiele zum Nachspielen. Auf über zwanzig historischen Spielkonsolen und Heimcomputern kann die Geschichte des Computerspiels hands-on nachgespielt werden. Ob Klassiker oder Exoten, mit Joystick, Lightgun oder Paddle – auf Röhrenmonitor und Videobeamer präsentieren wir Spiele in einem eigenen Game Room, in dem insbesondere Kinder und Jugendliche die Vergangenheit digitaler Spiele erleben können.

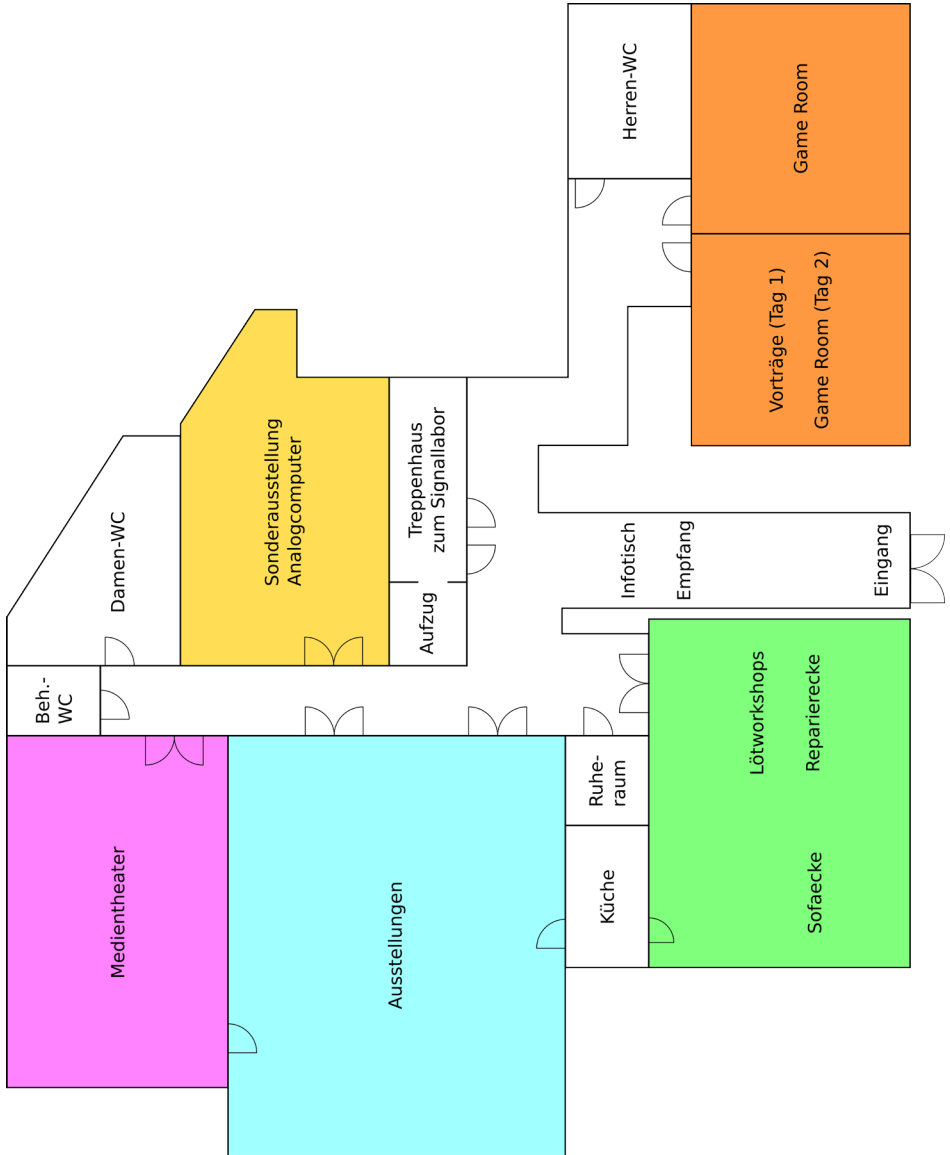
Chiptune-Party: Am Samstag, den 3. Oktober ab 21:00 Uhr führen Thunder.Bird und TheRyk vor, wie sie Musik mit ihrer alten Hardware produzieren.

Lötworkshops: Auf dem VCFB können Kinder und Jugendliche ab ca. 7 Jahren das Löten an einem kleinen Bastelprojekt lernen. Gebastelt werden Pentabugs, kleine Käfer-Roboter, die blinken, piepsen und sich fortbewegen können.

Reparierecke: Zur Reparierecke können Besucher ihre eigenen historischen Computer/Taschenrechner/ usw. mitbringen und erhalten Hilfe bei der Reparatur. Löt- und andere Werkzeuge, Messgeräte und Bauteile stehen zur Reparatur zur Verfügung. Wer einen defekten Sol-20 oder Osborne 1 besitzt, kann diesen mit zum VCFB bringen und sich von Lee Felsenstein, der beide Rechner konzipiert hat, beim Reparieren helfen lassen.

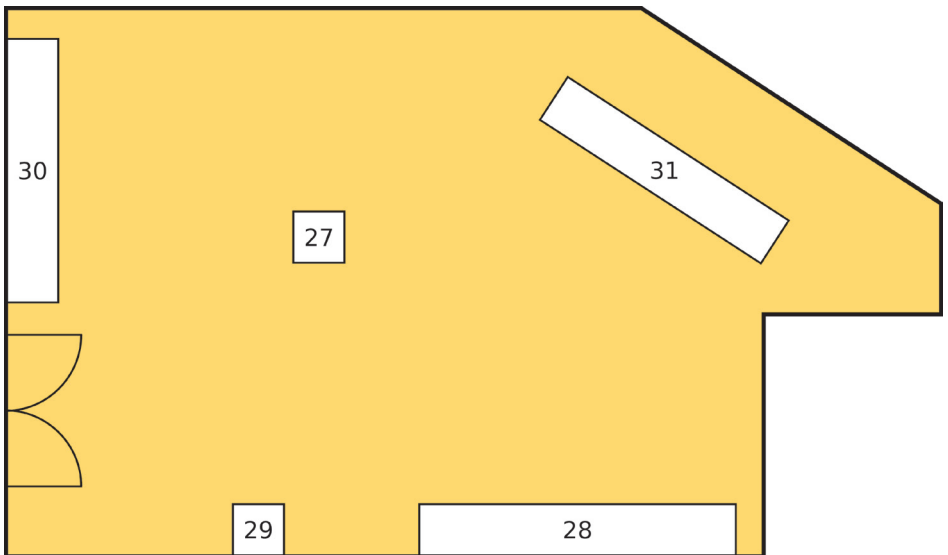
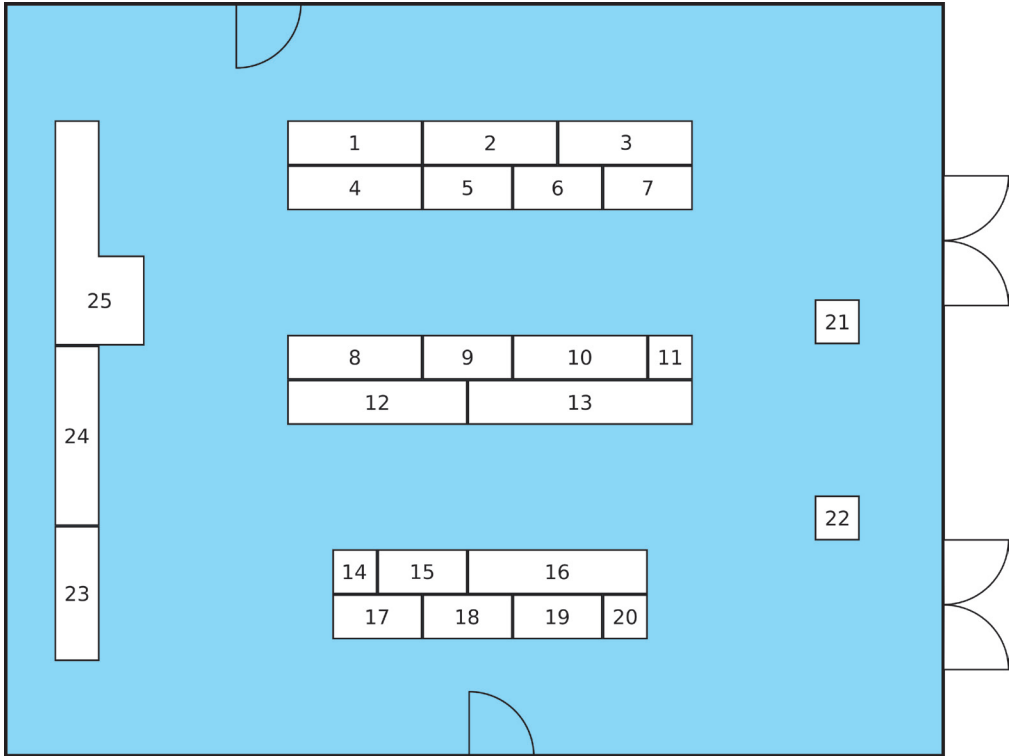
Besucherpreis: Besucher können für ihre Lieblings-Ausstellung abstimmen. Die Ausstellung, welche die meisten Stimmen erhält, gewinnt den Besucherpreis. Wer auf seinem Stimmzettel seinen Namen und eine Kontaktmöglichkeit angibt, nimmt an der Verlosung eines tollen Preises teil.

Raumplan



Zu den Workshops im **Signallabor** kommt ihr so: Mit dem Aufzug oder durchs Treppenhaus in die 2. Etage. Aus dem Aufzug in den rechten (bzw. von der Treppe aus den linken) Flur gehen. Bei dem Regal mit den medienhistorischen Artefakten links in den Flur abbiegen. An dessen Ende befindet sich das Signallabor (Raum 2.26) auf der rechten Seite.

Standplan



Ausstellungen

Stand 1

Ansgar Kückes

HP9845 – Der kommerzielle Start ins Zeitalter der Workstations

Die HP98x5-Serie dominierte über fast fünf Jahre die Szene der extrem leistungsfähigen Desktop-Systeme in Wissenschaft und Ingenieurwesen. Als Vorreiter der Workstation-Ära der 1980er-Jahre bot die 98x5-Serie zwischen 1977 und 1983 eine für die damalige Zeit schier unglaubliche Technologie und Rechenpower für grafik- und rechenintensive Anwendungen und war der „Liebling“ aller Wissenschaftler und Ingenieure dieser Zeit. Und das zu einem Preis von bis zu 100000DM. Viele der heute bekannten Techniken wie Multiprocessing, Human Interfaces und Hardware-Grafikbeschleunigung wurden erstmalig konsequent und ohne Rücksicht auf Kosten in einem Desktop-System umgesetzt. Ausgestellt wird ein HP9845B (auf dem von George Lucas Szenen bei dem Dreh von Star Wars simuliert wurden) und der erste Farbcomputer von Hewlett-Packard, der HP9845C, auf dem 1983 die damals beeindruckenden NORAD-Projektionsgrafiken im Hollywood-Blockbuster War Games produziert wurden. Die Systeme verfügen über für die damalige Zeit unglaubliche Hardwareressourcen mit jeweils zwei 16-Bit-Prozessoren, Bit-Slice-Technik und bis zu 1,5MB RAM – und das lange bevor Bill Gates die Aussage „Mehr als 640k wird nie jemand benötigen...“ zugesprochen wurde. Die Hardwareausführung zeugt von beeindruckender Qualität, vom Schnellschreiber-Keybord mit Magnetfeldkontakten bis hin zu einer Darstellungsqualität für Grafik und Zeichen, die beim PC bestenfalls zu VGA-Zeiten wieder erreicht wurde. Hewlett-Packard investierte gegen Ende der 1970er-Jahre seine gesamte Innovationskraft in diese Modelle, die das Ergebnis der Verschmelzung von Bedienungsfreundlichkeit von Tischrechnern (Instant-On) mit der Leistungsfähigkeit von Mini-Computern darstellten. Echtzeit-Entwicklung und -Debugging in einem Mix aus dem damals mächtigsten BASIC-Dialekt (über 140 Statements und 45 Funktionen) und interaktivem 9845-Assembler gestattete die effiziente Entwicklung von Anwendungen, die das Potential der Systeme vollständig ausreizten. Die Softwarepalette beinhaltet von der Datenbank bis zum bekannten „Adventure“-Spiel von Crowther & Woods Hunderte von Programmen für alle Anwendungsbereiche, einschließlich einer Community-Sammlung zum Austausch kostenloser Eigenentwicklungen. Die Ausstellung zeigt die wichtigsten Vertreter der HP9845-Modellpalette mit Peripherie und gestattet Einblicke in das Innenleben der Systeme. Soweit dies der jeweilige Zustand der Rechner erlaubt, werden auch Live-Demos gezeigt, die die Rechner in typischen Anwendungsbereichen in Aktion zeigen, wie etwa die einmalige 9845C-Demo (einschließlich 3D-Grafiken) oder eine Space-Invaders-Portierung (komplett in HP-BASIC!). Jeder Besucher kann sich als Andenken an alte Zeiten kostenlos eine persönliche A3-Grafik auf einem 8-Farb-Plotter erstellen lassen.

Stand 2

Ansgar Kückes

Meilensteine der Personal Computer

Wer kennt sie nicht oder hat nicht zumindest von ihnen gehört: die Computer, die Geschichte schrieben. 1977 debütierte Commodore mit seinem PET und Apple brachte sein erstes Erfolgsmodell, den Apple II, heraus. Erst vier Jahre später betrat IBM im Jahr 1981 mit seinem Ur-IBM-PC, dem Modell 5150, die Bühne der Personal Computer, und lehrte

die bis dahin unangefochtenen Platzhirsche mit seiner Marktmacht und seinem offenen Design, das sich schnell zum Industriestandard entwickelte, das Fürchten. Die Ausstellung zeigt alle drei Meilensteine der Computergeschichte, den Commodore PET, den Original-Apple-II (noch mit Woz' Integer Basic) und den IBM PC Modell 5150 im direkten Vergleich, mit typischer Ausstattung und populären Anwendungen, die die Älteren unter uns alle noch kennen, einschließlich des ersten Microsoft Windows überhaupt, der Version 1.01. Natürlich stehen hier Live-Demos, selbst ausprobieren und das Fachsimpeln über die Technik der Zeit im Vordergrund.

Stand 3

Joachim Schwanter

Heimcomputer von Schneider – der CPC

Die Heimcomputerszene in den 1980er-Jahren war extrem vielfältig. Es gab Systeme mit einer riesigen Verbreitung wie den Commodore 64, auf der anderen Seite gab es zahllose Eintagsfliegen wie den Coleco Adam. Irgendwo dazwischen lag ein deutsch-englisches Gemeinschaftswerk: die CPC-Reihe, die in Großbritannien von Amstrad und in Deutschland von der Unterhaltungselektronikfirma Schneider vertrieben wurde. Wenn die CPCs auch nie die Verbreitung und Bedeutung wie die Commodore- oder Atari-8-Bitter erreichten, gab es dennoch eine beachtliche Anzahl an Peripherie und Programmen für alle möglichen Zwecke. Noch heute entwickelt eine recht aktive Szene Hard- und Software. Ein kleiner Querschnitt durch die Welt des CPC wird in dieser Ausstellung gezeigt. Neben zwei CPC-Systemen sind einige Peripheriegeräte, Software und auch Literatur wie diverse Clubzeitschriften zu sehen.

Stand 4

Ralf Springer

Alte 8-Bit-Technik aus Ost und West zum Anfassen und Ausprobieren

Gezeigt wird 8-Bit-Technik aus den 1980ern; und die funktioniert noch heute. Hier wird u.a. ein 8-Bit-Lerncomputer LC80 vorgestellt – offene Leiterplatte, programmierbar mit reiner Maschinensprache („nix mit Assembler“). Der Prozessor Z80/U880 wurde in Büro- und Heimcomputern genutzt. Dann kommt auch ein Vertreter der 6502-Familie zur Ausstellung – ATARI 800XL und Zusatzgeräte. Mit dieser alten 8-Bit-Technik befassen sich noch viele Anwender/User im ABBUC (Atari Bit Byter User Club), der dieses Jahr sein 30-jähriges Bestehen begeht (1985-2015).

Stand 5

Thomas Schulz

Spieleentwicklung für den Atari 800 XL mit Hilfe von Cross-Development-Tools

In den „guten alten Tagen“ in den 1980er-Jahren musste man seine eigenen Programme für die 8-Bit-Atari-Computer noch auf demselben Gerät entwickeln. Dies bedeutete – neben der langsamen Ausführungsgeschwindigkeit – dass sowohl die Programmiersprache, der Quellcode und ggf. auch das ausführbare Programm gleichzeitig in den mit 64 Kilobyte sehr begrenzten Hauptspeicher passen mussten. Diese Problematiken kann man heutzutage sehr bequem umgehen: Auf einem Windows-PC oder unter Mac OS existiert eine Cross-Plattform-Entwicklungsumgebung mit Namen Eclipse mit dem WUDSN-Plugin. Hier kann man seine Atari-Assembler-Programme ganz bequem unter Windows (bzw. OS X) schreiben, mit allen Annehmlichkeiten der heutigen Textverarbeitungsprogramme. Mit einem Klick wird der Quellcode assembliert und eine Atari-kompa-

tible Datei erzeugt. Diese Datei kann sofort am PC/Mac per Emulator gestartet werden, oder mittels geeigneter Hardware (z.B. SIO2SD) auf eine physikalische Atari-Diskette kopiert werden. Die Ausstellung zeigt die generellen Möglichkeiten dieser Cross-Entwicklung. Thomas Schulz, der Entwickler des 8-Bit-Atari-Spieles „Dimo's Quest“ steht für Fragen zur Verfügung.

Stand 6

Ernst Neubeck

Spieleentwicklung für den Commodore 64 mit Hilfe von Cross-Development-Tools

Anfang 2012 begann ich mich in das Cross-Entwicklungstool „CBM Program Studio“ für Windows von Arthur Jordison einzuarbeiten. Dieses Programm vereint Assembler, Debugger, Sprite- und Zeichensatzeditor in einer einzigen Entwicklungsumgebung und macht das Programmieren und Testen – in Verbindung mit dem Emulator WinVICE – zu einer bequemen und effizienten Angelegenheit. Mein Spiel „PHASE OUT“, das ich für die RGCD 16k Cartridge Game Development Competition 2013 entwarf, wurde (fast) ausschließlich mit diesem Tool designed und programmiert. Das Spiel ist als digitaler Download unter www.inc-x.de zu finden.

Stand 7

DelayerZ

Commodore Amiga Demo-Programmierung

Mit einer 25-jährigen Verspätung und ohne nennenswertes Vorwissen haben wir (Lexl, A.J., Lieschen) uns der Herausforderung der Programmierung einer kleinen Amiga-Demo gestellt: Für die Programmierung, Font-, Logo- und Musikerstellung kommen dabei diverse Tools wie der ASMone-Assembler, Kefrens IFF-Converter, Protracker und Deluxe Paint zum Einsatz.

Stand 8

Heinz und Helmut Jakob

Sprachausgabe und Zeichenmaschine am c't86

Gezeigt wird ein c't86 der ersten Generation mit zwei einseitigen Diskettenlaufwerken, 640k Speicher, Ein-/Ausgabe über ein mit 19,2kb angeschlossenes c't-Terminal und CP/M-86 als Betriebssystem. An seine parallele Schnittstelle sind zwei Selbstbaugeräte angeschlossen: eine Sprachausgabe mit dem Votrax SC-01 und ein DIN A3-Flachbettplotter. Demonstriert werden eine Text-in-Sprache-Anwendung und die Ausgabe verschiedener mathematischer Programme auf dem Plotter.

Stand 9

Dirk Höpfner, Malte Schulze, Ingolf Ihrig, Svante Ihrig und Björn Riecken

C64 Club Berlin – Anlaufstelle gegen geplante Obsoleszenz

Wir produzieren digitale Kunst, unterhaltsame Musik oder spannende Spiele, vorrangig für 8-Bit-Computer aus der Anfangszeit der Homecomputer-Ära. Die Ergebnisse der Programmierkünste sind zeitnah in der Commodore-Szene-Datenbank abrufbar. Aber auch Hardware wird von uns konstruiert. Jedes Jahr zum vollen letzten Februar-Weekend veranstalten wir eine 8-Bit-Party in Berlin Neukölln. Vor allem, um mal zusammen fachsimpeln zu können, aber auch, um gemeinsam aktiv zu sein. Die Jubiläumsparty BCC#10 bietet einen großen Saal für 100 Leute samt Hardware. Dazu laden wir ein. Auf dem

VCFB präsentieren wir einige unserer Hardware-Projekte: Thunder.Bird stellt den StereoInsid vor. Der C64 besitzt einen SID (Sound Interface Device) mit drei Tonkanälen. Das Tonsignal wird monaural ausgegeben. Doch mit einem zweiten SID ist Stereophonie möglich, die sogar mit den alten Spielen funktioniert. Als eines der vielen Highlights des VCFB stehen TheRyk und Thunder.Bird zum Samstagabend dann als DJs an ihren Stereo-C64. Seanser führt den SD2IEC vor. Die alten 5,25“-Floppy-Discs sind sehr robust und lange haltbar. Doch irgendwann schlägt sich Feuchtigkeit auf der Magnetschicht nieder und zerstört die Datenschicht. Die über 30 Jahre alten Disketten müssen also dringend in die nächste Computerära gerettet werden. Die Erweiterung SD2IEC (also Secure-Digital-Speicherkarte mit Diskettenbus) bietet Platz für viele Diskettenabbilder.

Stand 10

Mike Rühlmann

AMIGA – auch schon 30 Jahre alt

30 Jahre AMIGA! Zu diesem schönen Jubiläum präsentiere ich den MINIMIG. Das ist der erste Amiga-Simulator in Hardware. Richtig, hier wird mittels eines modernen FPGAs ein Amiga 500/600 simuliert, nicht emuliert! Das Amiga-Chipset wird mit Hilfe der FPGA-Firmware in diesem Chip „nachgebaut“. Und das so genau, dass selbst Testsoftware einen echten Amiga 500/600 erkennt. Bei mir gibts den gar im Doppelpack zum Anfassen und Anspielen mit der gesamten Fülle an seinen Spielen und auch der Workbench. Selbst im Multiplayer können sich bis zu vier Spieler messen.

Stand 11

Jan-Mathis Schnurr

Commodore Amiga CD32 WSI

Das Amiga CD32 ist eine 1993 im Markt eingeführte Spielekonsole. Der Hersteller Commodore ging wenige Monate nach dem Verkaufsstart in den Konkurs. Dennoch ließ das Wall Street Institute eine Erweiterung produzieren, mit dem das Gerät auch 3,5“-Disketten lesen und schreiben kann. Dieses seltene Sondermodell wurde bis Ende der 1990er-Jahre in den Sprachschulen des Unternehmens eingesetzt.

Stand 12

Thomas Nüchel, Jana Fiedler (HU Berlin, Lehrstuhl für Medientheorien)

Digitalspielzeuge des Medienarchäologischen Fundus

Im Medienarchäologischen Fundus der Medienwissenschaft befindet sich eine Sammlung „medienepistemologischen Spielzeugs“. Dabei handelt es sich um Spielzeug, das dem Spieler beim Spielen verrät, auf welchen medientechnischen und -historischen Grundlagen sein Spiel beruht. Konkret fallen darunter Elektronikbaukästen, Brett- und Kartenspiele verschiedener Art, die die Strukturen und Funktionen digitaler Medien verdeutlichen. Wir stellen eine Auswahl dieses Spielzeugs aus und laden Interessierte dazu ein, den Fundus (der sich in unmittelbarer Nähe der VCFB-Location befindet) in zwei Führungen kennenzulernen.

Stand 13

Verein zum Erhalt klassischer Computer e.V.

Der Verein zum Erhalt klassischer Computer – Live-BBS-Kommunikation

Der Verein zum Erhalt klassischer Computer e.V. beschäftigt sich mit Pflege, Repara-

tur und Erhalt von klassischen Computern. Die Mitglieder sammeln alles von Apple bis Zenith und auch alles vom kleinsten Mikrocontroller-Board bis hin zu Workstations und mittlerer Datentechnik. Der Verein wurde 2003 gegründet. Am Stand stellen Berliner Vereinsmitglieder die Vereinsarbeit vor. Außerdem steht ein PC mit einem BBS bereit, der über ein analoges Modem mit einem Computer in Thionville (Frankreich) verbunden ist. Dort findet zeitgleich die „Classic Computing“, das jährliche Vereinstreffen, statt. Es besteht die Möglichkeit zum Dateiaustausch und zur Kommunikation zwischen Teilnehmern des VCFB und der Classic Computing. Ausgestellt werden darüber hinaus aktuell laufende Hardware-Projekte sowie eines von drei Minicomputer-Systemen, die ein neues Zuhause suchen.

Stand 14

Hans Franke

Komputer im Koffer

Die Idee vom transportablen Computer ist wohl so alt wie die der Computer selbst. Schon weit bevor Osborne und Felsenstein CP/M mit Henkel versahen, wurden erste Trainer ab Werk in Koffern montiert. Sei es, um nur temporär ein Klassenzimmer in einen Computerraum umzuwandeln, oder um die teuren Geräte an verschiedenen Standorten einzusetzen. Gezeigt werden u.a. ein MST-80B der Lawrence Livermore Labs sowie ein EBKA Familizer.

Stand 15

Hans Franke, Jana Pauls und Stefan Höltgen

Die Computer von Lee Felsenstein

Ausgestellt werden ein Sol-20 von Processor Technology aus dem Jahr 1976 und ein Osborne 1 aus dem Jahr 1981. Beide Computer wurden maßgeblich entworfen von Lee Felsenstein, einem Mitglied des Homebrew Computer Club und Initiator des „Community Memory“. Der Sol-20 ist der erste Computer, der Terminal-Tastatur, Rechner und die Möglichkeit eines Monitoranschlusses in einem Gehäuse vereint, die Vorlage der späteren Homecomputer. Der Osborne 1 ist der erste portable Computer mit eingebautem Monitor, Tastatur und Diskettenlaufwerken.

Stand 16

Norbert Opitz und Ingo Truppel

Spectrum Profi Club (SPC)

Wir nutzen überwiegend die Varianten des „ZX Spectrum“ der britischen Firma Clive Sinclair Research (1980-87) mit Interfaces und Geräten, die auch von Drittfirmen und Privatpersonen dafür entwickelt wurden. Im Original wurde der ZX Spectrum an TV-Kanal 36 angeschlossen und ein normaler Kassettenrekorder als Massenspeicher benutzt. Die neueste Variante zur Bildausgabe geht über RGB an SCART-TV oder VGA-Monitore. Als Massenspeicher werden jetzt 3,5“-Disketten, USB-Sticks, CF- und SD-Karten über verschiedene Interfaces benutzt. Die Nutzung von Druckern und Internet sind möglich.

Stand 17

Dirk Kahnert

Rekonstruktion eines alternativen CP/M-Floppysystems für den KC85/3

Neben dem Standard-Floppysystem für den KC85 wurden auch andere Möglichkeiten des Anschlusses von Diskettenlaufwerken entwickelt und in vermutlich kleiner Auflage

gebaut. Es handelt sich um ein recht kompaktes System, welches den Floppycontroller und zwei Diskettenlaufwerke beinhaltet, sowie noch Platz für eine Erweiterungsplatine bietet. Ein solches seltenes KC-Floppysystem ist erhalten geblieben, wurde rekonstruiert und ist wieder in Betrieb.

Stand 18

Enrico Grämer

Unix-Betriebssysteme auf DDR-Rechnern mit 16-Bit-Prozessoren

Mit dem Aufkommen der 16-Bit-Prozessoren U8001 (Zilog Z8000) und K1810WM86 (Intel 8086) wurden in der DDR Rechnersysteme hergestellt, die den Betrieb von UNIX-Betriebssystemen möglich machen. So gab es auf dem A7150 von robotron das Betriebssystem MUTOS und auf dem P8000 der ElektroApparateWerke Treptow (EAW) das Betriebssystem WEGA. In beiden Fällen wurden die Betriebssysteme an die sehr speziellen Hardwareanforderungen angepasst. In Hobbykreisen sind diese Systeme bis heute erhalten und können auf der Ausstellung vorgeführt werden.

Stand 19

Michael Löblich

Lochstreifentechnik zum Ausprobieren und Verstehen

Ausgestellt werden ein funktionierender Lochstreifenleser und Lochstreifenstanzer, direkt angeschlossen an ein alphanumerisches Terminal. Über die Tastatur kann Lochstreifen gestanzt werden. Bits und Bytes werden damit sicht- und fühlbar. Wird dann der Lochstreifen eingelesen, erscheint das Gestanzte auf dem Bildschirm. Demonstriert wird an uralter Technik, was genau so unverändert in jeder modernen Rechentechnik abläuft. Begriffe wie Codes, oktäl und hexadezimal werden genauso ins Gedächtnis zurückgerufen wie Kilobytes, Baud und Dateiodner in Form von Schachteln.

Stand 20

Henry Westphal (TU-Berlin und TIGRIS-Elektronik GmbH)

TTL-Computer SPACE AGE 2

Der SPACE AGE 2 ist ein 32-Bit-Computer, der aus 490 TTL-Bausteinen aufgebaut ist. Er wurde 2014/2015 im Rahmen einer Lehrveranstaltung an der TU-Berlin konzipiert und aufgebaut. Mit Ausnahme der Speicher werden keine hochintegrierten Bausteine verwendet. Der SPACE AGE 2 ist mit dem Befehlssatz MIPS-1 kompatibel. Mit einem GNU-GCC-Compiler können in C erstellte Programme auf dem SPACE AGE 2 ablaufen. In der ausgestellten Minimalversion arbeitet der SPACE AGE 2 in Verbindung mit einer einfachen I/O-Einheit, die aus einer Tastatur und Dotmatrixanzeigen besteht, als wissenschaftlicher Taschenrechner. In der nahen Zukunft wird der SPACE AGE 2 um weitere Komponenten, wie etwa Bildschirm und serielle Schnittstellen, ergänzt. Die hier implementierte MIPS-Architektur wird in den Studiengängen Elektrotechnik/Technische Informatik an sehr vielen Universitäten beispielhaft behandelt, meist unter Verwendung des populären Lehrbuchs von Hennessy/Patterson und ist daher den meisten Studierenden und Absolvent/innen dieser Fächer gut bekannt. Der SPACE AGE 2 visualisiert diese populäre Architektur durch Implementierung in historischer TTL-Technik.

Stand 21

Oldenburger Computer-Museum e.V.

Hands-On-Ausstellung am Beispiel „BASIC am Schneider CPC“

Im Oldenburger Computer-Museum (OCM) sind alle Exponate funktionstüchtig und den Besuchern zugänglich. Dies zeigen wir hier am Beispiel des Schneider CPC-Systems, auf dem niederschwellig die ersten oder auffrischenden Schritte in der Programmiersprache BASIC unternommen werden können.

Stand 22

Paul Rascheja

Die Geschichte des Internets – bald als Museum in Berlin!

Das Internet und die damit verbundene fortschreitende Digitalisierung der Gesellschaft ist zu einem festen Bestandteil unseres Alltags sowie Lebensumfelds und für viele eine wirtschaftliche Grundlage geworden. Wegen seiner allumfassenden Dimension kann man es in eine Reihe mit der Erfindung des Buchdrucks, des Autos oder des Flugzeuges stellen. Doch bislang gibt es noch keinen physischen Ort, an dem diese beeindruckende Geschichte dokumentiert wird. Das weltweite Netz UG arbeitet deshalb an der Umsetzung des weltweit ersten Museums zur Geschichte des weltweiten Netzes. Die Digitale Gesellschaft bringt Chancen, aber auch Risiken. Beides werden wir dokumentieren. Wir werden die spannende Entstehungsgeschichte und die technische Entwicklung des Internets zeigen, aber auch Ausblicke in die Zukunft wagen. Wir möchten inspirieren, begeistern und zeigen, wie die Vorteile des vernetzten Lebens richtig genutzt werden können. Außerdem präsentieren wir neue Arbeitsbereiche und Entwicklungsfelder und hoffen, Kinder und Jugendliche für IT-Berufe zu begeistern. Aufklärung wird breiter Raum gegeben. Unser Ziel ist es, Besuchern mögliche Ängste vor der digitalen Revolution zu nehmen. Da das Internet nicht von der Computertechnologie isoliert betrachtet werden kann, wird das „InternetMuseum.Berlin“ auch ein bisschen ein Computermuseum sein. Die Themen unserer permanenten Ausstellung sind: Funktionsweise des Internets, Visionäre, Computerrevolution der 70er- und 80er-Jahre, Hacker, Internetdienste, World Wide Web und die ersten Web-Services, Web 2.0 und Social Media, Mobiles Internet, Datensicherheit, Internetfreiheit, Mensch, Gesellschaft und Demokratie, Trends von heute und morgen.

Stand 23

Oscar Vermeulen

PiDP-8 & KIM Uno: Replikas von Klassikern selbstgebaut

Historisch bedeutsame Rechner aus den 60er- und 70er-Jahren sind oft nur noch schwer zu finden. Sie können uns aber einiges lehren: Minimalistische Hard- und Software bringen erstaunlich kreative Lösungen. Gezeigt werden zwei aktuelle Open-Source-Hardware-Projekte. Der KIM Uno ist eine Replika des KIM-1 (1976), die nur 15 Euro in modernen Bauteilen kostet. Der PiDP-8 ist eine getreue Replika der PDP-8/I (1968) mit einem richtig klassischen „Blinkenlight“-Frontpanel. Er wird demonstriert mit Spacewar, dem ersten Videogame. Ein Schachmatch zwischen Microchess auf dem KIM-1 und Checkmo II auf der PDP-8 soll entscheiden, ob man wirklich 4K Speicher (PDP-8) braucht, oder ob die 924 Bytes von Microchess eigentlich doch voll ausreichen.

Stand 24

Jörg Hoppe

Collection of classic 1970's „blinkenlight“ panels

Early computers had console panels with switches and lights to operate the processor and peripherals directly. These panels were the physical interface between processor and human operators, they were designed as eye-catchers. Some are icons of industrial design. When the ancient computers were scrapped, often somebody rescued at least the processor panel. On exhibition are the panels of some great 1970's machines: PDP-10, PDP-11, PDP-12, PDP-15, Data General Nova, IBM S/370, Honeywell H632. Three panels are connected to simulations of the system they once belonged to (google for „Blinkenbone“), so they can be used to enter and run little assembler programs by hand. Also shown is the famous „idle pattern“ of a DEC RSX-11 system.

Stand 25

Philipp Hachtmann

PDP-8/E

Mit der im Jahr 1965 erschienen PDP-8 brachte die Firma DEC den ersten Minicomputer auf den Markt, der sich auch kommerziell durchsetzte, weil er aufgrund seines niedrigen Preises nun kleineren Unternehmen den Einsatz von Computertechnik ermöglichte. Das Modell 8/E erschien 1970 als Tischcomputer und bot Steckplätze für bis zu 20 Einschubkarten. In der Ausstellung ist eine 8/E mitsamt Festplatte und Plotter zu sehen.

Stand 26 (im Eingangsbereich)

Institut Heidersberger gGmbH

Heinrich Heidersberger: Brunsviga – Gehirn von Stahl

In den 1950er-Jahren war die Firma Grimme, Natalis & Co mit ihrer wichtigsten Produktreihe „Brunsviga“ einer der bedeutendsten Hersteller mechanischer Rechenmaschinen. In dieser Zeit war Heinrich Heidersberger (1906-2006), bekannt durch seine Architekturaufnahmen, als Werbefotograf für Brunsviga tätig. Seine Produktaufnahmen dokumentieren u.a. die technische Entwicklung von der mechanischen zur elektrischen Rechenmaschine. Eindrucksvolle Kompositionen und Bildmontagen in Schwarzweiß trugen zum Markenbild des Herstellers bei. Das Institut Heidersberger betreut seit 2002 das Archiv des Künstlers und sorgt mit Unterstützung der Stadt Wolfsburg für die Archivierung, Aufarbeitung und Publikation des Lebenswerkes. Aus dem umfangreichen Archiv wird nun eine Auswahl von ca. 20 Aufnahmen aus diesem Zyklus gezeigt.

Die VCFB-Chiptune-Party

3. Oktober 2015, 21:00 - 03:00 Uhr, Pergamon-Palais, Berlin

Am Samstagabend spielt die Musik im Medientheater. Der Eintritt ist frei, jedoch müsst ihr eure VCFB-Eintrittskarte vorzeigen, um eingelassen zu werden. Es treten Thunder. Bird und TheRyk auf: Samstagabend beginnt ein Discoabend der besonderen Art. Hier werden keine Vinyls oder MP3s aufgelegt, sondern echte Chiptunes live aus ihren Maschinen! Eine typisch Berliner Spezialität, die sonst wohl selten anzutreffen sein wird, ist die SID-Chip-Disco mit den SID-Js TheRyk und Thunder.Bird. Zwei C64-Computer mit jeweils zwei Soundchips ausgestattet schmettern altbekannte Spielemusiken, aber auch neue, sehr tanzbare Scenemusik über die potente Audioanlage. Don't you miss it!

Besucherpreis und Verlosung

Alle Besucher sind aufgerufen, unter den Ausstellungen ihren Favoriten zu bestimmen. Die zwei Aussteller mit den meisten Stimmen erhalten einen Preis. Dazu wird mit der Eintrittskarte ein Wahlschein ausgegeben, auf dem die Standnummer der „besten“ Ausstellung einzutragen ist. Mögliche Kriterien können sein: Seltenheit – Erhaltungszustand – Dokumentation – Gesamtdarstellung – Kreativer Einsatz – Enthusiasmus des Ausstellers

Hier gibt es kein Falsch oder Richtig, einfach nennen, was den größten Eindruck hinterlassen hat, und den Wahlschein in die am Infotisch aufgestellte Urne werfen. Wer zusätzlich seinen Namen und eine Kontaktmöglichkeit auf seinem Stimmzettel angibt, nimmt an der Verlosung eines tollen Preises teil. Aus den Stimmzetteln zur Wahl des Besucherpreises wird auf der Abschlussveranstaltung am Sonntag ein Gewinner gezogen. Die Abgabe der Stimmzettel ist bis Sonntag, 16:00 Uhr, möglich.

Sonderausstellung: Analogcomputer

Raum 0.12

Die Geschichte des Computers beginnt nicht digital/diskret, sondern mit Geräten, die im Kontinuierlichen rechnen: mit Analogcomputern. Vom „Mechanismus von Antikythera“ der Antike über den Rechenschieber des Barock zu den mechanischen, elektromechanischen und schließlich elektronischen Analogrechnern ab den 1920er-Jahren hat das analoge Rechnen eine reichhaltige Geschichte zu bieten und stellt im 20. Jahrhundert eine Alternative zum Digitalcomputer dar, von der heute nur noch die wenigsten wissen. Auf dem diesjährigen Vintage Computing Festival Berlin wollen wir deshalb in einer Sonderausstellung an den Analogcomputer und analoges Rechnen erinnern.

Stand 27

Benjamin Heidersberger

Rhythmogramm-Analogrechner mit RGB-Laserprojektion

Zwischen 1953 und 1965 beschäftigte sich der hauptsächlich als Architekturfotograf bekannte Heinrich Heidersberger (1906-2006) mit generativer Kunst. Er konstruierte eine raumfüllende Maschine zur Erzeugung von Lissajousfiguren, die er Rhythmogramme nannte. Sie kamen u.a. als SWF-Sendelogo sowie auf einem noch heute existierenden Wandbild in der Ostfalia in Wolfenbüttel zum Einsatz. Bei der Pendelmaschine handelt es sich um einen mechanischen Analogrechner. Die Rhythmogramme sind deshalb als frühe Computergrafiken anzusehen. Benjamin Heidersberger, Sohn des Fotografen, hat im Jahr 1979 einen elektronischen Analogrechner zur Simulation der Pendelschwingungen durch drei Filter konstruiert. Bei diesen sind Frequenz, Amplitude, Phase und Dämpfung getrennt einzustellen. Weitere Module erlauben die Summation der Einzelschwingungen, eine Taktsteuerung sowie in einer getrennten Einheit die Manipulation des Ergebnisses durch einen Funktionsgenerator. Neben der Darstellung auf einem Oszilloskopschirm wird die Ausgabe auf einem selbstgebaute RGB-Laserprojektor gezeigt. Die Grundfarben werden durch dichroitische Spiegel zu weißem Licht gemischt und über einen Galvo in x- und y-Richtung abgelenkt. Die Laserdioden sind in der Helligkeit modulierbar.

Stand 28

Johannes Maibaum (HU Berlin, Lehrstuhl für Medientheorien)

Analogcomputer aus dem Medienarchäologischen Fundus und dem Signallabor

Im Medienarchäologischen Fundus und dem Signallabor des Fachgebiets Medienwissenschaft gibt es verschiedene Analogcomputer aus den 1960er- und 1970er-Jahren, die in Forschung und Lehre eingesetzt werden. Hierzu gehören ein röhrenbasierter Heathkit EC-1, eine MEDA 42 von Aritma AT, ein Telefunken RAT700 mit Knott-Großbild-Oszilloskop, ein Telefunken RA742 mit Digital-Expander, sowie zwei Analog-Lehrcomputer: Leybold Haeraus mit XY-Schreiber und Texas Instruments LabKit Pro. Wir laden dazu ein, mit den Systemen zu programmieren, zu experimentieren und zu spielen (auf dem RA742 ist ein „Tennis for Two“ installiert).

Stand 29

Thomas Falk

Analog-Hybridrechner HDR75

1975 wurde an der Ingenieurhochschule Dresden ein kleiner Analog-Hybridrechner unter dem Namen HDR75 entwickelt, der auch einen Monitor für die Anzeige der Lösungen enthielt und damit ohne Zusatzgeräte genutzt werden konnte. Er wurde vorrangig in der Ausbildung eingesetzt. Das ausgestellte Gerät ist leider nicht mehr zu 100% in Ordnung, kann aber trotzdem mit einfachen Aufgaben noch vorgeführt werden.

Stand 30

Rainer Glaschick (Heinz Nixdorf MuseumsForum)

Drei Generationen von Analogrechnern aus dem Computermuseum Paderborn (HNF)

Auf einem EAI Mini-AC von 1971 sind drei Schaltungen vorgesehen: Ball im Kasten, Lorenz-Attraktor und Geschossflugbahn; letztere benutzt den Funktionsgenerator. Der Mini-AC ist ein Hybridrechner mit TTL-Logik. Ein sehr kleiner und entsprechend eingeschränkter Analogrechner von ca. 1980 verwendet den 741; er wurde für Kurvendarstellungen im Schulunterricht an der Universität Paderborn entwickelt. Als Studie in Vorbereitung für einen Analogrechner ohne Steckbrett zeige ich eine Eigenentwicklung mit Stromeingängen und verschiedenen Funktionsmodulen.

Stand 31

Prof. Dr. Bernd Ulmann (Analogrechner-Museum)

Simulation dynamischer Systeme mit Analogrechnern

Gezeigt werden ein frühes Modell einer GTE EA-22, ein kleiner Heathkit-Analogrechner sowie eine EAI-180. Auf der EA-22 wird ein einfaches Automobil mit grundlegenden Trägheitseffekten simuliert, das über einen Joystick gesteuert werden kann, wobei das Ziel ist, eine vorgegebene Rennstrecke zu „durchfahren“. Die Ausgabe erfolgt hierbei auf einem Plotter. Hierbei sollte die Rennstrecke möglichst fehlerfrei, d.h. ohne Überfahren der vorgegebenen Strecke und in möglichst kurzer Zeit durchfahren werden. Auf der EAI-180 wird ein chaotisches System gezeigt werden.

Game Room

Raum 0.09 und 0.10

Torsten Othmer und Dr. Stefan Höltgen

Game Room

Über 20 Spielstationen laden zu einer spielerischen Reise, startend in den späten 1970er-Jahren bis zum Erscheinen der letzten Atari Konsole 1994, ein. Es werden sowohl alle wichtigen Spielkonsolen als auch Heimcomputer zum Bespielen bereit stehen. Highlights werden sicherlich Bombsquad, ein Bomberman-Klon, auf dem Atari Falcon sein und die erste 3D-Konsole, der Virtual Boy von Nintendo. Folgende Spielkonsolen und Heimcomputer können im Game Room ausprobiert werden:

Atari VCS mit Controllern, Intellivision mit ca. 20 Spielmodulen, Creativision, CBS Colecovision, MBO Vectrex, Sega Master System, Nintendo NES, Philips G7400 SABA Videoplay, Interton VC-4000, Atari Jaguar, Nintendo Virtual Boy, Nintendo SNES, Sega MegaDrive, NEC TurboGrafx 16, Atari 800 XL, Commodore C64, Commodore VC20, Sinclair Spectrum +2, TI 99/4A, Amstrad CPC, Commodore Amiga 500, Atari ST, Apple IIen, KC-85/3, Sony HitBit 75B, Schneider EuroPC, Tandy TRS-80 Color Computer II, Atari Falcon 030.

Sebastian Bach

Controll[er]Wahn[sinn]

Die Welt der Spielcontroller ist eine Welt voller Missverständnisse. Es gibt eine schier unendliche Masse an gescheiterten Controller-Konzepten, so dass eine Auswahl für eine kleine Ausstellung wirklich schwer fällt. Ich sammle bereits seit einigen Jahren Spielcontroller und stoße bei Recherchen regelmäßig auf weitere Varianten. Es sind teilweise unglaubliche Ideen, mit denen Firmen versuchten – und versuchen –, Computer- und Konsolenspielern neue Erfahrungen bei der Spielkontrolle zu bieten. Oft leiden die Konzepte unter den zu ihrer Zeit nicht ausgereiften Soft- oder Hardwaremöglichkeiten. So konnte beispielsweise das Joyboard von Amiga für die Atari-2600-Konsole unter den damaligen Voraussetzungen nur ein Flop werden. Viele Jahre später gelingt Nintendo auf Basis des gleichen Konzepts mit dem Wii Balance Board ein Hit. In dieser Ausstellung werden einige dieser Kuriositäten und Konzepte präsentiert und alte und neue Variationen gegenübergestellt.

Computerspielmuseum Berlin

Spielautomaten

Computerspiele sind ein bedeutsamer Bestandteil unserer zunehmend durch digitale Technologien geprägten Kultur. Das Computerspielmuseum setzt sich aktiv dafür ein, die Kultur und Geschichte von digitalen Spielen einem breitem Publikum mit Hilfe von Ausstellungen, medienpädagogischen Angeboten, Veranstaltungen und Publikationen zu vermitteln. Ziel ist es, das Verständnis von digitalen interaktiven Unterhaltungsmedien zu vertiefen und so die Medienkompetenz zu erhöhen. Das Computerspielmuseum Berlin stellt zwei Spielautomaten „Arcades“ aus, die das öffentliche Spielen in Kneipen, Erlebnisparks oder dedizierten Spielhallen erlebbar machen. An einigen Automaten befanden sich Glasflaschenhalter oder gar Aschenbecher. Die umgangssprachlichen Groschengraber mussten täglich geleert werden. Die ausgestellten Automaten auf dem VCFB 2015

sind allerdings bargeldlos zu benutzen. Man darf und soll gern drauf los spielen. Von Münzeinwurf bitten wir abzusehen!

Robert Elsner

Atari SUPER PONG Tournament

Das SUPER PONG (C-140) ist eine der ersten Heimvideospielkonsolen von Atari und wurde im Jahre 1976 veröffentlicht. Atari hat für die Heimvariante des PONG den ersten integrierten Pong-in-a-Chip entwickelt und gab damit der Konsole für seine Zeit einzigartige Features wie z.B. On-Screen-Spielstandsanzeige und Farbausgabe. Besucher können sich für ein SUPER-PONG-Turnier anmelden, welches jeweils vormittags und nachmittags eines Ausstellungstages stattfinden wird. Das SUPER PONG steht natürlich während des gesamten Festivals zum Üben bereit.

Vorträge

Samstag, 3. Oktober (Raum 0.09)	
10:00-10:30	Keynote: Analogrechner im 21. Jahrhundert (Prof. Dr. Bernd Ulmann)
11:30-13:00	Programmierung eines 8-Bit-Atari-Spiels (Thomas Schulz)
13:00-14:00	Mittagspause
14:00-15:30	Unleashed Desktop Power – Die Geschichte der Workstations (Ansgar Kückes)
15:30-17:00	Rekonstruktion eines alternativen CP/M-Floppysystems für den KC85/3 (Dirk Kahnert)

Sonntag, 4. Oktober (Medientheater)	
10:00-11:30	Analogrechnerprogrammierung (Prof. Dr. Bernd Ulmann)
11:30-13:00	Wie das Supercomputing auf die Welt kam (Wolfgang Stief)
13:00-14:00	Mittagspause
14:00-15:30	Die Geschichte von UNIX 1969 bis OpenSolaris (Jörg Schilling)
17:00-17:30	Abschlussveranstaltung (Dr. Stefan Höltgen, Sebastian Fischer und Anke Stüber)

Samstag, 3. Oktober, 10:00-10:30 Uhr

Prof. Dr. Bernd Ulmann

Keynote: Analogrechner im 21. Jahrhundert

Im Vortrag werden die Vorteile, welche der Einsatz von Analogrechnern zur Behandlung bestimmter Problemklassen mit sich bringt, vorgestellt und ein Ausblick auf typische Anwendungsgebiete gegeben, die in absehbarer Zukunft vom Einsatz von Analogrechnern profitieren können.

Samstag, 3. Oktober, 11:30-13:00 Uhr

Thomas Schulz

Programmierung eines 8-Bit-Atari-Spiels

Wer heutzutage mit dem Gedanken spielt, für einen 8-Bit-Atari-Rechner ein Spiel zu programmieren, weiß vielleicht nur nicht, wo und wie er anfangen soll. In diesem Vortrag werden die Möglichkeiten der modernen Retro-Spieleentwicklung erläutert und live mit Beispielen demonstriert. Erläutert werden ebenso die Wege der Informationsbeschaffung und die Wahl der Werkzeuge. Nach dem Vortrag steht der Dozent bei seiner Ausstellung für weitere Fragen zur Verfügung.

Samstag, 3. Oktober, 14:00-15:30 Uhr

Ansgar Kückes

Unleashed Desktop Power – Die Geschichte der Workstations

Der Vortrag erzählt die Geschichte der Workstations, von der Erfindung der Computer-Maus über die Entwicklung grundlegend neuer Konzepte mit dem Xerox Alto und die High-Time der Workstations zwischen 1985 und 1995 bis zu deren Ausklang in den späten 1990er-Jahren. Dabei wird auch die Rolle der Workstations als superteures Spielzeug, aber auch als wichtiger Innovationstreiber vorgestellt. Schließlich wird der Einfluss der Workstation-Technologie auf die Art und Weise, wie wir heute mit Computern arbeiten, thematisiert.

Samstag, 3. Oktober, 15:30-17:00 Uhr

Dirk Kahnert

Rekonstruktion eines alternativen CP/M-Floppysystems für den KC85/3

Um die Homecomputer der KC85-Reihe aus dem VEB Mikroelektronik Wilhelm Pieck Mühlhausen für den Diskettenbetrieb zu erweitern, nutzte man normalerweise den im gleichen Werk hergestellten Erweiterungsaufsatz D004. Dieser beinhaltet ein weiteres U880-Prozessorsystem für den Betrieb von CP/M sowie ein bis vier Diskettenlaufwerke. Es wurden jedoch auch andere Möglichkeiten des Anschlusses von Diskettenlaufwerken entwickelt und in vermutlich kleiner Auflage gebaut. Es handelt sich um ein recht kompaktes System, welches den Floppycontroller und zwei Diskettenlaufwerke beinhaltet, sowie noch Platz für eine Erweiterungsplatine bietet. Ein solches seltenes KC-Floppy-system ist erhalten geblieben, wurde rekonstruiert und ist wieder in Betrieb. Der Vortrag ist gegliedert in Motivation, Architektur des Systems, softwareseitige Rekonstruktion und Inbetriebnahme.

Sonntag, 4. Oktober, 10:00-11:30 Uhr

Prof. Dr. Bernd Ulmann

Analogrechnerprogrammierung

Es werden die Grundlagen der Analogrechnerprogrammierung vorgestellt. Nach einer kurzen Vorstellung der wesentlichen Rechenelemente werden typische Techniken dargestellt, mit deren Hilfe Differentialgleichungen und Systeme dergleichen in Rechenschaltungen transformiert werden können. Die Skalierung von Rechenschaltungen wird ebenfalls kurz dargestellt. Dieser Vortrag legt die Grundlagen für den Hands-on-Analog-computing-Workshop.

Sonntag, 4. Oktober, 11:30-13:00 Uhr

Wolfgang Stief

Wie das Supercomputing auf die Welt kam

Die Ideen und Konzepte von Seymour Cray sind untrennbar mit Supercomputing verknüpft und haben teilweise bis heute Bestand. Diese Ideen kamen aber nicht von ungefähr. Der Vortrag versucht, der Sache etwas auf den Grund zu gehen und erzählt von den Anfängen des Supercomputing in den USA.

Sonntag, 4. Oktober, 14:00-15:30 Uhr

Jörg Schilling

Die Geschichte von UNIX 1969 bis OpenSolaris

Von den ersten Anfängen im Herbst 1969 auf einer PDP-7 bis zum heutigen UNIX-Ökosystem. Von OpenSource über Closed Source zu OpenSource. Standardisierung von UNIX heute durch POSIX. Der Vortrag beschreibt die Anfänge von UNIX als eine Alternative zu MULTICS, die weitere Entwicklung innerhalb der Monopolfirma AT&T in den 1970er-Jahren, die Kommerzialisierung von UNIX in den 1980ern und die Entwicklung zu OpenSource in den 1990ern. Dabei wird auch auf die zentrale Rolle von Sun bei der Verbreitung von UNIX und die Entwicklung zum Standardbetriebssystem eingegangen.

Sonntag, 4. Oktober, 17:00-17:30 Uhr

Dr. Stefan Höltgen, Sebastian Fischer, Anke Stüber

Abschlussveranstaltung

Rückblick über das VCFB 2015. Verleihung des Besucherpreises für die beliebtesten Ausstellungen mit Verlosung eines Preises unter den Teilnehmern der Abstimmung.

Workshops

Samstag, 3. Oktober (Signallabor)	
14:00-17:00	Entwicklung eines Levels für ein Retro-Spiel (Thomas Schulz)

Sonntag, 4. Oktober (Signallabor)	
10:00-12:00	KIM-1-Replika selbstgebaut (Oscar Vermeulen)
12:00-13:00	Getting to know the 6502 CPU (Sven Oliver Moll)
13:00-14:00	Mittagspause
14:00-17:00	Atari 2600 VCS demo in 3 hours (Sven Oliver Moll)

Sonntag, 4. Oktober (Analogcomputer-Raum)	
12:00-13:00	Hands-on Analogcomputing (Prof. Dr. Bernd Ulmann)

Samstag, 3. Oktober, 14:00-17:00 Uhr

Thomas Schulz

Entwicklung eines Levels für ein Retro-Spiel

Wir entwickeln für das 8-Bit-Atari-Spiel „Dimo's Quest“ neue Level. Der Programmierer wird als Dozent anwesend sein und das Spiel mit seinen Möglichkeiten und den Level-Editor, der unter Windows läuft, vorstellen. Anschließend können die Teilnehmer ihre eigenen Level erstellen und sofort testen. Zum Schluss wird für jeden Teilnehmer zum Mitnehmen eine Spiel-Diskette (sowohl eine echte 5,25“-Diskette für 8-Bit-Atari, als auch eine sogenannte ATR-Image-Datei für einen Atari-Emulator) erstellt, die alle Level des Kurses enthält. Die Teilnehmer können also „ihr“ Spiel auch zuhause spielen.

Sonntag, 4. Oktober, 10:00-12:00 Uhr

Oscar Vermeulen

KIM-1-Replika selbstgebaut

Der KIM Uno ist eine Replika vom historischen Single-Board-Computer KIM-1, dem ersten Rechner auf Basis des 6502-Prozessors. Mit einem Minimum an Bauteilen (24 Tasten, 11 Widerständen, einem LED-Display und einem Microcontroller) entsteht ein KIM-1 im Taschenformat, mit eingebauten ROMs für Microchess, Programmier-Tools und einem Sondermodus als programmierbarer Taschenrechner. Erfahrung im Löten ist nützlich, aber nicht unbedingt notwendig. Die Materialkosten betragen 15 Euro. Bitte bringt selbst eine 9V-Batterie mit! Optional kann ein einfaches Gehäuse für 8 Euro, und/oder ein USB-Anschlusskabel für 5 Euro dazu gekauft werden.

Sonntag, 4. Oktober, 12:00-13:00 Uhr

Prof. Dr. Bernd Ulmann

Hands-on Analogcomputing

Den Teilnehmern wird die Möglichkeit gegeben, auf einem Analogrechner eigene Programme zu entwickeln.

Sonntag, 4. Oktober, 12:00-13:00 Uhr

Sven Oliver Moll

Getting to know the 6502 CPU

You have coded before and want to attend the following „Atari 2600 VCS demo in 3 hours“ workshop, but don't know anything about the 6502? Here you'll get to know the basics, a rough overview, and will be provided with all the documentation that you'll need to get started. The workshop will be held in English unless every participant can speak German.

Sonntag, 4. Oktober, 14:00-17:00 Uhr

Sven Oliver Moll

Atari 2600 VCS demo in 3 hours

Join us in a workshop where you'll be writing your first own Atari 2600 VCS demo. This workshop is for (demo) coders who know about the 6502/6510 CPU. Computers will be provided but you can also bring your own development notebook. Precompiled development tools (assembler, graphics converter, emulator etc.) will be provided for Linux, Windows, and Mac OS X, the source code for the rest of the world (like *BSD). Knowledge about programming in general is needed, as the 2600 is probably not the best platform to learn coding on. If you've coded in C or any assembler you should be able get things done. The workshop will be held in English unless every participant can speak German.

Hurztagung:

Time After Time – Zeit/Ge/Schichten des Computers

Medientheater

Nach etwa zehn Jahren Forschung und Entwicklung wird im Jahr 1965 mit dem Dartmouth-Time-Sharing-System (DTSS) das erste kommerzielle Time-Sharing-Betriebssystem veröffentlicht. Die stellt nicht nur einen wichtigen Schritt zur Ökonomisierung von Computerarbeitszeit dar, weil nun mehrere Nutzer „gleichzeitig“ über Terminals an einem Rechner arbeiten können, sondern führt zugleich auch zahlreiche Technologien zusammen, ohne die solch ein System nicht funktionieren könnte: angefangen bei der Verwendung von Interrupts über die Entwicklung funktionsangemessener Speicher- und Dateiverwaltungskonzepte bis hin zu neuartigen Schnittstellen (wie der IEEE-488) zur Anbindung von Peripherien an Time-Sharing-Systeme. Software, die auf Time-Sharing-Systemen läuft, muss sich – ebenso wie die angeschlossene Hardware – dem temporalen Regime des Betriebssystems „unterwerfen“.

Mit Time-Sharing-Systemen beginnt aber auch das Zeitalter, in dem der Computer für Anwender und Programmierer „unsichtbar“ wird. Denn zusätzlich zur kurz darauf folgenden Miniaturisierung (Gordon E. Moore formuliert sein berühmtes Gesetz ebenfalls 1965) kommt nun auch die mögliche Distanzierung des Rechners von seinen Peripherien. Als Folge aus der Time-Sharing-Entwicklung entstehen Rechner, die weitab von ihren Terminals in Rechenzentren verschwinden. Dieses Verschwinden der „hulking giants“ ermöglicht es dem Computer, in die zivile Öffentlichkeit einzudringen. Doch dies macht auch eine „Gängelung“ des Nutzers nötig, um Daten und Stabilität zu schützen. Eine Provokation, aus der bereits in den frühen 1960er-Jahren die Hacker-Kultur emergiert. Die Implikationen des Time-Sharing sind also gleichsam technisch, sozial und epistemologisch brisant.

Auf der Kurztagung „Time After Time“ soll anlässlich dieses Jubiläums das Verhältnis von Computern, Betriebssystemen und elektronischer Zeitverwaltung resümiert und diskutiert werden. Hierzu werfen Computerhistoriker, Informatiker, Medienwissenschaftler und andere einen technisch informierten Blick auf das Engverhältnis von Zeit und Computer aus philosophischer und archäologischer Perspektive.

9:30 Uhr

Prof. Dr. Wolfgang Ernst und Dr. Stefan Höltgen

Begrüßung

10:00 Uhr

Dr. Stefan Höltgen (Berlin)

Time Invaders – Zeit(ge)schichten in Computer(spiele)n

Im Digitalcomputer treffen unterschiedlichste Zeiten aufeinander; reale, symbolische, lineare, zirkuläre, unikale, rekursive. Die Leistung des Computers ist es, all diese Zeiten zu synchronisieren, um Hard- und Software so gleichzuschalten, dass aus allen möglichen symbolischen Maschinen die eine spezielle werden kann. Im Vortrag heißt diese Maschine „Space Invaders“, ein Spiel aus dem Jahre 1978, realisiert auf einem 8-Bit-Mikrocomputer. Das Spiel soll schrittweise in seine Zeit-Schichten und -Arten zerlegt werden, um die Vielgestaltigkeit der Synchronisationsleistung des Computers vor Augen zu führen. Dabei führt uns die Analyse von der anthropologischen Oberfläche gespielter Zeit und Spielzeit hinab über die maschinellen Zeiten von Signalfluss und Code bis hin zu den untersten Ebenen der Mikrozeiten und Zeitsprüngen und „Times of Non-Reality“ der Elektrophysik –, um einmal mehr zu zeigen, dass wir bei jedem Reden über Zeit stets in einem Reden vom Raum enden.

11:00 Uhr

Thomas Nüchel, BA & Christoph Borbach, BA (Berlin)

Auf der Suche nach der berechneten Zeit. Zeitschichten in einem zellulären Automaten

Anhand der Analyse eines zellulären Automaten werden die verschiedenen Zeitschichten im Computer freigelegt, epistemologisch hinterfragt und medientechnisch verortet. Die medienarchäologische Analyse geht dabei von der Interface-Technik, welche die Wahrnehmungsschwellen des Users unterläuft, über die Software bis zur Untersuchung der Hardware und der tatsächlichen elektronischen Schaltung. Dabei werden verschiedene medienarchäologische Methoden zum Einsatz kommen: Die Analyse von Beispielcode in Assembler (Maschinensprache); der Code wird sowohl auf einer der Analyse aus technischen Gründen weitaus zugänglicheren Originalplattform operativ gemacht, als auch im Emulator eben dieser Plattform; das Sichtbarmachen der elektronischen Schaltzustände des Programms in der Zeit über Oszillograph; die Aufnahme des ablaufenden Programms auf dem Bildschirm mittels einer Hochgeschwindigkeitskamera, um durch Kopplung an eine gleichzeitig gefilmte Uhr das Zeitverhalten des Assembler-Programms experimentell sichtbar zu machen und nachzuvollziehen.

12:00 Uhr

John T. Draper (Las Vegas)

Captain Crunch History

I will like to talk about my early contact with Steve, and my very first Apple II and how I hacked it to „piggyback“ more 1k RAMs to get 12k of RAM, and the phone interface board from what I remember of it, and also my return from jail, and how I ported FORTH onto the Apple II, and how I was able to interface FORTH with 6502 assembly language using the mini-assembler, sorting all those „Forward“ address calculations, and the beginnings of Easywriter development for Apple II and at that time, Andy Hertzfield was a UC Berkeley student, and he had weekly tech gatherings at the Lawrence Hall of Science in Berkeley, and even though I was serving jail time (work furlough) how I was allowed to attend these meetings and the 4th West Coast Computer Faire. (Die Vortragssprache ist Englisch.)

13:00 Uhr

Mittagspause

14:00 Uhr

Dr. Jan Claas van Treeck (Berlin)

Time affects. Human-computer-synchronizations

Music and sound are omnipresent companions of computer and electronic games. Often understood as an equivalent to film scores their role oscillates between pure ornament and a tool for additional „pacing“ of actions and plot. Image and sound should thus usually correspond. But on a purely physiological level music creates bodily effects in the player, effects that are possibly beyond the reach of the player's rational control over himself – they create measurable affects – via music the player's body is physiologically connected to the gaming system. The music plays with the player's body – for the better or the worse in terms of the game. The talk presents both a critical introduction into research conducted on body-music-synchronizations and discusses the results of a recent study on the physiological and psychological effects of music and computer games. (Die Vortragssprache ist Englisch.)

15:00 Uhr

David Moises (Wien)

On Computable Numbers with an Application to the Modelleisenbahn: Turing Train Terminal (2004)

„Es gibt keine Turingmaschine, die entscheiden kann, ob eine beliebige andere Turingmaschine je anhält oder nicht.“ (Alan Turing, 1937) – Die Turingmaschine, nach Alan M. Turing, war als theoretische Grundlage der Informatik nie dazu gedacht, physisch umgesetzt zu werden, dennoch realisierten Severin Hofmann und David Moises 2004 eine Turingmaschine in der Ausführung einer Modelleisenbahn. Auf einer Fläche von sechs mal fünf Metern wurden 80 Meter Gleis und 50 Weichen verbaut, somit war der „Großrechner“ in der Lage Kalkulationen bis Drei auszuführen. Durch die beschauliche Rechengeschwindigkeit war es möglich im Detail Zeuge des Rechenvorganges zu werden. Über die technischen Hintergründe dieser Installation, die 2004 auf der ars electronica ausgezeichnet wurde, und andere Zusammenhänge zwischen Bewegung und Kalkulation wird David Moises referieren.

16:00 Uhr

Kaffeepause

16:30 Uhr

Prof. Dr. Niels Pinkwart (Berlin)

Computerprogrammierung zwischen Rechner- und Gehirnzyklen

Programmierbarkeit ist eines der definierenden Kriterien von Computern. Die Art und Weise, wie wir Computer programmieren, hat sich in den vergangenen Jahrzehnten im Kontext der allgemeinen Weiterentwicklung von Rechnertechnik und Mensch-Computer-Interaktion mehrfach grundlegend geändert. In diesem Vortrag soll an Hand einiger Beispiele verdeutlicht werden, wie sich im Zusammenhang mit dieser Entwicklung das Warten des Programmierers auf die Maschine bzw. das Warten des Computers auf Aktivitäten des Menschen verändert haben und welchen Einfluss diese Warteprozesse auf die Tätigkeit der Computerprogrammierung hatten und haben.

17:30 Uhr

Lee Felsenstein (Mountain View, California, USA)

**Opening the Door to Cyberspace – Social Media Roots of Personal Computing
1973 - 1975**

Lee Felsenstein is an American computer engineer who played a central role in the development of the personal computer. He was one of the original members of the Homebrew Computer Club and the designer of the Osborne 1, the first mass-produced portable computer. Before the Osborne, Felsenstein designed the Intel 8080 based „SOL“ computer from Processor Technology, the PennyWhistle modem, and other early „S-100 bus“ era designs. His shared-memory alphanumeric video display design, the Processor Technology VDM-1 video display module board, was widely copied and became the basis for the standard display architecture of personal computers. Many of his designs were leaders in reducing costs of computer technologies for the purpose of making them available to large markets. His work featured a concern for the social impact of technology and was influenced by the philosophy of Ivan Illich. Felsenstein was the engineer for the Community Memory project, one of the earliest attempts to place networked computer terminals in public places to facilitate social interactions among individuals, in the era before the commercial Internet. (Wikipedia) (Die Vortragssprache ist Englisch.)

Veranstaltung: Lehrstuhl für Medientheorien (Prof. Dr. Wolfgang Ernst)

Moderation: Dr. Stefan Hölftgen, Dr. Jan Claas van Treeck

Assistenz: Jana Pauls

Impressum

Vintage Computing Festival Berlin 2015

Veranstaltungsort:

Pergamon-Palais, Georgenstraße 47, 10117 Berlin (Mitte)

Veranstalter & Organisatoren:

Abteilung-für-Redundanz-Abteilung e.V., Herzbergstraße 55, 10365 Berlin und
Institut für Musikwissenschaft und Medienwissenschaft, Georgenstraße 47, 10117 Berlin

Kontakt:

VCFB, c/o AFRA, Herzbergstraße 55, 10365 Berlin, www.vcfb.de, info@vcfb.de

Layout und V.i.S.d.P.:

Dr. Stefan Höltgen, Georgenstraße 47, 10117 Berlin

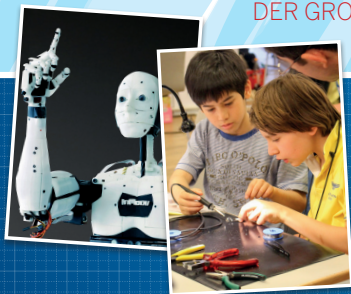
Druck:

Hausdruckerei der Humboldt-Universität zu Berlin



Maker Faire® Berlin

FAMILIEN-FESTIVAL FÜR INSPIRATION, KREATIVITÄT & INNOVATION
DER GROSSE MAKER-TREFFPUNKT.

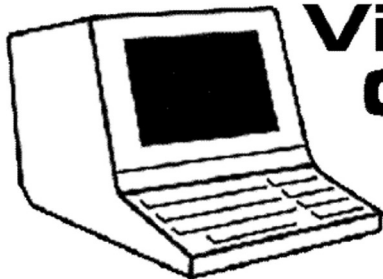


3. & 4. Oktober 2015
Postbahnhof Berlin

Tickets und weitere Informationen

WWW.MAKERFAIRE.BERLIN





Vintage Computer Festival Europa

17.0

Zum vierzehnten Mal kommt das VCF am Wochenende vom 30. April und 1. Mai 2016 in unser schönes München.

Das VCFe ist das größte Treffen von Sammlern und Betreibern klassischer Rechner in ganz Europa. Gezeigt werden vielfältige Beispiele alter Hard- und Software, vom Homecomputer bis zum Mainframerechner. Parallel zur Ausstellung wird ein umfangreiches Vortragsprogramm geboten.

Ziel des Vintage Computer Festivals ist es den Erhalt und die Pflege 'historischer' Computer und anderer (E)DV Gerätschaften zu fördern, das Interesse an 'überflüssiger' Hard- und Software zu wecken und vor allem den Spaß daran auszuleben.

Entstanden im kalifornischen Silicon Valley ist das VCF(e) inzwischen auch ein fixer Punkt in den europäischen Terminkalendern.

Diesjähriges Schwerpunktthema:

Irgendwas mit Medien ***Der Computer als Beruf(ung)***

Also lasst uns zurückkehren in die Guten Alten Tage, als Hacker noch keine Sicherheitsberater, Bytes noch keine Megabytes und Kleine Grüne Männchen noch Kleine Gruene Maennchen waren!

Wann: Samstag, 30.April, von 10.00 bis 18.30
Sonntag, 1.Mai, von 10.30 bis 17.30

Wo: Mehrzweckhalle des ESV München OST
Baumkirchnerstrasse 57, 81673 München

MVV: S4&S6 Berg am Laim, U2 Josephsburg oder
Tram 19 Baumkirchner Straße

<http://www.VCFe.org/>

Alte Computer & mehr

Ausstellung

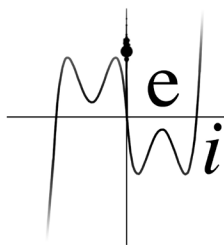
Vorträge

Flohmarkt

Verlosung

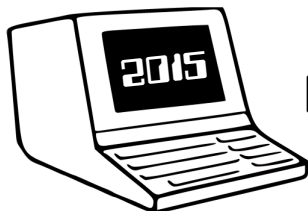
Nerdquiz

30.April und 1.Mai 2017



Humboldt-Universität zu Berlin
Fachgebiet Medienwissenschaft
Lehrstuhl für Medientheorien
www.medienwissenschaft.hu-berlin.de/medientheorien

Das nächste Vintage Computing Festival Berlin findet am ersten Wochenende im Oktober 2016 statt. Wir laden herzlich zur Teilnahme daran ein!



VINTAGE
COMPUTING BERLIN
FESTIVAL



vcfb.de