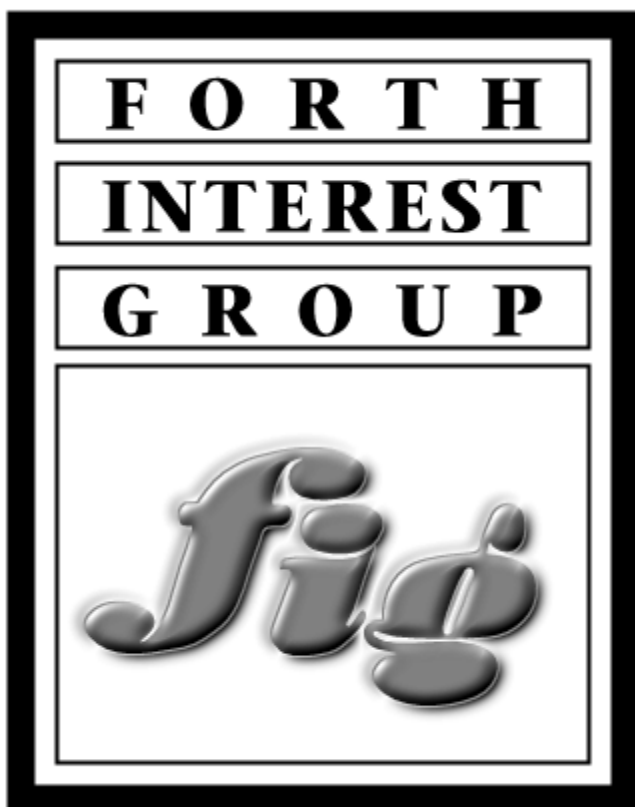


Vpred Príbehy úspešných

Original article: <http://forth.org/successes.html>



alej možno nájsť v:

- leteckom priemysle (vrátane raketoplánu)
- vstavané systémy
- Open Firmware/Otvoriť Boot/One Laptop per Child
- astronómia
- oceánografie
- elektrotechnika
- aplikácie na zdroje vzácne
- matematika
- nové a experimentálne hardvérové platformy
- Windows, Mac, DOS, Unix, a standalones
- mikroprocesory
- ... A mnoho ďalších!

Space-súvisiace aplikácie of Forth bol pôvodne zostavený teraz-vyslúžilý NASA vedec James vyrážka a vyvesená na <http://forth.gsfc.nasa.gov/>. Od tej doby bola odstránená z webových stránok, ale je [tu](#) a [tu](#) archivovaná.

[Poznámky k použitiu na FORTH, Inc.](#)

Hudobné Aplikácia

Forth a Computer Music na technológiu v hudbe a odboru príbuzných umení ([Timaru](#)) zo Oberlin Conservatory – 04/28/2006

[Celý článok](#)

[TalberTronics](#) – Projekty pod a Johna Talbert

[1984](#)

[Prototyp MIDI Horn](#) je navrhnutý a postavený. Jedná sa o vietor regulátor s tlakovým snímačom, 8 spínačov, a niekoľko posuvníkov / pedálov. Správca údajov sa privádza do jednej dosky Z8 mikroprocesora, ktorý interpretuje dáta a prevádza ich na riadiace signály MIDI. Jazyk Forth bol použitý pre programovanie zariadenia ako ZÁKLADNÁ ukázal by príliš pomaly.

[1987](#)

[Kone ná verzia MIDI](#) rohu je postavený. To je nástroj MIDI kontrolér založený na jednej doske mikroprocesora a programované v Forth programovacieho jazyka. Gary Nelson berie MIDI roh na ceste s viac ako 200 vystúpení po celom svete. On používa MIDI roh ako súasť rozhrania výkonnosť "hyperinstrument" skladajúci sa z počítača a Macintosh, súbor digitálnych syntetizátorov, a softvér (Max / MSP), spájajúce ich všetky dohromady. V "hyperinstrument" regulátor, nemusí nutne hrať "poznámky", pošle výkon signály konal počítačový program zložený riadi, ako hudba sa hrá vonku. Po práci s Forth programovací jazyk na MIDI rohu som ohromený s jeho rýchlosťou, kompaktnosťou, a jednoduchosťou použitia. Jazyk Forth sa skladá zo slovníka slov (podprogramy) a niekoľko komínov pre ukladanie dát podprogram. Programovanie v Forth je otázkou budovanie nových "slová" tým, že kombinuje skôr postavené slová, ktoré sú už v slovníku, čím sa vytvára hierarchiu slov. Slová vyššej úrovne môžu byť aj ako testované spustením svojich nižších zložiek úrovne. Nižšej slová úrovne, ktoré sa zaoberajú priamo s procesorom hardware sú aj ako postavené, a to aj za použitia assembleri, ak to považujú za potrebné pre rýchlosť.

Ohio Vedecká mikroprocesora je aktualizovaný v roku 1987 s Forth na báze systému na (RSC Forth). Jazyk je významne rozšírená so slovami, ktoré sa zaoberajú Hybrid syntetizátor, MIDI vstup a výstup, asova a zariadenie, nové SID syntetizátoru pípe, a všetky zariadenia slúžia na ovládanie analógových syntetizátorov, ako je kontrola napätie DAC a ADC, pulzný detektory a generátory. Hybridný syntetizátor rozhranie je prestavaný s novými kriviek generátory a riadenie asova a. Disketovej mechaniky sú inštalované pre skladovanie užívateľa a programov.

- [RSC.pdf](#) – 1,2 MB
- [RSC Code.pdf](#) - 1,2 MB
- [Hybrid.pdf](#) - 2Mb

1988

Analógový syntetizátor obvody dosiahne určitú zrelosť s dostupnosťou čipov, ako Solid State Music čipov a Curtis hudobné čipy. Aj použijete tieto navrhnuť a vybudovať osmi kovej napäťovo riadený zosilovač (VCA), quad Voltage Controlled filter (VCF), sluchová Exciter so všetkými svojimi zložkami k dispozícii, a krabice Analog Delay riadok. Všetky z nich sú kontrolovateľné s Ohio vedeckou Micro pomocou rozšírených Forth úžitkové slová.

1993

Práca je zahájená na projektovanie a budovanie riadiaceho napätia na MIDI zariadení. Jeden projekt používa 8088 mikroprocesora s ROM založené Forth systém ovládajúci 8 bitov ADC. Ďalším projektom je preprogramovaný vysúvací box [Roland PG1000](#) uhasiť akýkoľvek typ signálu MIDI.

Chris Passauer

Komerčné aplikácie

Scanning Tunneling Microscope – 05/27/2011

"Spomínam si cestu späť v neskorých 80. rokoch, ako pohode to bolo dostať výťažok pole atómov uhlíka z prvého PC stôl-top Scanning Tunneling Microscope ktorý používal ako jeho radió naše PC4000 PC Plug-in doske ktorý používal ako jeho mikroprocesorom Novix NC4000 Forth čip. To STM bol jeden z prvých úspechov Silicon skladateľov "OEM. Niekde som si, že mám stále Forth kód nízkoúrovňové používa na riadenie XYZ pozície mikroskop ihly hlavu, ktorá by doslova lietať nad vzorkou uhlíka. V oskoro verzia pre-odberateľské systému, hlava by občas naraziť do uhlíkových hôr."

"Zábavné asy."

George Nicol

george-at-inscenes.com

Analyzátory motora – 10/21/2010

"V roku 1986 som pracoval pre Bear Automotive v Brookfield, WI, ktorý bol za použitia Forth naprogramovaný analyzátory motora (Pre-OBD). Oni boli pracujúci s Mercedes-Benz späť."

"Mám pripojený nejakú dokumentáciu na produkte, ktorý bol postavený okolo Forth softvér. Stroj som pracoval na bol PACE 200/400 modelu analyzátor hardvér."

"Pracoval som pre spoločnosť v 1986-1987 tesne pred ich prechodom od Brookfield do New Berlin, WI v poslednom uvedenom roku. V máji roku 1988 bola firma zakúpená od SPX Corporation 66 miliónov dolárov."

"Stále je modernizovaná spoločnosť s názvom [Team Bear USA](#). Nemám žiadny vzťah k spoločnosti."

[Medve 400 foto](#)

[Bear 3000 foto](#)

[Pace 200 brožúra](#) – 313 Kb pdf súbor

[Pace 400 brožúra](#) – 3,52 Mb pdf súbor

Scott Matus

SmartUs -at- barclaycardus.com

Movie Crane – 12/31/2009

“Urobil som doplnkom pre [Panavision filmu žeriav](#) s názvom Back Pan Plus. Pomáha obsluhu fotoaparátu vybrať pohyby zovretie, a udržuje fotoaparát ukázať na herca. Celkové programovanie sa bolo len pár týždňov. Je to od tej doby používané v mnohých filmoch, a jeden je postavený v trvalo na Oprah sade. Forth udržuje veľmi významné miesto všade je objal.”

Randy M. Dumse

new Micros

rmdumse -at- newmicros.com

RMD -at- newmicros.com

Pracovné aplikácie – 11/20/2004

“One-off žiadosť nemocnice v Forth beží nepretržite na pracovnom oddelení Cedars-Sinai Medical Center, pretože na konci 70. rokov.”

“Jadro aplikácie boli vyvinuté Forth, Inc. pre PDP 11/60 s iba 16 kB pamäte. Chuck Moore a Beth Skôr zrejme strávili veľa dlhá noc zhrbený nad Tektronix terminálov, rozvoj drobných aplikácií. Jeden z nich bol real-time systém pre zber dát pre pracovné testovanie funkcie, a druhý bol databáza dát plyn tepnovej krvi. Forth jadra bola menšia ako 1K. Keď sa objavilo, aplikácie boli funkčné, aj keď systém robil crash každých 20 minút alebo tak.”

“Pracoval som s týmto systémom od roku 1981, keď úroveň aplikácia bola tiež nahor, a základy vstupný objednávkový systém pre respiračnú terapiu bol vyvíjaný. Ten by bol na žiadosť 24x7, vyžaduje oveľa viac stabilné OS. Po reverzných inžinierstve jadro, zistil som niekoľko chýb, ktoré boli príčinou neustálej havaruj. Napísal som generátor jadro, takže som mohol opraviť chyby a pridať nejaké potrebné schopnosti, a prepísal multi-programátor, aby sa viac efektívny a stabilný. Boli sme na našej ceste. Ešte pred pár rokmi, tam boli vždy 2-3 programátori na zamestnancov, len rozvíjajú a udržiavajú aplikácií.”

“Za tie roky, boli pridané aplikácie a odloží, vrátane real-time dych-by-dychu cvičenie testovanie systému, a rôznych databázových aplikácií. To sa sa hovorilo do PDP 11/84 v roku 1987 a potom source aplikácia bola prepísaná pre LMI je UR / Forth na PC v roku 1998.”

“Dnes LMI Forth prostredia beží v DOS na Windows 98SE PC, rozhranie pre používateľov, tlačiarne, počítačové periférie kódov, laboratórne zariadenia a ďalších počítačov cez 35 sériových portov. Tvrdí, HL7 prepojenie s ostatnými nemocničnými systémami, odosielanie a prijímanie dát laboratória vstupné / vybijanie / prenosu informácií. Jeden port je napájaný inými nemocničnými systémami, ako tlačové fronty, a stovky finančných a klinických správ sú “tlačové” každý deň na tomto fronte, kde Forth systém analyzuje im naplniť rad databáz. To nám dáva jedinečnú schopnosť automaticky zladiť informácie, ktoré ostatné oddelenie musí robiť ručne z tlačových správ.”

“Dnes sú hlavnými aplikáciami sú všetky databázové aplikácie. Real-time aplikácie, ktoré boli nahradené systémom na ktorú, ktoré sa pripájajú sériovo Medzi hlavné aplikácie sú RT zadávanie objednávok, fakturácia, PFT / Cvičenie dát a laboratórne údaje ABG Existuje viac ako 5.000 bloky. aktívny Forth zdrojový kód - možná 50.000 riadkov kódu Máme 2GB väčšinou binárnych dát, zahŕňajúce laboratórne výsledky, objednávky a finančné dáta, niektorí išť späť do 1970.”

“Ja som teraz manažér oddelenia Pracovné lekárstva a jediná osoba stále podporuje Forth systém. To je ešte v neustálom pohybe, pridávanie schopnosti a prispôsobovanie sa požiadavkám starostlivosti a úžitok pacienta. Nemocnice sú regulačné a finančné výzva dnes. Len málo pracovníčiek, a všetci majú problémy udržať krok s rýchlo sa meniacou technológiou starostlivosti o pacienta a predpisy. Naš systém je unikátny v tom, že stojí vedľa ni prevádzkova, napriek tomu máme úplnú kontrolu nad všetkými aplikáciami, a vzhľadom k pohode a sila Forth programovanie, môže sa prispôsobiť v krátkej dobe.”

George Applegate

applegat -at- ix.netcom.com

Argo ponorné plavidlo

Argos je ansámbel sonar, svetiel a kamier bol riadený počítačom, ktoré každá naprogramovaná v inom počítačovom jazyku. Počítač na bezpilotné Argo sám bol naprogramovaný v Forth, štruktúrný, ale univerzálny jazyk pôvodne navrhnutý tak, aby reguloval pohyb alekohádov, a tiež slúži na ovládanie zariadení a procesov v rozmedzí od srdca monitorov na špeciálne efekty videokamier. Počítač na Knorr bol naprogramovaný v jazyku C, silný, ale trochu záhadný jazykom, ktorý je schopný presne určiť počítačové operácie. Telemetrický systém na oboch koncoch prstov tučný koaxiálny kábel spájajúci nádoby, ktoré v skutočnosti umožnilo svoje počítače hovoriť s každým iným, bol naprogramovaný v tretiny, rudimentárne jazyk známy ako assembleri.

Forth bol jediný jazyk na vysokej úrovni, ktorý by mohol byť použitý na počítači ponorného Argo.

Exerpted od: [k ukatou dráhu staré programovanie](#)

Pozrite sa na túto [stránku](#) pre informácie Enchanted únie o Robert D. Ballard, podmořské Exploréru Jeden riadok Odkaz na tento Forth aplikáciu je možné nájsť v položke 1985 o [Byte je Stru ná história programovacích](#) jazykov: “Forth riadi ponorné sáne, ktorá lokalizuje vraku Titaniku”

BART Parkovacia plocha v areáli kontroléry od AM výskum – 01/15/2004

“Regulátory BART parkovisko sú spustené skorú verziu amrFORTH na 80C552 mikrokontroléra. Hotovo pred takmer 10 rokmi, uvidíte tento stroj ako box z nerezovej ocele vo vnútri stanice potom, čo si kúpite letenku a vstúpi do turniketu.”
“Musíte si uvedomiť, vaše číslo parkovacie státie potom zadajte, že do stroja. Distribuovaná databáza obsahuje všetky v súčasnosti používané parkovacie miesta. Security praští špeciálny kód a dostane výtlak zdanlivo prázdnych stánkov, všetky vozidlá, v ktorých sú vstupenky na. Tým sa zabráni Bart parkovacích státi z preplnenia s nakupujúcich, zatiaľ čo ešte robí parkovacie prístupná na patróny.”

Albert Lee Mitchell

[Ztar MIDI Controller](#)

Starr Labs Ztar je gitara-ako regulátor pre MIDI hudobné syntetizátory. Na rozdiel od zariadení, ktoré sa snažia odvodiť kontrolný MIDI stream z audio výstupu konvenčnej gitary, Ztar je plne digitálny prístroj s interným mikroprocesorom a senzory pre podpalov a rezaca.

Stovky snímaní musia byť odobraté vzorky a spracovávané v reálnom čase, pre generovanie riadiaceho MIDI prúdu, a aby sa zabránilo načasovanie rozdiely, ktoré by boli bolestivo známe vo hudobnej produkcii. Ztar používa Zilog Super8 mikroprocesor, naprogramované v zmesi Forth a assembleri, na splnenie týchto požiadaviek.

[Tektronix WAN/LAN Protocol Analyzer](#)

Tento produkt je sofistikovaný databázové aplikácie pomocou Forth.

Pozri aj nasledujúce odkazy:

- [K1297 K1205 Series Protocol Tester – GSM PCS Software](#)
- [Tektronix Pridá Mobile Interface test schopnosť podporovať ďalšie generácie telekomunikačných sietí](#)
- [Universal Mobile Telecommunications System \(UMTS\) Protokoly a testovanie](#)

Dorado systémy – 01/15/2004

“Tu je miniatúra Forth a Dorado Systems. Predali sme 650 regulátory energie na Lucky trhy robených v Forth, niečo ko tisíce kontroly prístupu panely a desiatky tisíc itate ov s magnetickým prúžkom kariet (sám 4000 do medzinárodného letiska v Denveri).”

“Všetky výrobky boli vykonané vo Forth, väčšinou 68HC11, v Forth assembleri a niektoré väčšie produkty v ovládaní energie, kódovanie kariet, ita ky a pod vo vysokej úrovni at . Niektoré produkty bežal na PC, niektoré 6502s pre 68HC11 zapustený systémy. Andrew McKewan bol náš guru, keď som vyradený z programových produktov v neskorých 80. rokoch.”

Bill Ragsdale

Projekty

Boeing

Boeing 777 Avionics Systems

“Navrhnutý a kódovaný vložený Forth jadra pre beh na Boeing 777 avionika systémy. Tieto Forthkernels sú používané na overenie konštrukčného návrhu, overovania výroby, a ladenie neúspešných hardvérových jednotiek. Jadro bolo napísané v jazyku symbolických inštrukcií pre 68030, 68332, a 80960 mikroprocesory, naučil som sa úvodné Forth programovanie tried hardvérových konštruktérov, a pomohol s problémami vo svojom Forth kóde. Vývoj bol vykonaný na počítači VAX pomocou CMS (Management System Code) sledovacieho vývoja zdrojového kódu. Debug a integrácia jadra bolo vykonané pomocou In-Circuit-emulátory.”

[Robert Blythe](#)

Funkčný test Jadrá

“Bol zodpovedný za vkladanie test funkčnosti jadrami (FTK) vo všetkých CAS / CMS 777 LRU. FTK je Forth interpret bydlisko na všetkých Boeing 777 počítačových doskách. Task tiež potrebné za leni nové Forth funkcie a nový hardvér pre rad 68xxx.”

[Dennis R. Montgomery](#)

Výskumné Aplikácia

Rehabilitačné Aplikácia

[Alexis Vozíkarov](#)

Alexis bol inovatívny elektrický invalidný vozík pomocou “kolesá v rámci kolesách” dizajnu. To je jedinečné v tom, že sa môže otáčať v jeho vlastnej stopy a pohybovať do strán. VA Palo Alto Heath systém starostlivosti je Rehab R & D Center licenciou Intex Industries, aby Alexis komerčne dostupné v roku 1987, a Intex robil 40 pre-produkčné jednotky pre početné pokusy v oblasti San Antonio. Počas následných redesign úsilie, spoločnosť podala návrh na konkurz, aby sa zabránilo ďalšiemu komercializácii v tejto dobe.

[Lingraphica](#)

Lingraphica je prenosný asistenčný a terapeutický komunikačný zariadenie pre osoby s afáziou z mŕtvice alebo iných poranení mozgu. To bolo vyvinuté v rámci projektu Merit Review VA na rehabilitačné výskumné a vývojové stredisko v 1987-1989 a na trh v roku 1990 na základe zákona o transfere technológií. V roku 1996, materská spoločnosť, Lingraphicare America, presmerovala svoje úsilie predávať zdravotnícke pomôcky poskytovateľskej jazykovej a reštrapeutických služieb dospelým s afáziou. Ich služby využívajúce Lingraphica hlásia vyššiu mieru zlepšenia a lepšie konečné výsledky ako tradičné reštrapeutické jazykové terapie.

[Ultrazvukové Head Riadené vozi káry](#)

Toto rozhranie pre motorizovanú vozíku umožňuje jednotlivcom s quadriplegiou pre kontrolu rýchlosti a smeru na vozíku je nakláňaním ich hlavu. v požadovanom smere jazdy.

[Ralph Fingerspelling Hand](#)

Tento počítač-riadený elektromechanický Fingerspelling hand ponúka hlucho-slepým jednotlivcom lepší prístup k počítačom a komunikačným zariadeniam okrem osoby na osobu konverzácie.