

DATASEM: historie 1981 – 2000

Jaroslav Pokorný

MFF UK

Malostranské nám. 25

Tel: 2191 4265; Fax: 2191 4323

e-mail: pokorny@ksi.mf.cuni.cz

www: <http://kocour.ms.mff.cuni.cz/>

1. Úvod

Historie databázového semináře DATASEM zabírá 20 let. Takový časový úsek je již dost dlouhý na to, aby se na něm daly ukázat trendy, jak v teorii, tak v praxi, kterými se u nás ubíraly databáze a s nimi související oblasti. Citujeme-li z předmluvy Fr. Krejčího k prvnímu sborníku DATASEMu v r. 1981, vznikl DATASEM jako seminář zaměřený na tyto okruhy problémů:

- databázové modely po teoretické stránce,
- implementace databázových systémů dostupných v ČSSR,
- metodika projektování databází pro využití v praxi.

Srovnáme-li tyto cíle s tím, co se skutečně na DATASEMu konalo, nenajdeme velké disproporce. Okruh témat DATASEMu se pouze rozšířil, tak jak si to žádala doba a hlavně praxe. Cílem článku je ukázat na pozadí DATASEMu, jaká je vlastně historie databází u nás. Je to možná trochu troufalý cíl. Předpokládá se tu totiž, že DATASEM relativně úplně odrazí realitu databází, tak jak se v uplynulých 20 letech u nás vytvářela. Na druhé straně, složení týmů, které stály za organizací a přípravou jednotlivých ročníků, tuto záruku poskytují. Byli to vždy zástupci jak akademické sféry, tak také praxe, kteří určovali, co je podstatné, co je nosné, co je trendem apod.

Zdůrazněme, že historie databází u nás je pouze odrazem historie databází jako takových, na které se podílel zbytek světa. Nevymýšleli jsme relační model dat, E-R model či jazyk XML. Nicméně, a to stojí za zmínku, i naše historie databází má v sobě něco, co je specifické pouze pro nás. Jde hlavně o původní výsledky výzkumu a vývoje, jako je datový model HIT nebo návrhy a implementace některých relačních či objektových databází, které fungovaly nebo fungují v praxi.

DATASEM vzniknul v r. 1981 z popudu Fr. Krejčího, pracovníka LVT VUT Brno, který se tak stal vlastně duchovním otcem semináře. V tehdejší terminologii dělal semináři odborného garanta, dnes bychom řekli předsedu programového výboru (PV). O r. 1992 se této role ujal J. Pokorný z MFF UK, Praha, který ji vykonával do roku 1999, kdy se stal předsedou stálého řídicího výboru DATASEMu. Za předsedu PV je nyní každým rokem někdo určen právě tímto výborem.

Na organizaci DATASEMu se do r. 1990 podílel zejména Dům techniky ČSVTS Praha spolu s dalšími pobočkami ČSVTS v ČSSR. V roce 1989 bylo spoluorganizátorem dokonce JZD Slušovice. V létech 1991 – 1998 organizovala DATASEM firma CS-COMPEX a.s., od r. 1999 organizaci zajišťuje Česká inženýrská společnost, pobočka Brno, spolu s některými vysokými školami, která mají k DATASEMu úzký vztah (MFF UK, FEL ČVUT, FI MU Brno). Partnerem v organizaci je i Česká společnost pro systémovou integraci, VŠE Praha.

Z představitelů jednotlivých organizujících institucí, kteří nesli nebo nesou na svých bedrech z organizace nejvíce, jmenujme Jiřího Krále (DT ČSVTS), Petra Červínku (CS COMPEX) a Jana Staudka (za ČIS).

DATASEM se v 80. letech konal v různých místech ČSSR, až v r. 1991 zakotvil na dlouhý čas v Brně. Stal se totiž doprovodnou akcí počítačové výstavy INVEX. Od r. 1999 je na ni již opět nezávislý a zřejmě se v příštích letech s Brnem zase na nějaký čas rozloučí.

DATASEM začal jako odborný seminář. Od roku 1995 se změnil na konferenci. V kontextu jiných konferencí ve světě jde o národní konferenci s mezinárodní účastí. Každým rokem se objeví několik odborníků z různých zemí světa, kteří obohatí konferenci jak tématicky, tak i mnohdy odlišným přístupem.

Model struktury konference DATASEM je stabilní. Délka konference je 2,5 dne. V ruchu počátku 90. let se začátek DATASEMu ustálil na neděli, kdy již odpoledne probíhají tutoriály (v řeči DATASEMu původně tzv. minikurzy). Na konferenci se stále větší péče věnuje zvaným přednáškám, zbytek programu tvoří vybrané krátké příspěvky, v posledních letech se používají i postery. Oblíbené jsou panelové diskuse, na kterých se většinou podaří pozvat k jednomu stolu představitele různých konkurenčních firem či směrů v IS/IT.

Rok	DB modely	SŘBD cizí	SŘBD domácí	DSŘBD	Teorie DB	Architektury	Projektování IS	Dotazovací jazyky	Textové DB	Sítě, Internet	Fyzické datové struktury, provoz	AI	Aplikace	Přehledy	Bezpečnost	Řízení, IS/IT	Ostatní	Počet příspěvků
81	5	2	2		1													10
82	2	1		1		1	2				1		2	1			1	12
83	2	6	4	1				4		1	1		1					20
84							2	1	4			2		1				10
85	1	1	4	2				1		1	1	3		2			1	17
86	2	1		2			3	3				5	1	1			2	20
87	2	2	1		1		2					2	3	1			2	16
88	1	1		2	1		3	2				6		1			2	19
89	5	1	1	1			3		1			4			1		1	18
90		1	2			1	3		1	1		1					1	11
91		2		3			6	1	1	1			1	1		3	2	21
92	1	5	1	1		2	2						3			1		16
93	2	2			1	1	7		1				1		2	1		18
94		1	1	2	1	1	8		1				1	1		4		21
95	3			2	2		4	1		3	2	3			1	1	1	23
96				2		6	7	1			2	2				1	2	23
97	1					2	5	1			5	2	1		2	2	1	22
98	1	1		1		2	2	1	2		1	2		1	4		4	22
99	1	2				4	8	1	6		1	2	1	1	1	2		30
00	3		1	2			3	2	3		1			1		2		18
Σ	32	29	17	22	7	20	70	19	20	7	15	34	15	12	11	17	20	

Tabulka 1: DATASEM tématicky v letech 1981-2000

Současná strategie DATASEMu je formulovaná takto:

- DATASEM je prestižní konference s dlouholetou tradicí zaměřená na teoretické a technické základy, nejlepší postupy a vývojové trendy v oblasti využití informačních technologií při budování informačních systémů včetně výsledků jejich aplikace v praxi.
- DATASEM představuje ideální platformu pro výměnu zkušeností mezi českými i zahraničními odborníky z řad dodavatelů informačních technologií, jejich zákazníků a akademického světa.
- DATASEM oslovuje zkušené odborníky i nejlepší studenty.

Je to dost obecná strategie. Plně však vyhovuje dnešní době, ve které se databáze stávají stále více součástí jiných, vyšších celků (komponent, IS, aplikací apod.). Nestačí pouze rozumět databázím, je třeba znát souvislosti s dalšími technologiemi IS/IT. Proto se na DATASEMu objevují dříve zcela cizí témata, jako např. strategické plánování, GIS, životní cyklus software, správa výpočetních systémů apod.

Abychom mohli historii DATASEMu i databází vidět v ostřejších obrysech, použijeme hrubou tematickou klasifikaci, která alespoň částečně umožňuje rozřadit archiv dvaceti ročníků DATASEMu. Do archivu zahrnuje nejen články, ale i tutoriály a z r. 1999 i postery. Pod rubrikou Teorie zařazujeme několik opravdu teoretických článků, které se vymykají zbytku. Pod rubrikou Ostatní jsou příspěvky vymykající se spíše hlavním tématům. V rubrice Přehledy jsou zařazeny obecné shrnující přednášky typu trendy, co je na trhu apod. Specializovanější přehledy jsou ve speciálních rubrikách.

V sekci 2 rozebereme jednotlivé dekády a poukážeme na některé významnější skutečnosti opírající se o použití tabulky 1. V závěrech se pokusíme naznačit, kudy by se DATASEM mohl ubírat dál.

2. 80. léta

V době vzniku DATASEMu již databáze ve světě existovaly více než 15 let. Relačnímu modelu dat (RMD) bylo 10 let, E-R modelu o 5 let méně. O SQL (tehdy ještě pod názvem SEQUEL) přednášeli u nás na jiném odborném semináři SOFSEM J. Pokorný, M. Benešovsky a F. Krejčí již v r. 1978. Co je z širšího pohledu charakteristické pro databáze u nás na počátku 80. let?

2.1 Databáze dovezené, domácí a mutované

Počátek 80. let zastihnul československou databázovou komunitu v očekávání a naplňování výhod zakoupeného databázového software. Patřil sem hlavně SRBD IDMS, představující implementaci síťového datového modelu. Licence a školení se kupovaly u organizace DATASYSTÉM v Bratislavě. Do povědomí uživatelů se dostávají základní databázové pojmy jako schéma¹ databáze, jazyk pro definici dat, systém řízení bází dat (SRBD) apod. Hovoří se také o databankách, což je však pojem, který se (naštěstí) neuchytil nadlouho.

Z dalších implementací síťového modelu se objevuje o něco později UDS na počítačích Siemens. Pro počítače Siemens ale nalezneme i systém SESAM, který sice vlastní databázové funkce, ale data má organizována jenom jako obousměrné sekvenční soubory. Zdůrazněme, že šlo-li hlavně o systémy pro sálové počítače. Ani řada tehdejších minipočítačů však nezůstává pozadu. Používáme systém DATATRIEVE, produkt firmy DEC, pro počítače ADT existuje systém IMAGE.

Vzhledem k organizaci výzkumu v ČSSR, existuje poměrně široký prostor pro SRBD vlastní výroby. Za pozornost stojí např. DIPS implementovaný v Laboratoři počítačích strojů VUT Brno, který již tehdy využíval pro indexaci pokročilou techniku B*-stromů. V Bratislavě ve Výzkumném výpočtovém (VVS) středisku byl v letech 1976-1980 vyvíjen SRBD SOFIS. Oba systémy byly založeny na souborech, jak je tehdy nabízel programovací jazyk COBOL. Připomeňme ještě, že ve VVS se také vyvíjel původní systém pro řízení distribuovaných bází dat. Domácí vývoj se dotýkal databází speciálních, jako jsou např. SRBD pro řízení technologických procesů. V první polovině 80. let se zmiňuje na DATASEMu hlavně TP/DBS vyvíjený v ÚVT VŠT v Košicích. V r. 1988 se diskutuje opět něco z domácí dílny - systém DDMS (Dynamic Database Management System) vyvinutý v ZSE VÚES Brno pro počítače SMEP a sloužící hlavně aplikacím CAD/CAM. Jiným

¹ Vzhledem k slovenskému jazyku výuky IDMS mnoho lidí říkalo „ta schéma“.

speciálním databázovým systémem pro zpracování integrovaných obvodů byl systém MDS (Medis DataBase) vyvinutý v Tesla VÚST A.S. Popova koncem 80. let.

Specialitou tehdejší doby byly české mutace již existujícího zahraničního databázového software. Vzpomeňme např. SRBD DIAMS (v originále DSM-11 firmy DEC) používající hierarchické datové struktury a využívající jazyk MUMPS. Mezi rozsáhlejší projekty na počítačích EC patřila mutace hierarchického SRBD IMS, která se u nás jmenovala DBS-25. Ve VÚMSu ovšem tehdy vyvinuli jednoduchý, ale účinný neprocedurální dotazovací jazyk IQF, který obohatil původně navigační styl práce s hierarchickou databází.

Z dnešního pohledu se může zdát zajímavé, že na DATASEMu se dlouho nemluví o relačních systémech, ba dokonce ani ne o RMD jako takovém. Je to pochopitelné. Scházel tu zatím odpovídající software. Teprve v r. 1985 je na DATASEMu prezentován systém SQL/DS odvozený v IBM přímo z prototypového systému System R. Tento produkt ještě předcházel dnes zřejmě neznámějšímu databázovému software IBM, sice SRBD DB2.

Relační systémy najdeme spíše jako výsledky domácího vývoje. V r. 1985 prezentuje na DATASEMu J. Šantl svůj projekt – SRBD REDAP pro počítače ADT a SMEP. Tento systém byl vytvořen již v r. 1982 a měl v tehdejší ČSSR desítky nasazení v praxi. V dalším roce se dozvídáme o domácím relačním systému PC FAND, který byl vyvinut pro 16bitové mikro počítače. Tento software se používá u nás dodnes a prochází, díky firmě ALIS neustálým vývojem. V r. 1987 referuje V. Bartoš o svém relačním systému KODAS, který již 3 roky provozoval rutinně v Ekonomickém ústavu ČSAV. Zřejmě posledním velkorysým návrhem vlastního databázového software byl systém FootBase (funkcionální, objektově orientovaná báze s historií) vyvíjený v Brně koncem 80. let M. Kohoutem a J. Pinkasem. Bohužel, další vývoj událostí už nebyl vývoji příznivý a FootBase zmizel ze scény.

Kupodivu systémy rodiny Xbase nebyly na DATASEMu nikdy příliš rozebírány. Důvodem zřejmě bylo, že jejich příznivci tvořili vlastní svéráznou komunitu, která si sama organizovala odborná setkání. První referát na toto téma zazněl na DATASEMu v r. 1985, hezké vystoupení o liškách (FoxBASE a FoxPro) měl L. Goč v r. 1990.

Konec 80. let znamená příchod databází na počítačích PC. V r. 1989 se na DATASEMu referuje o dalším MUPS-like software. Jde o SRBD MSM (Micronetics Standard MUMPS). Ani o relační databáze na PC není nouze. Objevuje se např. kvalitní implementace RMD – systém XDB. Nicméně první verze databází na počítačích PC od firem zvučných jmen se zatím nezmiňují. Tyto SRBD se objeví na DATASEMu až ve svých UNIXových verzích.

2.2 Modelování a projektování

Počátkem 80. let se u nás ještě mnoho databáze nemodelovaly. Opět – scházela počítačová podpora – nástroje CASE. O E-R modelu se mluvílo, ale mnoho uživatelů – projektantů chápalo jeho použití jako práci navíc. Teoretikům se zase zdál příliš hrubý, nepřesný, intuitivní a kdovíjaký ještě. Rozsáhlá výzkumná aktivita se u nás začala věnovat vývoji vlastního datového modelu. Šlo o funkcionální přístup, kdy data byla agregována do struktur představujících funkce. Aplikací tohoto přístupu vznikl datový model HIT, za kterým stála velmi silná teorie, kterou do databázové komunity přinesl P. Materna. Na vývoji HITu se podílela řada lidí (M. Duží, O. Felix, F. Krejčí, J. Pokorný, Z. Staníček, J. Zlatuška a další), z nichž někteří se databázím věnují dodnes. S datovým modelem HIT se vyvíjela metoda návrhu, která byla několikrát uplatněna na velkých projektech praxe, objevily se i pokusy o jeho implementaci v úrovni nástroje, který by dnes patřil do třídy CASE. S návrhem souvisí i transformace do databázových či souborových struktur. Těmto základním problémům bylo věnováno v prvních DATASEMech řada příspěvků.

2.3 DATASEM se rozpíná

Zájem DATASEMu se již od r. 1984 rozšiřuje i na zpracování textových databází. Z hlediska informatiky se nám zdálo, že jde o data jako každá jiná. Připomeňme však, žádné další typy dat se nezpracovávaly a k pojetí multimédií bylo ještě hodně daleko. Jádro komunity hrající v této oblasti zásadní roli tvořila Ústřední technická základna VTEI (vědecko-technických informací), kde se

původně zpracovávala rozsáhlá data na magnetických páskách. Na DATASEMu se referovaly speciální systémy GOLEM či SESAM pro zpracování bibliografických dat, nicméně zde pozorujeme i prodírání konvenčních databází (včetně jejich návrhu) potřebných pro knihovnický provoz a další návazné činnosti.

V r. 1984 se zájem DATASEMU obohacuje o aplikace umělé inteligence, tj. hlavně báze znalostí a expertní systémy, který přetrvává i v dalších letech. Připomeňme, že expertní systémy tehdy pracovaly na malých datech organizovaných většinou ve vnitřní paměti. Organizátoři DATASEMu cítili, že databáze by mohly v této oblasti pomoci a na druhé straně, prvky umělé inteligence je lákaly. Šlo zejména o nové pojetí používané logiky, která byla o kus dál, než navigace v datových strukturách či obyčejná relační algebra.

3. 90. léta

Chápeme-li léta 80. jako dobu spíše ve znamení klasických databází, 90. léta nabízejí mnohem zajímavější, pestřejší škálu vývoje a šíření nových technologií. Úmyslně neříkáme pouze databázových.

3.1 Objektová orientace

Rok 1991 je v zaměření DATASEMu zlomový v tom, že poskytuje prostor objektové orientaci (OO). Hned následující ročník obsahoval 5 příspěvků zpracovávajících různé její podoby, tj. OO databáze, OO metody projektování, nástroje OO projektování atd. Účastníci se měli možnost seznámit také s domácí původní implementací dokonce distribuovaného OO SŘBD ArtBase (firmy ArtinAppleS z Bratislavy), který se úspěšně vyvíjel a aplikoval v praxi 90. letech. V r. 1992 je již příspěvků na téma OO dokonce většina. Vlastní vývoj databázového základního software z celkem pochopitelných důvodů mizí. Výjimku z konce 90. let tvoří OO databáze G2 – projekt vedený T. Hruškou z VUT Brno.

Česká databázová veřejnost se seznamuje také se standardem ODMG-93, na obzoru však jsou i objektově relační (OR) databáze. Objektové rysy jazyka SQL3 jsou v programu již v r. 1995.

A co RMD? S rozšiřováním relačních produktů INFORMIX, ORACLE, PROGRESS, SYBASE a dalších v prostředí UNIX se na DATASEMEch začínají z kraje 90. let objevovat příspěvky odborníků příslušných firem, kteří uvádějí praktické příklady nových technologií na relačních implementacích, které zastupují. Nový zájem o tyto produkty se však probouzí až v poslední době s příchodem OR technologie.

3.2 Nové architektury, návaznost a aplikace

Pronikání zahraničních hostů do DATASEMu nejen zpestřuje program, ale přináší často i zcela nové know-how. V r. 1992 to byla např. architektura klient-server od W. Martina ze Software AG. Distribuce data služeb a replikace dat se potom objevily ještě několikrát. Všimněme si z tab. 1, že distribuované databáze byly na DATASEMu vždy v oblibě a řešení 90. let představovala jejich první komerčně úspěšnou variantu.

Kromě různých variant distribuce dat, nacházejí v 2. polovině 90. let na DATASEMu stále větší prostor nové architektury. Od r. 1996 se DATASEM věnuje datovým skladům a zpracování OLAP. S objevením komponent, agentů se smazává rozdíl mezi architekturou a projektováním. Navíc, vše se propojuje na obchodní procesy, resp. řízení a plánování. Klasickému databázistovi se může zdát, že se tematika DATASEMu se začíná diverzifikovat. Je to však jen vnější pohled. Příspěvky zařazené do rubriky Řízení, IS/IT se neobjevily náhodou. Jen to dokumentuje ideu, že databáze nelze vidět izolovaně od IS či procesů, které jsou s nimi spjaty.

3.3 (Staro)nová témata

Změnu doznává pronikání umělé inteligence do praxe. Celosvětový útlum vývoje expertních systémů se projevil i u nás. Zájem o netradiční metody přístupu k datům se objevuje až koncem 90. let

s příchodem dolování dat. I to má svou logiku. Uživatelé mají rozsáhlá data k dispozici (databáze datových skladů), což poskytuje pro použití nových metod odpovídající podmínky. Navíc tu existuje i silná motivace konkurenceschopnosti.

S postupem pronikání databází a aplikací na Internet se objevuje mnoho nových témat, na které reagoval i DATASEM. Např. o bezpečnosti DBS se na DATASEMU hovořilo sice již v r. 1989, kdy šlo o problém zdaleka ještě ne tak akutní. S rozvojem Internetu a Intranetu zaznamenala tato problematika pochopitelný zájem, který se odrazil i na DATASEMu ve více než 10 příspěvcích.

Nový rozmach zaznamenaly dotazovací jazyky. V tab. 1 je třeba vidět souvislost dotazovacích jazyků a textových databází. Vyhledávání informací na Internetu, obecněji dotazování nad více heterogenními informačními zdroji, představuje inspirativní ideu pro další vývoj databází a DATASEM v posledních třech letech následuje tento trend.

Zajímavý posun v zaměření se objevuje v posledních 6 letech v technologii vlastních SŘBD. Věnujeme se více fyzickým strukturám a transakcím, tj. dost specializovaným technickým problémům. Na pozadí zájmu jsou totiž otázky optimalizace, implementace nových datových typů, efektivnost provozu apod.

4. Závěr – vstup do nového tisíciletí

Má-li se někomu vysvětlit, o čem jsou databáze, již od jejich zrození platí jednoduchá odpověď: o modelování a o dotazování. S modelováním dat souvisí projektování, s projektováním metodologie. Za pomoci tab. 1 a bližšího zkoumání archivu DATASEMu zjistíme, že těmto problémům byla věnována takřka polovina příspěvků.

Jaký bude DATASEM v dalších letech? Již teď existuje mnoho témat, které budou výzkum a praxi dlouho zaměstnávat: metody návrhu OR databází, zacházení s novými datovými typy, integrace heterogenních zdrojů, architektury využívající Web, mobilní databáze, paralelní zpracování dat, Síť jako databáze a další. Možná paradoxně - modelování již je a bude náročnější (viz např. tvorba ontologií a kontextů), aby dotazování mohlo být jednodušší a hlavně efektivnější, s větší vyjadřovací silou a s větší mírou relevance odpovědi. Jak dosvědčí tisíce uživatelů Internetu, zatím je dotazování pouze jednouché.

Závěrem se vraťme ještě jednou k předmluvě sborníku prvního DATASEMu. Fr. Krejčí tam zmiňuje, že jistě není daleko doba, kdy budeme mít každý kalkulačku s tzv. osobní databází. Dobře, podobné zařízení nemá sice každý, ale může mít. Dokonce se brzy bude moci napojit odkudkoliv na jiné databáze v Síti a využívat tak, doufejme svobodně, nepřebírné zdroje dat.

Každý tuší, že to však není tak jednoduché. Skupina světových databázových špiček v databázích, která se sešla v r. 1998 v Asilomaru navrhuje databázové komunitě pro další dekádu jediný cíl: Zjednodušit každému online ukládání, přístup a analýzu většiny člověkem vyprodukovaných informací. Toto vědomí by měl ctít také každý, kdo má a bude mít s DATASEMem něco společného.

DATASEM 1981 –1999

Přehledy, statistiky

Přehledy členů výborů, přednášejících a přednášek v letech 1981 – 1999

1981

Přípravný výbor

M. Fendrych, M. Ivaška, F. Král, J. Král, F. Krejčí

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

J.Pokorný	Přehled databázových systémů
P.Materna	Úvod do jednoduché teorie typů
J.Zlatuška	Databázový model HIT
O.Felix	Zkušební implementace databázového modelu HIT - motivace a cíle
M.Kohout	Databázový systém DIPS a jeho implementace
Z.Čulmanová	Databázový systém IDMS
A.Scheber	Systém riadenie bázy dát SOFIS
Z.Šimovičová	Databankový systém - SEZAM
F.Krejčí, M.Fendrych	Metodika projektování databázových schémat
J.Gregor	Datová a funkční analýza při projektování informačních systémů

1982

Přípravný výbor

M. Fendrych, M. Ivaška, F. Král, J. Král, F. Krejčí, P. Michalka

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

J.Pokorný	Víceúrovňové architektury databázových systémů
J.Šlechta	Vývoj databázových systémů v ČSSR v létech 1980 - 1990
F.Múdry	Práce CODASYLu na vývoji prostředků pro koncových uživatelů
V.Chvalovský	Datové modely reality v perspektivě automatizace
M.Pivoda	Strategické rozčlenění datových zdrojů organizace
J.Šturc	Efektívna realizácia relačných operácií metódou priameho prístupu
J.Gregor	Datová a funkční analýza - metody projektování informačního systému
P.Kaiser, J.Wiedermann	Náčrt architektury distribuovaného databázového systému
I.Zoc	Procesy báze dat
H.Hubáčková	Transformace logických datových struktur do hierarchického modelu
J.Kováč	Skúsenosti s aplikáciou IDMS
I.Rek, J.Zubr	Zkušenosti s využitím SOFISU a uživatelské propojení na CULPRIT

1983

Přípravný výbor

M. Ivaška, F. Král, J. Král, F. Krejčí, P. Michalka, J. Pokorný

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

A.Cardá	DATATRIEVE
A.Kruba	Systém řízení datové základny pro počítače ADT
A.Fandák, P.Sivák	DIAMS II
N.Žid	Možnosti využívání systému DIAMS II na počítačích SMEP
I.Štětina	Uživatelské aspekty interaktivního přístupu
M.Kohout	Stromy a báze dat

J.Barta	Distribuované siete
P.Eckhardt	Kontextový datový model CODAM (Context Data Model)
M.Fendrych	Programový systém HITA
J.Bůřil, M.Kohout, J.Pinkas	Databázový systém DIPS-2
Z.Staniček	Dotazovací jazyk pro báze dat
J.Steiner, K.Fischer	Projekt G / relačná nadstavba pre komerčné SRBD
J.Pokorný	Jazyk pro konceptuální schéma
K.Klochan	Systém pre teleprocesingové aplikácie - STELA
J.Kleinmannová	Typové aplikační vybavení a DBS 25
K.Žaloudek	Dotazovací jazyk IQF v DOS-4/EC
A.Cardá	Generátor uživatelských procedur nad DATATRIEVEM
P.Jiříček	Zobecněný tabulkový generátor
O.Štefánik, D.Kazár, S.Smereková	Databázové systémy pre riadenie technologických procesov
E.Kostolanský	Spracovanie transakcie v distribuovanom databázovom systéme DIDAS

1984

Přípravný výbor

A. Carda, M. Ivaška, J. Katscher, F. Král, J. Král, F. Krejčí, P. Michalka, J. Pokorný

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

V.Chvalovský	Banky dat v praxi - problémy dosavadního vývoje
F.Krejčí	Přirozený jazyk a datové základny
P.Hric	Interaktivní návrh IDMS pomocou systému SADEX
J.Gregor, Z.Staniček	Možnosti automatizované podpory projektování informačních systémů
M.Bloch, M.Budil	VTEI a počítače
M.Cigánik	Automatické porozumenie textu - cesta k bankám znalostí
M.Fendrych, H.Hubáčková, M.Rupešová	Databázové systémy ve VTEI
J.Pokorný	Dokumentografické informační systémy v databázovém přístupu
V.Mařík, Z.Zdráhal	Expertní systémy a reprezentace znalostí
P.Jirků	Řídící a inferenční mechanismy expertních systémů

1985

Přípravný výbor

A. Carda, J. Gregor, V. Chvalovský, M. Ivaška, P. Kaiser, J. Král, F. Krejčí, J. Pokorný

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

J.Pokorný	Dynamické aspekty konceptuálního schématu
M.Kohout	Jednotné ovládání SRBD
P.Sgall	Vytváření báze znalostí
P.Bartoš	Báze znalostí a bázi dat
P.Jirků	Báze znalostí a databáze z hlediska expertních systémů
I.Serba	Rastrová grafika SMEP a ADT
P.Zezula	Využití modelování a navrhování
M.Kosina	Interaktivní styk s IDMS
J.Brzický	Podmínky instalace relačního databázového systému SQL/DS
J.Šantl	Databázový systém REDAP pro počítače SMEP
O.Vychodil	Konstrukce přístupových cest k datům
J.Pišťelák	Filozofie systému DDB
M.Filadelfi, K.Sirota	Videotextové systémy

O.Štefánik, S.Smereková, D.Kazár	Databázový systém pre riadiace systémy technologických procesov
J.Vintr	Transakční zpracování s nepřetržitým provozem
P.Michalka	Bázy dat na počítačoch SMEP
J.Fahnrich	Koncepce databází v ČSSR se zaměřením na strojírenství

1986

Přípravný výbor

Bartoš P., A. Carda, J. Gregor, V. Chvalovský, M. Ivaška, P. Kaiser, J. Král, F. Krejčí, J. Pokorný, Z. Staniček

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

J.Gregor	Projektování v ER modelu
H.Mašková	Prototypový přístup k navrhování
P.Bartoš	Expertné systémy a bázy znalostí
B.Szafranski	A model of data security mechanism built into programming language
F.Gyárfáš	Expertní systém CODEX - analýza implementácie
J.Pokorný	Distribuované databáze v RVHP
J.Lupták	Operační systém UNIX
P.Hájek	Úskalí expertních systémů
J.Pokorný	Zobecněný přehled dotazovacích jazyků
J.Matula, V.Špirhanzl	UDS a jeho neprocedurální dotazovací jazyk
P.Kaiser, M.Ambrošová	Architektúra distribuovaného databázového systému DIRES
L.Lhotská	Expertní systémy, jejich vývoj a aplikace na FEL ČVUT
J.Štuller	Možnosti využitia expertných systémov při tvorbe konceptuálnej schémy DB systému
M.Duží, Z.Staniček	Funkcionální přístup k reprezentaci informací v metodě HIT
R.Gregor	Tři vrstvy datového modelu
M.Kohout	Uživatelské jazyky systému UNIS
E.Kostolanský	Prirodzený jazyk jako jazyk dotazovací
M.Škvarenina, J.Šefránek	Jazykové prostriedky SRBD projektu ISOR
J.Wintr	Realizace integrované báze dat s využitím datového slovníku
H.Hubáčková, M.Kohout, J.Vondráková	Příspěvek k problematice přímé aktualizace datovýchází informačních systémů

1987

Přípravný výbor

A. Carda, J. Gregor, V. Chvalovský, M. Ivaška, P. Kaiser, J. Král, F. Krejčí, J. Pokorný, Z. Staniček

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

J.Šturc	Relačný model dát
M.Duží	Konceptuální modelování z hlediska HIT metody
J.Rauch	Observační kalkuly a databázové systémy
J.Pokorný	Komprimace dat
J.Žižka	Expertní systémy pro výběr vhodné fyzické organizace
V.Bartoš	Informace o programu pro řízení databází na mikropočítačích
M.Duží, P.Materna, Z.Staniček	Informační schopnost databázových schémat
P.Babický	Návrh schématu v DBS-25 pod systémem UNIS
G.Vítková	Syntéza relační databáze do zlepšení 3NF
O.Štefánik, D.Kazár	REAL-TIME systémy
V.Klevar	Aplikace SŘBD v systémech CAD

M.Valášek	Problematika použití databází v systémech počítačové podpory konstruování (CAD) strojního inženýra
T.Feglar, I.Zoc	Trendy rozvoje perspektivních databázových technologií
O.Vychodil	Zamyšlení nad dialogovým zpracováním dat
L.Miller	Databázový systém DBASE III PLUS
V.Lange	TOPAS

1988

Přípravný výbor

A. Carda, M. Duží, J. Gregor, V. Chvalovský, M. Ivaška, P. Kaiser, J. Král, F. Krejčí, J. Pokorný, Z. Staníček

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

M.Kohout	Funkcionální databáze a jazyky
M.Duží, Z.Staníček	Funkcionální pohled na specifikaci distribuovaných systémů
S.Měchura, J.Pišťelák	Systém řízení dynamické databáze DDMS
M.Šimek	Automatizace převodu konceptuálního schématu na interní schéma relačního a databázového systému dBASE III PLUS
J.Pokorný	Trendy v databázové technologii
A.Cardá, J.Gregor	Projektování prostředky čtvrté generace
M.Rudolf	Dataflex - programový prostředek čtvrté generace
J.Žučka	Porovnání čs. prázdných expertních systémů
M.Valášek	Metaexpertní systém SOLARIS a databáze pro CAD/CAM
J.Ivánek, B.Stejskal	Data jako zdroj pro automatizované získávání znalostí využitelných v expertních systémech
P.Bartoš	Expertné systémy - odkiaľ kam?
P.Materna	Úloha intenzionální logiky v datové analýze
J.Kopřiva	Využití konzistence jazykových hodnot a fuzzy relaxi v aproximativním vyvozování
J.Šefrámek	Temporální model dat
A.Fandák, I.Bojtosová, M.Sýkora	Podpora vývoje konfigurací programového systému
H.Sečovský	Možnosti propojení heterogenního decentralizovaného systému
E.Kindler, M.Brejcha	Jazyk SIMULA a objektově orientované programování
M.Popper	K niektorým aspektom vzniku expertných systémov 2.generácie
D.Bell	Efficient and flexible Database Query processing

1989

Přípravný výbor

Bartoš P., A. Carda, M. Duží, J. Gregor, V. Chvalovský, M. Ivaška, P. Kaiser, J. Král, F. Krejčí, J. Pokorný, Z. Staníček, V. Václavek, J. Vondráková

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

J.Pokorný	O sémantickém modelování databází
M.Svoboda	Systém CDS/ISIS
T.Tichý	Relační databáze PC FAND pro 16-bitové počítače
J.Laga, N.Žid	Databázový systém MSM s podporou DMS
P.Bartoš	Reprezentácia vlastností v hybridnom expertnom systéme BEX
M.Kubát	Využití rough množin pro učící se systém v prostředí s proměnnými vlastnostmi
D.Húsek, O.Kufudaki,	Neuronové sítě a expertní systémy

J. Hořejš	
J. Šturc	Deduktivně báze dat
P. Široký	Promítání aktualizačních požadavků v distribuovaných databázích s duplicitním uložením dat
V. Bojko, S. Cvetkov	Sistem DVD - Avtomatizacija proektirovanija baz dannych
L. Bečvařík, P. Materna	Uplatnitelnost hitovské konceptuální analýzy při navrhování informačního systému typu LIS
B. Polyachenko	Parallel database processing model and parallel database machine architecture
M. Benešovský, P. Sojka, M. Šmídek	Programovací jazyk WANDER
A. Bimová	Prostředky ochrany databázových systémů
V. Zahradník	Navrhovanie multibáz dát
M. Daniel	Expertní systémy pro podporu navrhování databází
P. Zítko	Modifikace E-R-/A/ modelu a jeho použití v systému REDAP
J. Doubravský, Z. Staníček	Jak popsat dynamické chování aplikace

1990

Přípravný výbor

Bartoš P., A. Carda, J. Doubravský, M. Duží, O. Felix, J. Gregor, V. Chvalovský, M. Ivaška, J. Král, F. Krejčí, J. Pokorný, Z. Staníček

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

M. Kohout, J. Pinkas	FootBase - funkcionální, objektově orientovaná báze s historií
J. Pokorný	Vyhledávání ve velkých textových databázích
V. Rybář	Specializovaný databázový systém pro CAD aplikace
P. Božek	Relační systém řízeníází dat XDB
P. Sokolowsky	Integrované CASE - systémy pro automatickou tvorbu programů
P. Went	Information Engineering Facility
J. Gerbrich, P. Sojka	Sázecí systém TEX
D. Válková	Možnost uplatnění expertních systémů v koncepčním a hospodářském řízení
M. Duží	QUICK-BUILD jako case produkt pro ICL mainframe
T. Vlk	Formální specifikace v návrhu databáze
L. Goč	FoxBASE kontra FoxPro

1991

Programový výbor

Bartoš P., M. Benešovský, A. Carda, M. Duží, J. Gregor, V. Churavý, M. Ivaška, W. Kletzanderová, J. Král, F. Krejčí, J. Pokorný, Z. Staníček

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

P. Hanáček	Grafická uživatelská rozhraní a MS Windows
D. Húsek, J. Pokorný	Hypertextové databáze
J. Novák	Automatizovaná podpora (CASE) předprojektové přípravy projektů automatizovaných IS
J. Sládek	FORCE 2.1
J. Havlík, M. Zralý	Porovnání CASE systému EXCELATOR/IS a metainformačního systému DOMIS
Nevrkla, Novák	Program AIS (Analýza informačních systémů)
I. Badár	TAXIS - informační systém správy daní

J.Gregor, P.Karlach	Relační databáze a aplikační vývojové prostředí PROGRESS
V.Keprt, Z.Plachý	Databáze v síti

1992

Programový výbor

A. Carda, M. Duží, J. Gregor, W. Kletzanderová, F. Krejčí, B. Lacko, J. Pokorný, R. Pořízek, Z. Staníček

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

J.Pokorný	Objektově orientovaný přístup - jediná varianta?
A.Bicher, J.Valenta	Object-Oriented Systems: Basic Concepts, Benefits, Problems and an Example for Realization
A.Mrázik, J.Lörinc	ArtBase - an Object-Oriented Distributed Database Management System
W.Martin	The Post-Mainframe Era
J.Zelený	Otevřené architektury - očekávání a realita
Z.Jírovec	Transakční zpracování v prostředí INFORMIX-Online
V.Bonhard	NATURAL - Entwicklungsumgebung der 4. Generation
P.Karlach	GUI a 4GL
M.Huttemann, P.Sokolowsky	The impact of Object-Oriented Technology towards industrial software development
J.Voříšek, J.Pour	Strategie v informačních systémech
W.Martin	Object Orientation The Post-CASE-Era
D.Chlapek, V.Řepa, I.Stanovská	CASE - kriteria porovnání
F.Krejčí	Vývojové prostředí 4GL databázového systému Advanced Revelation
M.Džmuráň	Distribuované zpracování dat v PROGRESSu
I.Uič	Integrovaný kancelářský systém UNIPLEX
Z.Staniček	Kooperativní zpracování informací - "rightsizing"

1993

Programový výbor

M. Benešovský, M. Duží, J. Gregor, D. Chlapek, J. Pokorný, Z. Staníček, J. Vaníček, J. Wiederman, J. Zelený, J. Zlatuška

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

D.Chlapek	Přístupy k datovému modelování podporované CASE prostředky
E.Chudějová	Integritní omezení v databázových systémech
J.Pokorný, I.Halaška	Generování databázového schématu z E-R modelu do SQL
H.Schiemann	Methodical System Development with Predict Case
S.Mlynář	Specifika analýzy a návrhu aplikací v architektuře klient/server
O.Hausmann	Vztah objektových a strukturovaných metod tvorby aplikačních systémů, použití case/4/0 a objektiF
P.Kučera	Objektově orientovaná analýza a design
J.Kuklová, L.Popelínský	Volně dostupné objektově orientované databáze
L.Šešera, A.Mičovský	Od objektovo-orientované analýzy k návrhu
P.Kroha	OODBMS GemStone - Properties and Application
M.Huttemann	The Construction of Object - Oriented Information Systems
J.Pour, J.Voříšek	Kritéria výběru systémového integrátoru
J.Kostelanský, J.Đurov	Použitie rozšírenej Boolovskej logiky a teórie fuzzy množin v informačnom vyhľadávaní
J.Krejčíček	Databázové servery a technologie RAID

L. Novák	Minimální bezpečnostní standard AČR
J. Vyskoč	Hodnotenie bezpečnosti počítačových systémov
P. Karlach	Vývoj aplikací pro grafická uživatelská rozhraní
J. Žbirka	Zpracování úplných textů metodami 3. generace

1994

Programový výbor

M. Benešovský, M. Duží, J. Gregor, D. Chlapek, J. Kuklová, J. Pokorný, L. Popelínský, Z. Staníček, J., Wiederman, J. Zelený

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

P. Kroha	Objektově orientované DBS
M. Džmuráň	Klient-Server
Z. Staníček	Řízení projektů
J. Gregor, J. Holeyšovský	Týmové řešení projektů
B. Lacko	Prototyping a vývoj databázových aplikací
S. Mlynář	Řízení procesů vývoje IS aneb proč dinosauři nepřežili
J. Sedláček	Hybridní objektově orientovaná metodologie
K. Rychta, T. Vík	CASE a formální specifikace
L. Branda, J. Havlík	CASE a omyly při jejich zavádění
M. Šmídek	Reverzní inženýrství
M. Molhanec	Realizace datového slovníku objektově orientovaného modelu
P. Hujňák, J. Hujňák	Distribuované systémy založené na replikaci dat
V. Snášel, V. Sklenář, R. Novák	Úplné texty a informační systémy
M. Padalík	Objektově orientovaný databázový systém CODS
J. Pour, Z. Šedivá	Využití multimédií v úlohách EIS
J. Janda	Harmonie - obchodně manažerský tým
V. Špáňa, J. Polák	Hlavní trendy v informačních technologiích v USA, GB, střední a východní Evropě
J. Pokorný	Architektury databázových systémů
D. Chlapek, V. Řepa	Strukturované metody vývoje IS
H. Jílková	Strukturované a objektové přístupy - srovnání
R. Manthey	DATALOG

1995

Programový výbor

M. Benešovský, M. Duží, J. Gregor, P. Hujňák, D. Chlapek, L. Popelínský, J. Pokorný, K. Richta, Z. Staníček, J. Valenta, J. Zelený

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

M. Berka, J. Macur, M. Solařík	Distribuované informační systémy v IRNETu a jejich tvorba
P. Zemánek	Image databases - efficient data storing and retrieval
P. Hanáček	Bezpečnost v informačních systémech
R. Matulík, S. Šimonová	Prostorová data v prostředí SQL
J. Štuller	Inconsistency resolution in the integration of databases
J. Peterka	Internet, jeho služby a jejich využití
H. Hamza, T. Beldjilaji	An algebra for object oriented databases
L. Popelínský	Data mining: hledání znalostí v databázích
V. Medek	Metody perzistence dat v objektově orientovaných databázových systémech

M.Benešovský	PDIT - technologie vývoje aplikací typu client/server
P.Bezstarosti	M technologie
Z.Staniček	Vedení týmu aneb úkol & jednotlivec & skupina
J.Rauch	Získání znalostí z databází a GUHA
B.Lacko	Restrukturalizace báze dat
P.Berka, J.Ivánek	Automatizované získávání znalostí z dat o kupónové privatizaci
P.Kroha	Management of persistent objects
C.Nicolle, D.Benslimane, N.Cullot, K.Yétongnon	A meta model based methodology for translation data models in interoperable information systems
P.Sokolowsky	Groupware
M.Savonnet, D. Benslimane, K.Yétongnon	A methodology for the distribution design of object oriented databases
L.Šešera, A.Mičovský	Objektovo-orientované databázové standardy SQL3 a ODMG-93
K.Richta	Qua vadis CASE?
L.Baekgaard, J.Jorgensen, T.Nielsen, D.Rasmussen	Fuzzy ranking of documents based on behaviour mining
R.Vingralek, Y.Breitbart, G.Weikum	Cost/performance control in snow ball distributed file manager

1996

Programový výbor

M. Benešovský, J. Gregor, P. Hujňák, D. Chlapek, J. Pokorný, L. Popelínský, K. Richta, Z. Staniček, J. Valenta, V. Veselý, J. Zelený

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

P.Drbal	Objektové modelovací metody (minikurs)
Z.Staniček	Datové modelování metodou HIT(minikurs)
K.Jeffery	Distributed database
J.Pokorný	Transakční zpracování
F.Plášil, P.Tůma, J.Kleindienst	COBRA and ODMG-93
H.Ibrahim, W.Gray, N.Fiddian	Efficient constraint checking in distributed databases
S.Lutemann	Integration of populated Schema Versions
N.Boudjlida, M.Bouneffa, O.Perrin	Object and Schema Versioning and Restructuring in Databases
J.Macur, M.Berka	Dotazy SQL v technologii WWW a rozšiřování funkcionality WWW serverů
J.Gregor, M.Buldra	Transakční aplikace v INTERNETu (a co na to PROGRESS?)
V.Snášel, V.Sklenář	Vzory pro návrh
J.Webr	Data Warehouse, ano? Proč? A jak?
M.Benešovský	Data warehousing, aneb nic nového
F.Bannister	OLAP - A Question of Definition
R.Prokeš	Konfigurační řízení v prostředí komponent
J.Sochor	Metoda FUSION
M.Molhanec	Algoritmus generování objektově orientovaného datového slovníku
K.Richta	Lesk a bída CASE systémů
P.Kučera, D.Hájek	Úloha testování v procesech zabezpečení jakosti programového vybavení
J.Král	Měření softwaru
P.Klement	ECCE - systém objevující znalosti v databázích
K.Soukeník	Hledání závislostí s ohledem na aktualizace databáze
J.Valenta	Business Process Redesign

1997

Programový výbor

M. Benešovský, J. Gregor, P. Hujňák, D. Chlapek, J. Pokorný, L. Popelínský, K. Richta, Z. Staníček, I. Stanovská, J. Valenta, V. Veselý, J. Zelený

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

P.Hanáček, J.Staudek	Bezpečnostní politika IS v prostředí Internet
P.Hujňák	Směrem ke kooperativním informačním systémům
J.Kuklová	Měření výkonů databázových systémů
F.Rump	Analysis of Business Process Descriptions
F.Marek	Reengineering podnikových procesů - metody a nástroje
T.Pankowski	Active rules for business rules specification and control
M.Beneš, T.Hruška	Vnitřní reprezentace objektů v objektově orientovaném databázovém systému
L.Felice, M.Sarobe	Using formalism to define schema changes in object oriented databases
P.Drbal, M.Šimůnek	Objektový přístup v praxi
V.Tlošť, A.Říha	Objekty v SQL 3 a ODMG - 93
B.Wu, D.Lawless, J.Bisbal, J.Grimson, V.Wade, D.O'Sullivan, R.Richardson	Legacy System Migration: A legacy Data Migration engine
M.Valenta	Memory Access Methods in Parallel Database Systems
P.Fric	HW solutions for Database Applications
V.Matyáš	Management důvěry v rozsáhlých systémech
T.Pitner	K metodice přechodu na intranet
B.Melichar	A Simple Method of Complete Indexing
M.Šeda	Rozšíření relačního SŘBD pro zpracování neurčitých informací
A.Papadopoulos	Performance Evaluation of Paged Quadrees on a Single - Processor Multi-Disk System
L.Popelínský	Qua vadis, data mining?
Z.Staníček	Chaos, strategické plánování a řízení projektů
J.Pokorný	SQL 92
J.Skočdopole, J.Valenta	Návrh relačních databází

1998

Programový výbor

M. Benešovský, J. Gregor, T. Hruška, P. Hujňák, D. Chlapek, K. Matiaško, J. Pokorný, L. Popelínský, K. Richta, J. Valenta, V. Veselý, J. Zelený

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

P.Hanáček, J.Staudek	Bezpečnost distribuovaných systémů
J.Zelený	Správa rozsáhlých výpočetních systémů
B.Wu, D.Lawless, J.Bisbal, J.Grimson, V.Wade	Legacy Information Systems Migration: An Engineering Perspective
T.Orci, Y.Zhang	GMTDVI - Multi-Temporal DBMS with a Visual Query Interface
V.Kyjonka	Java v databázi
J.Štumpf, J.Hnát	Transakčně orientované aplikace v jazycích HTML a Java
J.Janda	Kategorizace entit a standardizace komponent
V.Matyáš, R.anderson, B.Crispo, J.Lee, C.Manifavas, F.Petitcolas	The Global Trust Register
M.Beneš, T.Hruška	Implementation Opposition in Multi-type Objects

D.Cvrček	Kontrola přístupu v databázových systémech
M.Drbohlav	Životní cyklus software a výkonnost
A.Beneš	How to achieve the Eternity
P.Zemánek	Performance and Tuning of the UNIX Operating Systems
T.Vejlupek	Metody prohledávání, analýzy a třídění textových informací - "informační rafinerie"
R.Botík, L.Popelínský	Inteligentní vyhledávání na WWW
V.Vestenický	Data Replication in Distributed Systems
J.Kostelanský	Fuzzy zhluková analýza v procese spracovania informací
C.Nicolle, F.Jouanot, N.Cullot	Translation Tools to Build and Manage Cooperative Heterogenous Information Systems
M.Balík, Z.Troníček, M.Šimánek	Overview of DAWG
M.Piattini, J.Rodero	Auditing Data Warehouse with Control Objectives
J.Dvorský, V.Snášel, J.Pokorný	Word-based Compression Methods for Text Retrieval Systems
T.Telecký	Nástroje pro transformace dat a jejich vyhodnocování

1999

Programový výbor

M. Benešovský, T. Hruška, P. Hujňák, D. Chlapek, K. Matiaško, J. Pokorný, L. Popelínský, K. Richta, Z. Staníček, J. Valenta, V. Veselý, J. Zelený

Přednášky, tutoriály, krátké referáty

Z.Mařík, M.Zelenka	Integrace aplikací v distribuovaném prostředí
D.Šťourač	Modelovací jazyk UML
Z.Staníček	UMT = Universal Modeling Tool: an alternative approach to UML
P.Vršek	Quasi-nezávislé provozní databáze a dvouvrstvý datový sklad s využitím databáze dimenzí
J.Valenta	Manažerské informační systémy založené na principech "Balanced Scorecards"
A.Beneš	Internet Transactions Security
O.Herden	ISMUS - An Integration Strategy for Multidimensional Schemas
A.Frank, D.Medak	Formal model of Spatiotemporal Database
L.Felice	Towards a Formalization of Design Patterns: Example of Application
M.Tomek	Caché - postrelační databáze
V.Vestenický, A.Říha	Objektově orientovaný databázový systém O2
T.Vejlupek	Kontextová analýza dokumentů - InfoRating
L.Šešera	General Data Modeling Principles: Building Blocks of Analysis Patterns
M.Beneš	ODMG 2.0 Extension for Dynamic Roles of Objects
J.Král	Atonomous components. Promises and challenges of openness
R.Vlach, J.Marek, J.Pokorný	Mobile Agents and Databases
P.Hřebejk, V.Řepa	Meta-modelování (aneb ontologický statut - operační systém budoucnosti)
M.Drbohlav	Meta-data a jejich standardizace
H.Hinrichs	Metadata-based Quality Management of Warehouse Data
P.Berka, M.Sochorová, V.Svátek	Metavyhledávání na WWW s následným zpracování výsledků
Z.Krolikowski, M.Matysiak, W.Gorecki	Multiquery optimization methods using generic search in advanced database applications
J.Kostelanský	Vyhodnocovanie sémantiky korelovaných dotazov použitím fuzzy logiky
M.Šimůnek, J.Rauch	Procedura 4FT-Miner pro KDD
Z.Korčák	Dynamický S-index: metoda organizací signatur
Z.Beran	Verbal or Iconic Database Languages?
D.Đuráková, P.Šaloun	Agrokrom

J.Hric	Získávanie informácií z úplných textov
L.Lorenzová	Podobnosť web dokumentů
P.Marcinčák, M.Matula	Flexibilný dotazovací systém - architektúra a návrh
J.Štuller	Databases Integration Inconsistencies Removal
J.Šarmanová	Automatizace role experta při řízení procesu dolování znalostí z dat

Poznámka.

Od r. 1999 za vývoj DATASEMu odpovídá stálý řídicí výbor ve složení

Předseda:

Jaroslav Pokorný, MFF UK Praha

Členové:

Miroslav Benešovský, BERIT Brno

Jiří Gregor, Progress Software Praha

Petr Hujňák, Ernest & Young Praha

Karel Richta, FEL ČVUT Praha

Jan Valenta, PA Consulting Group Praha

Instituce podílející se na organizaci DATASEMu

Komitéť pro aplikovanou kybernetiku ČSVTS Praha (1981-1990)

Pobočka ČSVTS při OVC Praha (1981-1990)

Pobočka ČSVTS při OVC LPS VUT Brno (1981-1990)

Dům techniky ČSVTS Praha (1981-1990)

Pobočka ČSVTS při VVS Bratislava (1982)

JZD AK Slušovice (1989)

COMPEX Praha a.s. (1990)

CS COMPEX a.s. (1991-1999)

Česká infromatická společnost, pobočka Brno (1999-2000)

Česká společnost pro systémovou integraci, VŠE Praha (1999-2000)

Fakulta elektrotechnická, ČVUT Praha (1999-2000)

Fakulta informatiky, MU Brno (1999-2000)

Matematicko-fyzikální fakulta UK Praha (1999-2000)

Aktivity přednášejících

V letech 1981 - 1999 bylo na programu DATASEMu **480 přednášek**, tutoriálů (minikurzů) nebo krátkých referátů, které připravilo celkem **319 autorů**.

10 neaktivnějších autorů

Následující tabulka uvádí 10 neaktivnějších autorů v letech 1981 – 1999. Přednáška v příslušném roce je vyznačena křížkem.

	# přednášek	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
Pokorný J.	19	x	x	x	x	x	xx	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Staniček Z.	12			x	x		x	x	x	x			x		x	x	x	x		x
Gregor J.	8	x	x		x		x		x			x			x		x			
Kohout M.	8	x		xx		x	xx		x		x									
Duží M.	5						x	xx	x		x									
Bartoš P.	4					x	x		x	x										
Hanáček P.	4											x				x		x	x	
Materna P.	4	x						x	x	x										
Popelínský L.	4													x		x		x	x	
Valenta J.	4													x			x	x		x

Z dalších aktivit:

- 20 autorů mělo 3 přednášky
- 59 autorů mělo 2 přednášky
- 230 autorů přednášelo jedenkrát

Aktivity ve výborech

	#členství
Pokorný J.	18
Gregor J.	15
Staniček Z.	14
Krejčí F.	12
Ivaška M.	11
Král J.	10
Carda A.	9
Benešovský M.	9
Chlapek D.	8
Duží M.	8

	#členství
Zelený J.	7
Valenta J.	6
Richta K.	6
Popelínský L.	6
Chvalovský V.	6
Hujňák P.	6
Kaiser P.	5
Veselý V.	4
Král F.	4
Bartoš P.	4
Matiaško K.	3