
INTERSYSTEMS

SYMPOSIUM 2005

**Konvergence vývoje
aplikací a jejich
integrování**



Andreas Dieckow
Principal Product Manager, Strategic Planning
InterSystems Corporation

Inovace v podání InterSystems



Technologie pro aplikační platformu

Rychlý vývoj aplikací

Rychlá integrace aplikací



Technologie pro aplikační platformu

Rychlý vývoj aplikací

Rychlá integrace aplikací

Plán Caché 5.1



Testovací
verze

Probíhá

Ostrá verze

3. čtvrtletí 2005

Přehled Caché 5.1



Stovky nových vlastností ve 4 hlavních oblastech

- Bezpečnost
- Výkon & Škálovatelnost
- Dostupnost & Správa
- Rychlý vývoj aplikací

Bezpečnostní výzvy



Nesnadná
správa

Zkušenosti
zákazníků

Rychlost
vývoje

Bezpečnost

Ochrana

Výkon

Bezpečnostní cíle Caché



- Nejpokrokovější zabezpečení ze všech hlavních databází
- Zajistit vývojářům snadné zabudování bezpečnostních prvků do jejich aplikací
- Minimalizovat dopady na výkonnost a provoz
- Získat bezpečnostní certifikáty

Pokročilé zabezpečení



- Ochrana dat, služeb, aplikací, správcovských funkcí, vývojových nástrojů a aplikacemi definovaných zdrojů

Pokročilé zabezpečení



- Ochrana
- Volitelné způsoby ověření identity prostřednictvím hesel, Kerberosu, operačního systému

Pokročilé zabezpečení



- Ochrana
- Volitelné způsoby ověření identity
- Zabezpečení dle rolí pro snadnou správu, dokonce i s tisíci uživateli

Pokročilé zabezpečení



- Ochrana
- Volitelné způsoby ověření identity
- Zabezpečení dle rolí
- Zabezpečení dle aplikací pro jemné ladění zabezpečení

Pokročilé zabezpečení



- Ochrana
- Volitelné způsoby ověření identity
- Zabezpečení dle rolí
- Zabezpečení dle aplikací
- Šifrování dat a komunikace

Pokročilé zabezpečení



- Ochrana
- Volitelné způsoby ověření identity
- Zabezpečení dle rolí
- Zabezpečení dle aplikací
- Šifrování
- Audit systémových a aplikačních událostí

Bezpečnostní certifikace



- Standardní certifikační proces uznávaný 20 zeměmi
- Caché 5.1 právě prochází vyhodnocováním na úroveň EAL 3

Zabezpečení Caché v akci



Úloha

Jak rychle vytvořit aplikaci která poskytuje různé funkce uživatelům na základě jejich bezpečnostních profilů

Caché Security in Action



Řešení

- Použijte zabezpečení Caché ke správě uživatel a rolí
- Přiřadte aplikacím bezpečnostní zdroje
- Použijte šifrování databáze pro ochranu dat
- Použijte auditování pro zajištění věrohodnosti
- Použijte CSP pro případné získání HTML na základě práv

Extending Scalability Boundaries



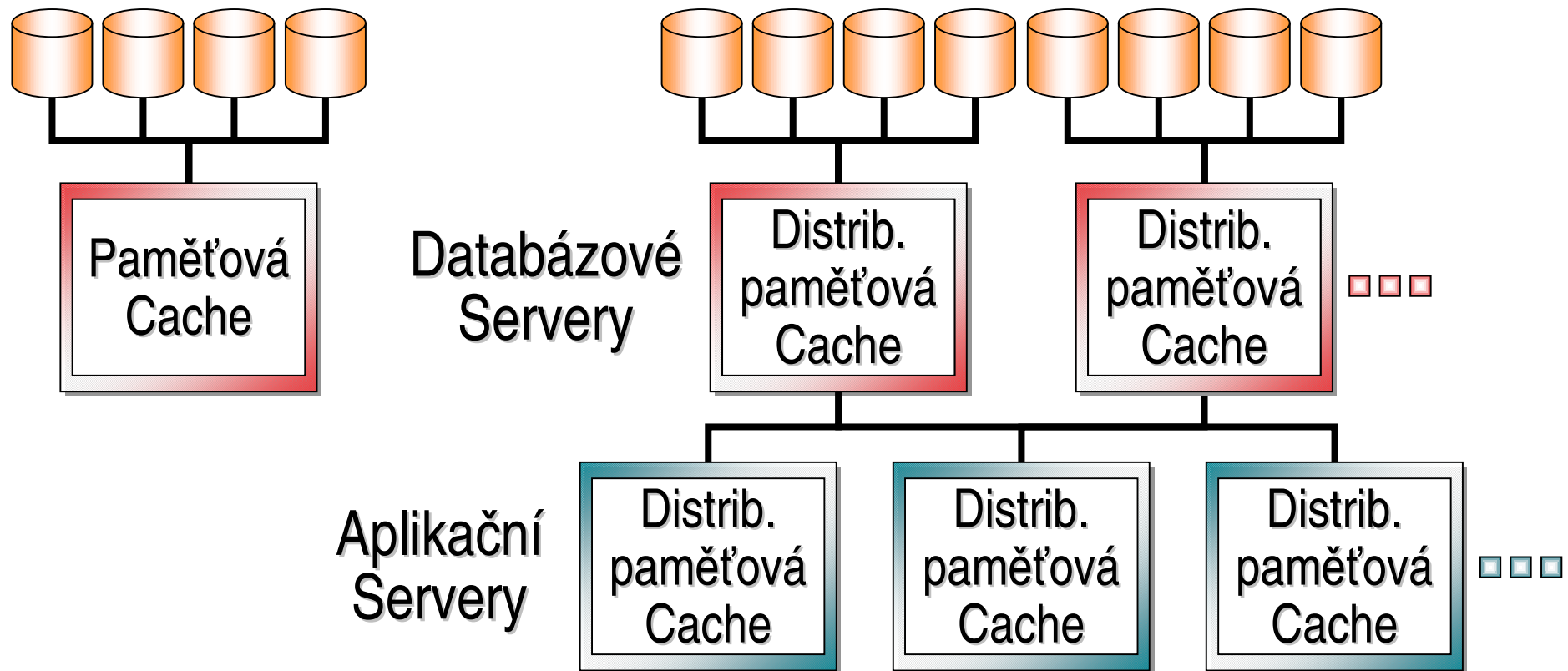
Úloha

Jak implementovat nákladově příznivou škálovatelnost od 1 do 100,000+ uživatel

Řešení

Enterprise Cache Protocol

Enterprise Cache Protocol



ECP v reálném světě



- Partners HealthCare, naše největší instalace na světě
- Cleveland Clinic, naše nejvytíženější instalace na světě
- SHD / Lutz, náš největší klient v Německu
- Paltac, naše největší instalace v Japonsku

Všechny provozují ECP

Nízkonákladová škálovatelnost ECP



“Dobrovolné”
Procesory



Správce
zdrojů



Databázové
Servery



- Dobrovolníci dávají na vědomí připravenost k práci
- Správce zdrojů rozděljuje práci

Rozšiřujeme vývojářské obzory



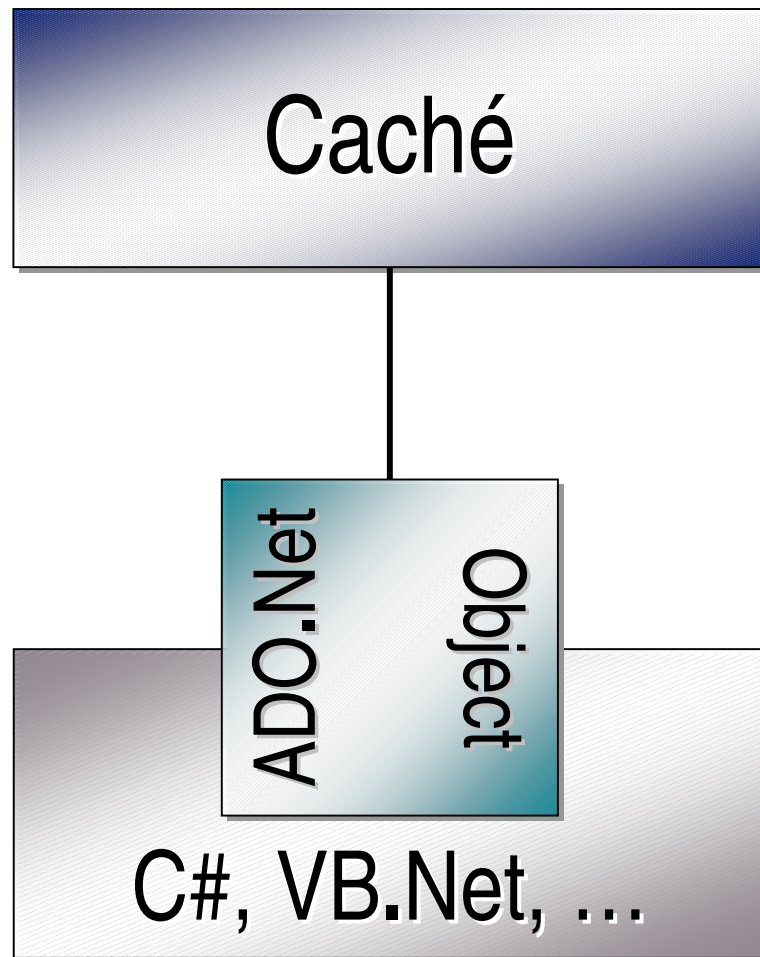
Úloha

Jak rychle vytvořit v prostředí .Net vysoce výkonné aplikace

Řešení

Caché ADO.Net Managed Provider

ADO.Net Managed Provider



Nativní .Net řešení

- Vysoce výkonný objektový a relační přístup jediným klientem
- Visual Studio.Net plug in

Caché Management Portal



100% založen na Internet prohlížeči

- Přístup odkudkoliv: Windows, Mac, Linux, PDA, ...
- Eliminuje problémy s různými verzemi klientů a serverů

Mac OS X



Plně optimalizovaný výkon
Caché pro servery a klienty na
Mac OS X

Rozšiřujeme vývojářské obzory



Úloha

Jak se zhostit vývoje stále větších a komplikovanějších aplikací

Řešení

Stále rozšiřované Caché Studio a nové způsoby propojení s externími nástroji

Historie vývoje Studia



5.0

- Unifikované prostředí pro editaci tříd, rutin, CSP

5.1

- Vylepšená správa verzí
- Vylepšené pracovní prostředí

“Charles”

- UML modelování tříd
- Vylepšený debugger

Rozšiřujeme datové obzory



Úloha

Jak efektivně ukládat větší datové prvky a pracovat s nimi

Řešení

Odstranění 32K limitu lokálních a globálních retezcu

Rozšiřujeme výkonové obzory



Úloha

Jak uspokojit stále náročnější dotazy na často velmi zatížených transakčních systémech

Řešení

Pokročilé metody indexování a průběžné vylepšování SQL

Historie vývoje indexů



5.0

- Bitové mapy

5.1

- Vypočítávané indexy
- Indexy nad kolekcemi

“Charles”

- Bit slice indexy

Rozšiřujeme migrační obzory



Úloha

Jak ulehčit přechod novým organizacím (zvláště aplikačním parterům s instalacemi) na Caché

Řešení

Pokračující vývoj v oblasti kompatibility SQL a nová technologie MultiValue

Technologie pro relační migraci



```
Studio - [CACHE1/SAMPLES/DevCon.TSQL.cls]
File Edit View Project Class Build Debug Tools Utilities Window Help
// Update view privileges for the given Product
ClassMethod MyProc(id As %Integer) [ Language = tsql, SqlProc ]
{
  DECLARE @prold int
  select @prold = (select prold from
                  ProdInfo where prodName
  insert operator(operatorId,operatorName,pr
                values(@id,@name,@prold,@manage
  if exists (select 1 from UserAndprod where operatorId = @id and prold = @prold)
  begin
    update UserAndProd set viewPrivileges = 1, writePrivileges = 1
    where operatorId = @id and prold = @prold
  end
  if not exists (select 1 from UserAndprod
                where operatorId = @id and prold = @prold )
  begin
    insert UserAndprod(operatorId,prold,viewPrivileges,writePrivileges)
    values(@id,@prold,1,1)
  end
}
}
```

Output

```
Compiling class DevCon.TSQL .....
Compiling table DevCon.TSQL ...
Compiling routine DevCon.TSQL.1
Compilation finished successfully.
```

Ready Line 17/25 Col 1/67

jazyk = tsql

- Caché rozšířena o podporu technologií konkrétních dodavatelů, počínaje Sybase
- Dávková konverze nebo zachování původního kódu



Milióny uživatelů, mnoho paralelních

Zaměřena na rychlý vývoj
a vysoký výkon

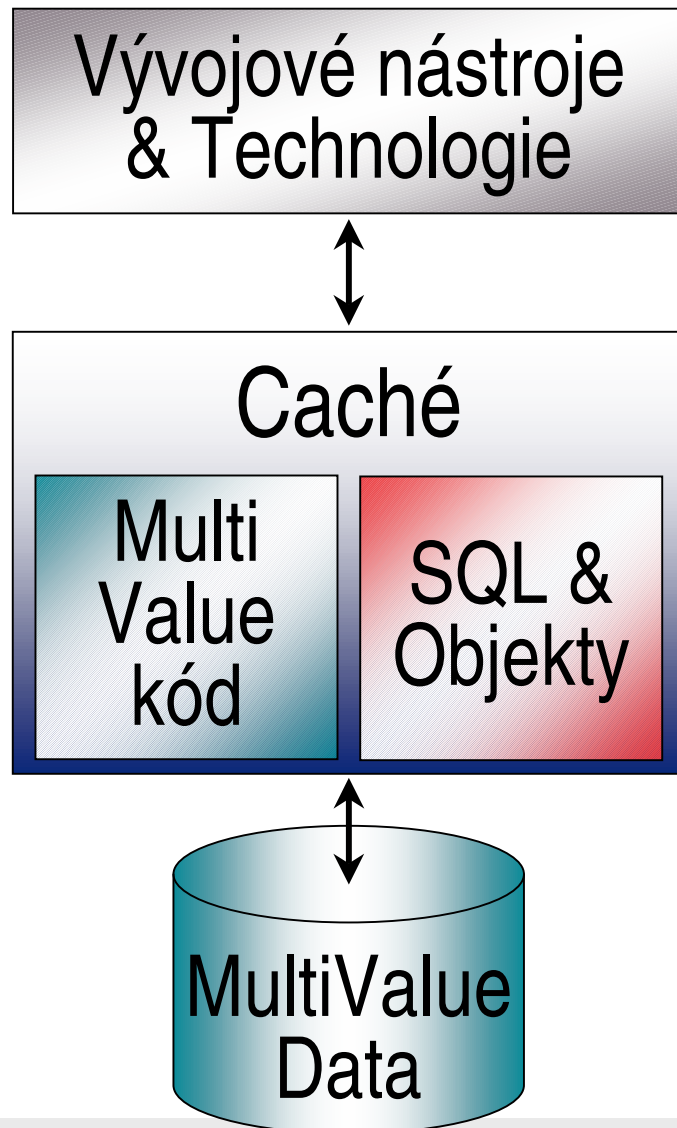
Vědí, že relační není
vždy (úplná) odpověď

Komunita softwarových firem
s nejúspěšnějšími produkty
ve svých tržních segmentech

	MultiValue	InterSystems
--	------------	--------------



Caché a MultiValue



- Uchovat investice do existujících aplikací MultiValue
- Podpořit pokračující vývoj v MultiValue
- Rozšířit sílu vývoje a provozu Caché ke všem vývojářům a systémům MultiValue

Rozšiřujeme aplikační obzory



Úloha

Jak vytvořit výpočetně náročné aplikace (v Javě / C++) které pracují s velkými objemy sdílených dat

Řešení

Nová, odlehčená, objektová vazba

Rozšiřujeme aplikační obzory



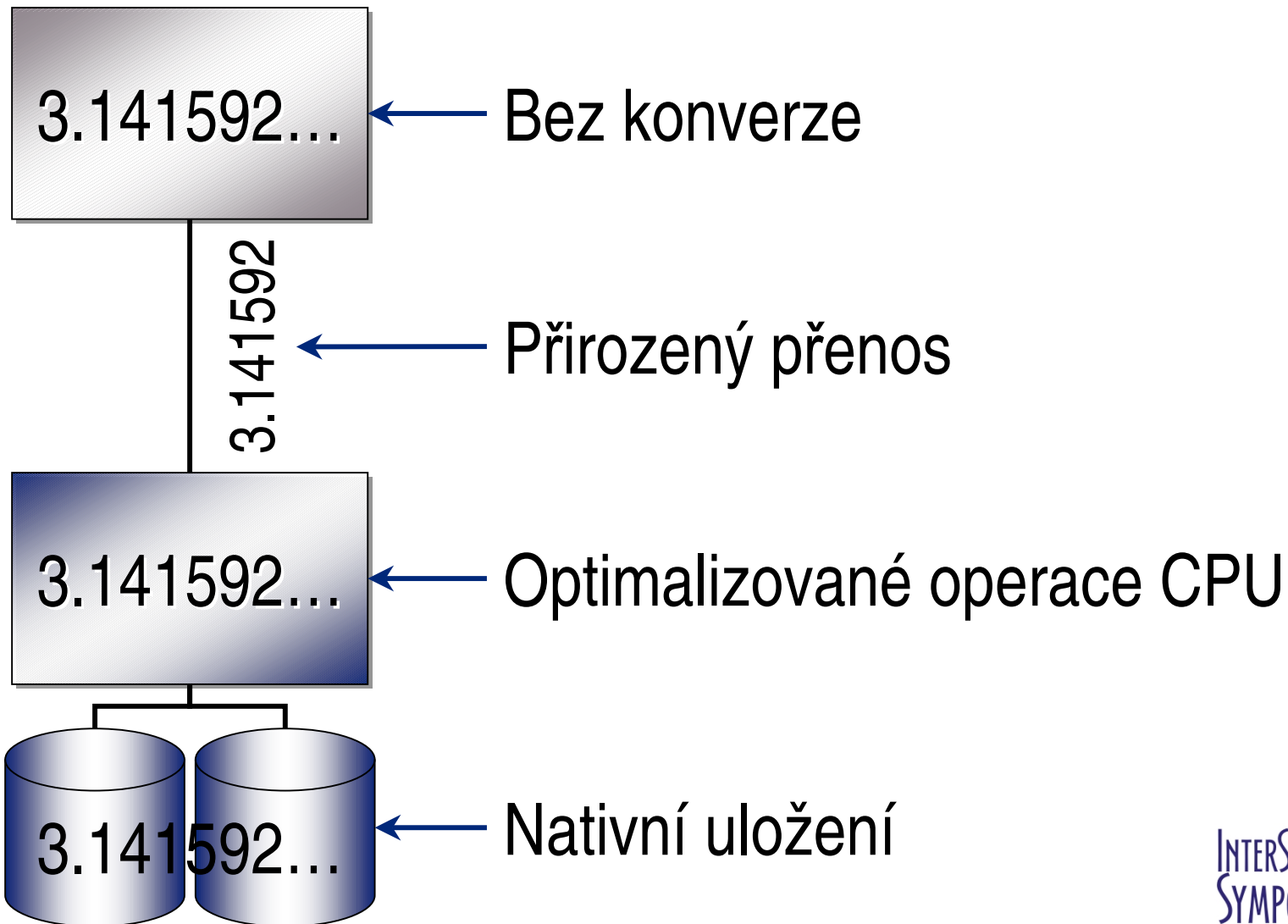
Úloha

Jak vytvořit výpočetně náročné aplikace (~~Java / C++~~) které pracují s velkými objemy sdílených dat

Řešení

Nová, nativní, podpora pro ukládání, výpočty a komunikaci v plovoucí desetinné čárce

Podpora plovoucí čárky od A do Z



Inovace podle InterSystems



Technologie pro aplikační platformu

Rychlý vývoj aplikací

Rychlá integrace aplikací

Kompozitní aplikace



Zvýšit kvalitu a produktivitu pomocí jediného přístupového bodu k informacím roztroušeným ve více aplikacích

- Uživatelé je vidí jako nové aplikace
- Zahrnuje nové uživatelské rozhraní (casto portál) a nějaké nové aplikační funkce
- Využívá existující aplikační logiku a data

Řízení procesů

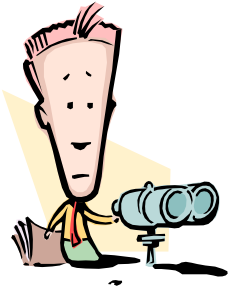


Automatizovat a urychlit
podnikové procesy

Zajistit vyhovění vnitřním
pravidlům a nebo
regulačním orgánům

- Typically implemented
between sets of
existing applications
- Defined via business
processes and rules to
enable rapid adaptation

Obchodní inteligence v reálném čase



Okamžité rozpoznání a rychlejší reakce na vnitřní nebo vnější události a trendy

- Monitorování a hlášení v reálném čase
- Samopřizpůsobující se podnikové procesy
- Řízení na základě analytických výstupů z datových skladů

Vysoce výkonné přenosy zpráv



Koordinace transakčních dat v reálném čase a jejich případné přesuny z produkčních systémů do datových skladů

- Integrace volně svázaných transakčních systémů k zajištění datové konzistence
- ETL v reálném čase pro dotazy a analýzy na vyžádání

Ensemble 3.0 – klíčové vlastnosti



- Engine pro podniková pravidla
- Engine pro řízení toku práce
- Vylepšené řízení podnikových procesů
- Nástroje pro monitorování podnikových aktivit

Uvolněna v prosinci 2004

Ensemble – klíčové vlastnosti v další verzi



- HL7 framework
- X12 framework (HIPPA, EDI, ...)
- Java gateway
- Podpora JMS
- Vylepšený jazyk pro transformace dat a GUI
- Obsluha zpráv typu Publish & subscribe

INTERSYSTEMS

SYMPOSIUM 2005

Konvergence vývoje
aplikací a jejich
integrování



Děkuji!
