

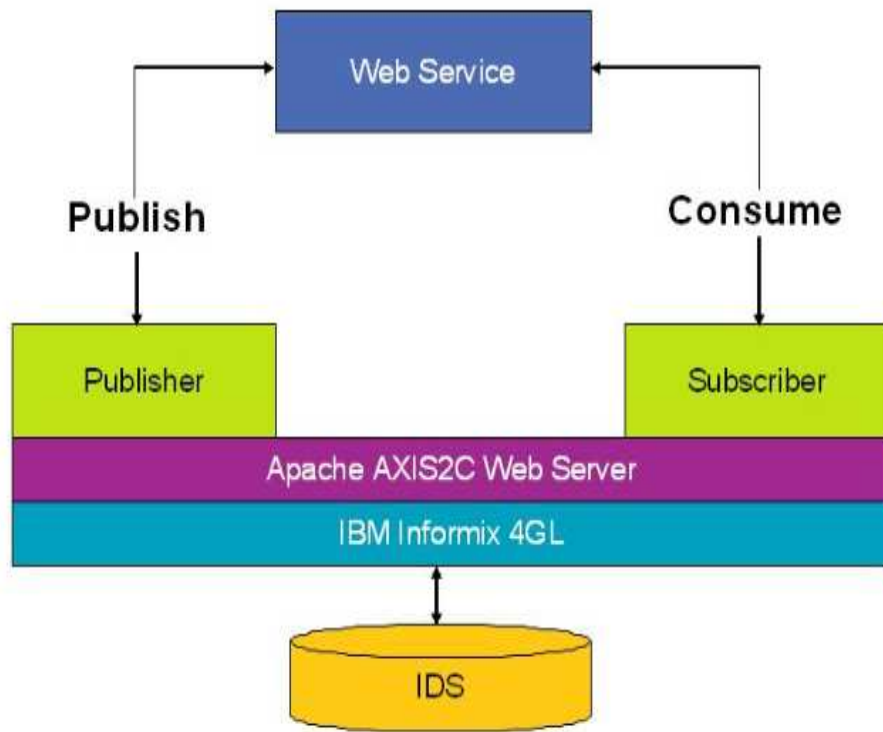
Vytváření webových služeb z Informix-4GL

Ing. Jan Musil, IBM ČR
Community of Practice for
CEEMEA

Agenda

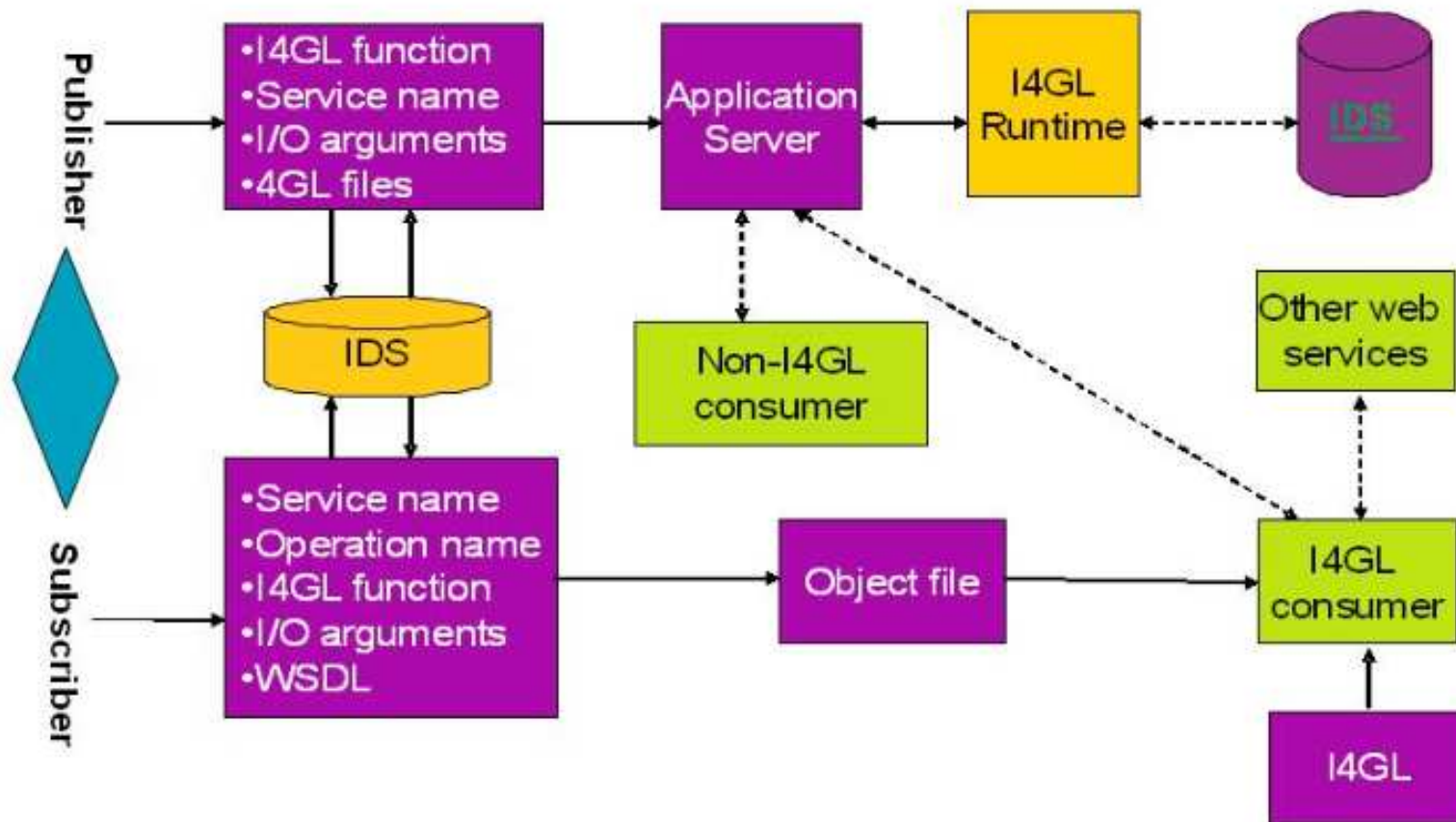
- Co jsou to Informix-4GL webové služby ?
- Architektura řešení
- Podporované datové typy
- Konfigurace systému pro I-4GL webové služby
 - Potřebný software
 - Proměnné prostředí
- Vytváření I-4GL webových služeb
- Praktická ukázka

Co jsou to I-4GL webové služby ?



- Možnost publikovat 4GL funkci jako webové služby a volat např. z Javy, .NET nebo I-4GL
- Možnost volat webovou službu ze 4GL funkce
- Funkci I-4GL není nutné jakkoliv přepisovat
 - 100% Informix-4GL kód bez jakékoliv změny
 - Nesmí být interaktivní (formuláře a podobně)
- Apache AXIS2 API pro webové služby jako „obálka“ I-4GL funkce

Architektura řešení



Podporované datový typy

- I-4GL funkce jako webové služby podporují následující datová typy (argumenty funkce a návratové hodnoty)
 - BIGINT, INTEGER, SERIAL, SERIAL8, SMALLINT
 - CHAR, VARCHAR, NCHAR, NVARCHAR
 - DATE, DATETIME, INTERVAL
 - DOUBLE, FLOAT, SMALLFLOAT, REAL

Potřebný software

- Apache Axis2/C Version 1.5 (součástí IBM Informix 4GL C Compiler)
- Apache Axis2/Java Version 1.3.1 (součástí IBM Informix 4GL C Compiler)
- IBM Informix Dynamic Server Versions 10.00, 11.10, nebo 11.50
- IBM Informix 4GL 7.50.xC3 nebo vyšší
- Java Runtime Environment (JRE) 1.5 nebo vyšší
- Perl 5.8.5 nebo vyšší

Proměnné prostředí

```
INFORMIXDIR=/opt/IBM/4gl
```

```
INFORMIXSERVER=demo_on
```

```
INFORMIXSQLHOSTS=/data/IBM/informix/etc/sqlhosts.demos
```

```
DBPATH=$INFORMIXDIR/etc
```

```
JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java
```

```
AXIS2C_HOME=$INFORMIXDIR/AXIS2C
```

```
AXIS_JAR_DIR=$AXIS2C_HOME/AXIS2JARS
```

```
LD_LIBRARY_PATH=$AXIS2C_HOME/lib:$INFORMIXDIR/lib:$INFORMIXDIR/lib/tools:  
$INFORMIXDIR/lib/esql
```

```
PATH=./:$INFORMIXDIR/bin:$INFORMIXDIR/lib/tools:$JAVA_HOME/bin:$JAVA_HOME/jre:  
$AXIS2C_HOME/bin:$PATH
```

```
CLASSPATH=$AXIS_JAR_DIR/wsdl4j-1.6.2.jar:$AXIS_JAR_DIR/backport-util-  
concurrent-2.2.jar:$AXIS_JAR_DIR/XmlSchema.jar:$AXIS_JAR_DIR/  
XmlSchema-1.3.1.jar:$AXIS_JAR_DIR/xbean-2.2.0.jar:$AXIS_JAR_DIR/axiom-  
dom-1.3.1.jar:$AXIS_JAR_DIR/axiom-impl-1.3.1.jar:$AXIS_JAR_DIR/axiom-  
api-1.3.1.jar:$AXIS_JAR_DIR/neethi-1.3.1.jar:$AXIS_JAR_DIR/axis.jar:  
$AXIS_JAR_DIR/commons-logging.jar:$AXIS_JAR_DIR/wsdl2ws.jar:$AXIS_JAR_DIR/  
commons-discovery.jar:$AXIS_JAR_DIR/jaxrpc.jar:$AXIS_JAR_DIR/saaj.jar:  
$AXIS_JAR_DIR/wsdl4j.jar:$AXIS_JAR_DIR/axis2-java2wsdl-1.3.1.jar:  
$AXIS_JAR_DIR/axis2-codegen-1.3.1.jar:$AXIS_JAR_DIR/axis2-kernel-1.3.1.jar
```

Vytváření I-4GL webových služeb

- w4glc
 - Program příkazového řádku
- w4gl
 - Integrované obrazovkové uživatelské prostředí podobné r4gl nebo i4gl
- Je možné provádět následující funkce
 - Publish
 - Generate
 - Generování konfiguračního souboru *.4cf
 - Deploy
 - Lokální testování nebo lokální implementace služby
 - Package
 - Vytvoření instalačního balíčku pro vzdálenou implemtaci služby
 - Subscribe
 - Příprava 4GL programu volat webovou službu

Praktická ukáзка

Děkuji za pozornost

jan_musil@cz.ibm.com