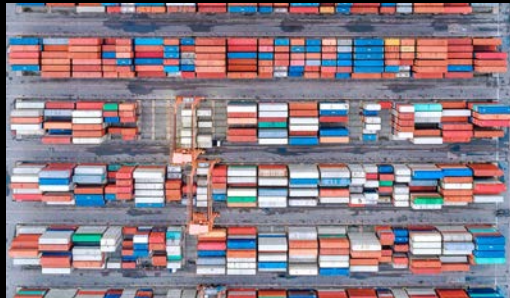


# InterSystems Workshop



## Fabrika hotel, Humpolec Webex

~~23. duben 2020~~ / 27. srpen 2020



# Dnešní agenda

Úvodem

InterSystems IRIS

IAM &  
CO.

AI/ML

Cloud

Licence



# Úvod

---

InterSystems a analytické společnosti

# Analytici o nás

- ❑ Loni jsme se dostali do vybrané společnosti největších firem na světě

**Forrester**      **Gartner**      **KLAS**

- ❑ Přední analytické firmy nás řadí na nejlepší umístění ve svých reportech
- ❑ Co to pro nás společně znamená?



# Analytici o nás

- Proč pracujete s InterSystems a ne s nějakou „známou“ firmou a technologií?
- Protože InterSystems doporučují ti, kteří znají trh, vědí kam trh směřuje a znají kvality firem, jež ve svých studiích zkoumají



# Gartner

## Operational Database Management Systems Magic Quadrant

- 25 listopad 2019

Functionality and marketing: InterSystems' multimodel DBMSs support SQL across object and nonrelational models. Surveyed reference customers for InterSystems again identified flexibility and functionality as key advantages, with almost all stating that functionality and performance were key factors in their purchasing decision. **InterSystems has been expanding its marketing outside the healthcare sector for several years, and this is beginning to pay off**, especially in the financial services sector. InterSystems' strong functionality (coupled with the other strengths discussed here) and expansion beyond healthcare position it for continued growth.

Customer loyalty: **None of InterSystems' reference customers stated they were planning on replacing InterSystems**; two-thirds identified InterSystems as a standard in their organization, and more than three-quarters had been using InterSystems for greater than five years. **InterSystems received the highest score overall in the survey for the extent to which its product met customers' needs**. All of InterSystems' reference customers said they would recommend it to others. This loyalty is another reason why InterSystems is becoming successful outside the healthcare industry.

Support and professional services: **InterSystems again received high scores for service and support – and this year had the highest score for this of any vendor in the Magic Quadrant. It also received the highest score for professional services across all the vendors. Additionally, many of the surveyed customers' comments praised its support and professional services.**

Figure 1. Magic Quadrant for Operational Database Management Systems



Source: Gartner (November 2019)



# Gartner – Peer Inside customer's choice



## Compare to Alternatives

Microsoft



4.5 out of 5 (1127 Ratings)



Oracle



4.4 out of 5 (1410 Ratings)



IBM



4.4 out of 5 (247 Ratings)



## InterSystems Caché



Apr 30, 2019

### Reviewer Role

Product Management/Marketing

### Company Size

50M - 250M USD

[Review source](#) ⓘ

## Easy multifaceted nature from application plan and sending.

– *Production Manager in the Media Industry*

InterSystems Caché is a pushed database the board structure and snappy application movement condition. InterSystems Caché ousts the multifaceted nature from application plan and sending. Two or three high-receptiveness choices, including a rich technique to oversee reflecting, advance applications with solid steadiness – yet require less equipment

[READ FULL REVIEW](#)

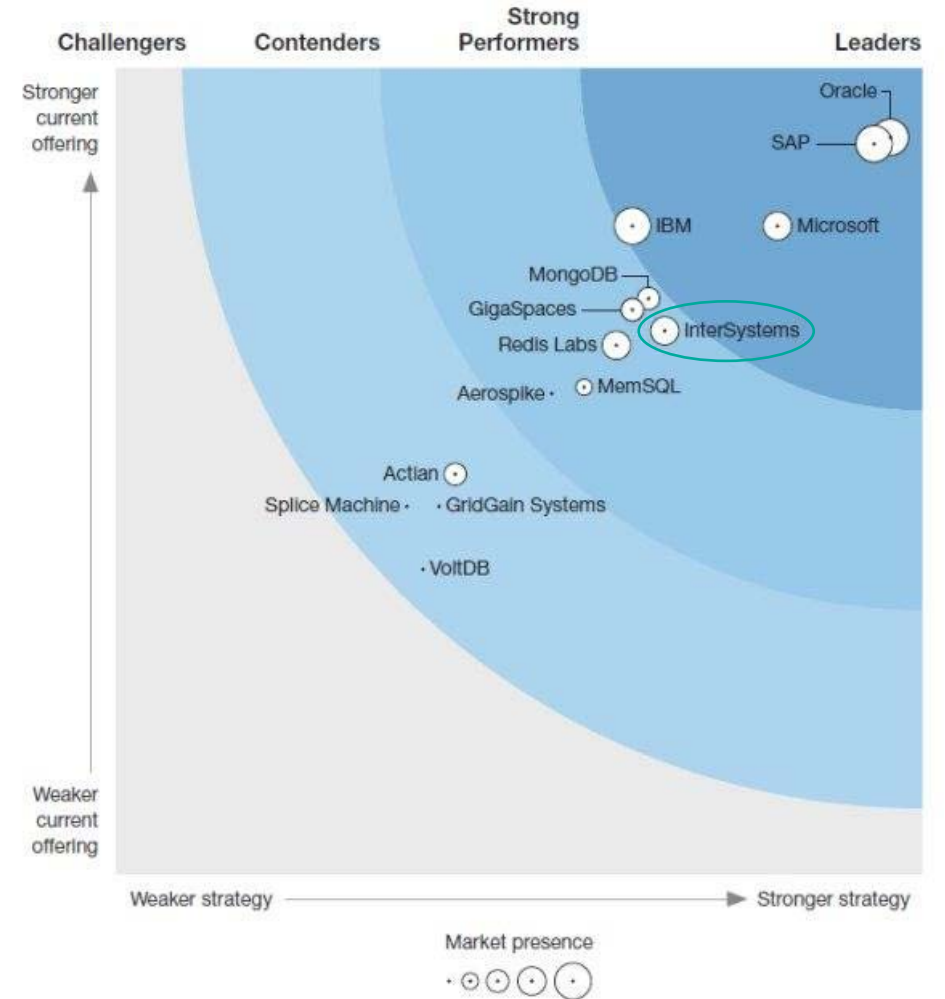


# Forrester

InterSystems je Strong Performer v  
Translytical Data Platforms, Q4 2019

Dosáhli jsme nejvyšší možné skóre v  
oblastech:

- Bezpečnost
- Zpracování dat
- Přístup k datům
- Rozšiřitelnost
- Výkonnost
- Vysoká dostupnost
- Zákaznická podpora
- Partneři
- Využití produktu partnery
- Přínosy řešení





# KLAS

Platformy pro interoperabilitu ve zdravotnictví,

2019 - odklon od tradiční integrace

## Implementation and Maintenance Effort



# Komunitní zdroje

---

Vzdělávání

# Komunitní zdroje

- ❑ Partner Hub
- ❑ e-Learning
- ❑ Developer Community
- ❑ Open Exchange
- ❑ Certifikační program

The screenshot displays the InterSystems Partner Hub dashboard. At the top left is the InterSystems logo. The main header features a blue banner with the text "Learn. Market. Sell." and a welcome message: "Welcome to Partner Hub, your connection to the partner services we offer to grow your business with InterSystems technologies." Below this, the "YOUR CHANNEL TEAM" section shows a profile for Elizabeth Taylor, a Partner Program Operations Specialist, with her contact information. To the right, three circular gauges show metrics: 0 OPPORTUNITIES APPROVED, 0 (0 USD) OPPORTUNITIES WON, and 0 (0 USD) PIPELINE. The dashboard is divided into three main columns: "UPDATING YOUR PROFILE" (1), "GETTING STARTED WITH IRIS" (2), and "LEARNING SERVICES" (3). Each column contains a list of tasks or services. At the bottom, there are seven action buttons: ADD USER, REGISTER OPPORTUNITY, HELP ME SELL, GET TRAINED, GET CERTIFIED, REQUEST JOINT MARKETING, and EVALUATION SERVICE. Below these is a "SEARCH COLLATERAL" section with a search bar and a "SEARCH" button. The footer includes "WHAT'S NEW" and "USEFUL LINKS" sections.

<https://partnerhub.intersystems.com>



# Virtual Summit 2020!

<https://www.intersystems.com/virtual-summit-2020/>

**InterSystems**  
Creative data technology

Try InterSystems IRIS | Partners | Developers | Contact | USA ▾

Industries ▾ Products ▾ Support & Learning ▾ News & Events ▾ Resources Who We Are ▾

## InterSystems Virtual Summit 2020

Interaction & Information

October 20-22, 27-29, October 30 & November 2, November 3-5

### Coming Virtually to Wherever You Are

Virtual Summit notifications

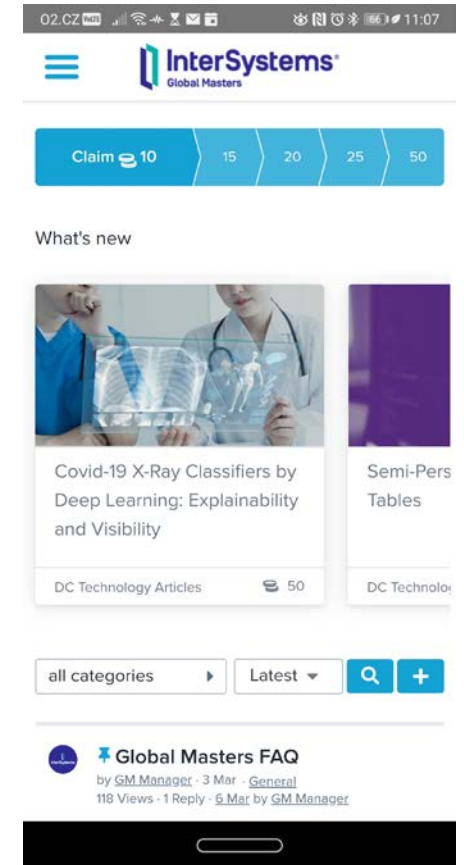
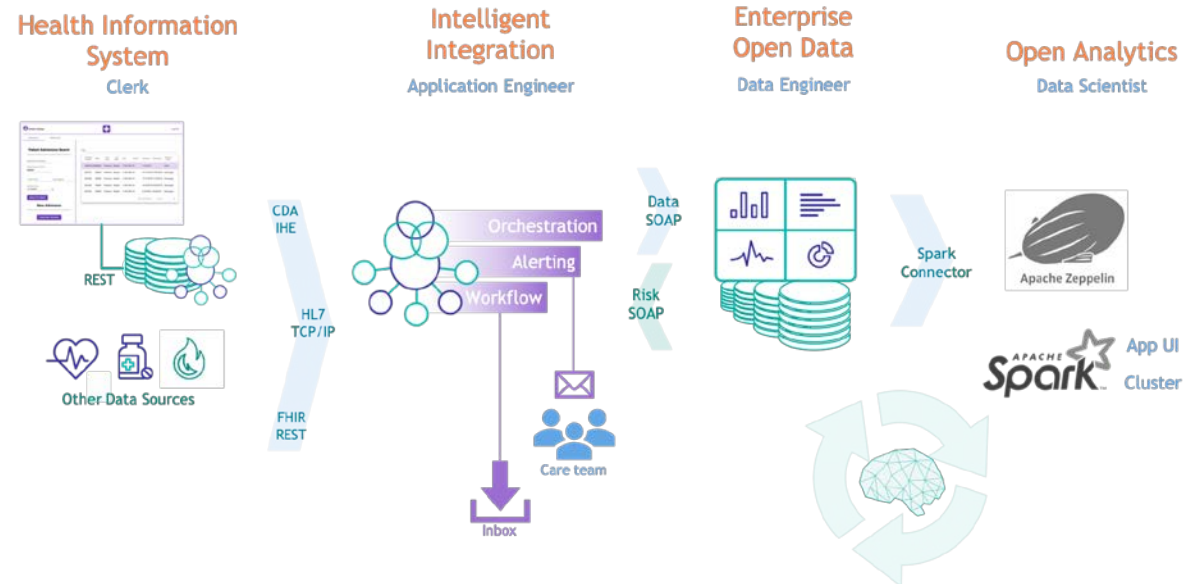
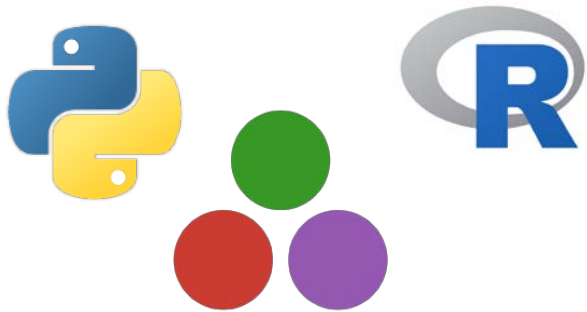
Registered attendees will receive one free certification exam attempt, redeemable until December 31.

Last Name



# Komunitní zdroje

- ❑ Advocate Hub - mobilní aplikace k Developer Community webu
- ❑ OpenSource interaktivní příklady - HTAP, Readmission, IoT, ...
  - ❑ <https://github.com/intersystems-community/irisdemo-demo-readmission>
- ❑ ML Toolkit
  - ❑ Python Gateway
  - ❑ R Gateway
  - ❑ Julia Gateway



# Package Manager Registr (REST API)

<https://pm.community.intersystems.com/packages/-/all>

```
[
  {
    "name": "document-template",
    "repository": "",
    "versions": [
      "1.0.0"
    ]
  },
  {
    "name": "dsw",
    "repository": "https://github.com/intersystems-community/DeepSeeWeb/",
    "versions": [
      "0.0.1+snapshot"
    ]
  },
  {
    "name": "iris-history-monitor",
    "repository": "https://github.com/diashenrique/iris-history-monitor/",
    "versions": [
      "1.1.0"
    ]
  },
  atd...
```

A yellow speech bubble with a tail pointing towards the bottom left, containing the text "Znáte ZPM?".

Znáte  
ZPM?



# InterSystems WRC

---

Osvěžení a novinky

# Worldwide Response Center (WRC) - principy

- ❑ Okamžitý přístup ke specialistům
- ❑ Vy určujete **prioritu** (Medium, High, Crisis)
- ❑ Vy rozhodujete, kdy je problém **uzavřen**
- ❑ Vaše informace jsou **chráněny** a **zabezpečeny**
- ❑ Každý případ má odpovědného **vlastníka**
- ❑ Následný **dotazník** na všechny uzavřené problémy





# Základy

- ❑ Hlášení nového případu
  - ❑ V urgentních případech použijte telefon: +1 617-621-0700 (US), +44 (0) 844 854 2917 (UK)
  - ❑ Pro vše ostatní pošlete E-Mail na [support@intersystems.com](mailto:support@intersystems.com) nebo zadejte přímo do WRC Online
  - ❑ Ujistěte se, že stanovujete správnou prioritu problému ve WRC (Medium/High/Crisis)
  
- ❑ Při hlášení nového případu přes e-mail nebo WRC Online Portal prosím přiložte
  - ❑ Název produktu a verzi (např. InterSystems IRIS 2020.1).  
Můžete přiložit \$ZV String (WRITE \$ZVERSION v Terminálu/csession) \*NEBO\* pošlete Diagnostic-Report (aka Caché Buttons/IRIS System Check) - ale ne pButtons (IRIS Performance Check)
  - ❑ Popište problém jak nejlépe umíte včetně přiložení všech chybových zpráv, popř. logů.
  - ❑ Přidejte informaci, jak vás můžeme kontaktovat pro případ, že nemáme nejnovější informace v našich záznamech (na základě nových informací je upravíme)
  - ❑ Vysvětlete, kdy problém nastal poprvé a jestli se něco před tím v systému měnilo (nikdy nic 😊)



# Další přínosné informace:

- ❑ Pro záležitosti **SYSTÉMOVÉ**:
  - ❑ Dodatečné informace o platformě (Container, Cloud, Virtual) a OS vč. patchů
  - ❑ Jakoukoliv další diagnostickou informaci (např. Core-Dump)
- ❑ Pro záležitosti **APLIKAČNÍ**:
  - ❑ Pokud jste schopni problém zreprodukovat, pošlete testovací příklad  
Ve většině případů nepotřebujeme DATA(!) - jen kód - zaškrtněte příznak "Elevated Security" na stránce WRC Problem
  - ❑ V SQL záležitostech přidejte SQL Query (plain-text) a Query Plan, jak je zobrazen v System Management Portálu.
  - ❑ Jakékoliv další zprávy nebo logy vítány (e.g. JDBC.LOG, CSP.LOG)
- ❑ Příznak **Elevated Security**, všechny přílohy jsou smazány když se problém uzavře



# WRC Online Portal

## ACME Incorporated

| Wrc #  | Priority | Short Description               | Open       | Closed     | Classification | Organization | Contact |
|--------|----------|---------------------------------|------------|------------|----------------|--------------|---------|
| 887429 | Medium   | Unterschiedliche Ergebnisse...  | 2017-09-12 | 2017-09-15 | SQL Query      |              |         |
| 884443 | Medium   | Open File with append mod...    | 2017-07-11 | 2017-07-12 | Programming    |              |         |
| 884449 | Medium   | Installing Atelier plugin.      | 2017-07-11 | 2017-07-21 | Atelier        |              |         |
| 884359 | Medium   | cstudio crash AccVio except...  | 2017-07-10 | 2017-07-12 | Studio         |              |         |
| 884139 | Medium   | Creating files containing ca... | 2017-07-05 | 2017-07-06 | Programming    |              |         |

- ❑ Plný přístup k vlastním dotazům
- ❑ Vícenásobné filtrování
- ❑ Export aktuálních a historických dat
- ❑ Údržba vlastních kontaktů (brzy jen Admin)
- ❑ On-line Distribution



# InterSystems IRIS

---

Verze 2020.1 a další

# Strategie pro vydávání nových verzí

- ❑ Od roku 2019
- ❑ Nová verze každé čtvrtletí
  - ❑ Tzv. „Continuous Delivery release“
  - ❑ Např. 2020.1, 2020.2, 2020.3, 2020.4
  - ❑ K dispozici jako Docker kontejner a u provozovatelů cloudu
- ❑ Verze vydaná v prvním čtvrtletí je dostupná na všech podporovaných platformách
  - ❑ Tzv. „Extended Maintenance release“
  - ❑ Např. 2020.1
  - ❑ Vydávání tzv. maintenance releases (2020.1.1, atd.)



# Co přináší InterSystems IRIS 2020.1

- ❑ In-place konverze z Caché a Ensemble
- ❑ Rozšířená podpora pro klientské jazyky
  - ❑ Python, Node.js, relační přístup z Node.js, podpora práce s \$LIST pro .Net a Javu, zpětná volání prostřednictvím Java a .NET bran, TSQL přes JDBC
  - ❑ Vylepšená podpora Java a .NET business Host komponent v produkcích
- ❑ Nově ostylevané UI Management Portálu
- ❑ SQL - sjednocená cache dotazů, bez ohledu na původ (embedded, %SQL Třídy, xDBC,..)
- ❑ Objektová definice a přístup pro sharding
- ❑ MQTT Adaptéry
- ❑ InterSystems Reports



# Co přináší InterSystems IRIS 2020.1

- ❑ Vylepšení InterSystems IRIS BI
  - ❑ Selektivní sestavení kostek
  - ❑ Konektor pro Microsoft PowerBI
  - ❑ Náhled na kontingenční tabulky
- ❑ Novinky pro InterSystems IRIS NLP
  - ❑ Český jazykový model
  - ❑ Uvolněno jako open source pro samostatné použití
  - ❑ Dostupné ve všech edicích InterSystems IRIS
- ❑ Cloud - snadnější nasazení
- ❑ API Management



# InterSystems IRIS NLP

Identifikace **Konceptů** jako semanticky kompletních slov nebo jejich skupin

A Kontextu, ve kterém se tyto koncepty v textu vyskytují včetně vyjádření negace, sentimentu, času, atd.

Bolesti , nemá , krytí , bez , prosaku .

Nemocný , od cca. od , 13.04.2017 , profuzní rýma , kašel , bolesti , v , krku , jedl dobře , břicho , nebolelo , nezvracel , měl , teplotu , zvýšenou max. 37.5 °C , cca. 2 dny .

NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ : Dva dny , se zhoršuje , dušnost , kašel spíše suchý , vykašle , bílý hlen , bolesti , na , hrudi , nejsou , teploty , nebyly , v , noci , inhaloval , Berodual , z , inhalatoru , musel volat , RZP , podala , 200mg solumedrolu , a , transport , na , KNPT , vtupní sat .

Využití při identifikaci významného obsahu textu, chytré tagování, analýza podobnosti textů, indexy pro podobnostní porovnání při SQL dotazech (InterSystems SQL Search)





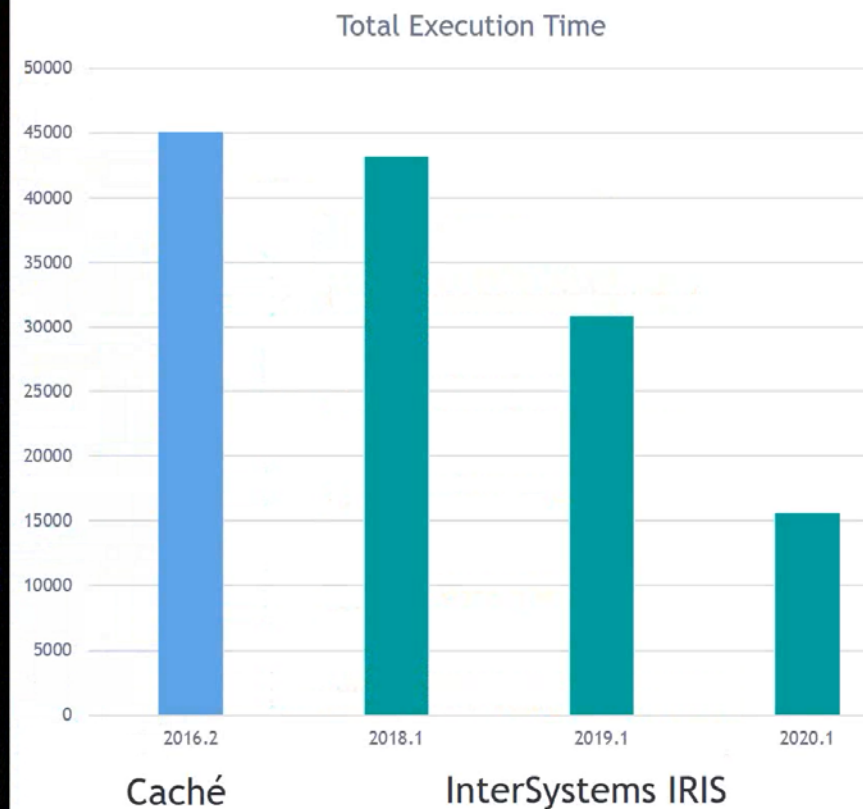
# Výkonnostní srovnání

## Speed

### Sample Partner Benchmark

Highly complex all-SQL benchmark on anonymized customer data touching a variety of advanced features of the SQL engine

- Statistics & outliers
- Parallelization opportunities



# Zajímavosti

## ❑ Víte, že do XDATA bloku můžete ukládat JSON objekty?

```
XDATA Person [mimetype = "application/json"]
```

```
{  
  "person": "John",  
  "age": 30,  
  "friends": [ "Jane", "Alice", "Clara" ]  
}
```

## ❑ Nebo třeba YAML?

```
XDATA Specs [mimetype = "application/yaml"]
```

```
{  
  swagger: "2.0"  
  info:  
    title: Sample API  
}
```



# Zajímavosti

- ❑ Triky pro práci se %Status hodnotou

  - ❑ <https://community.intersystems.com/post/tips-debugging-status>

- ❑ Porovnání dvou globálů

  - ❑ ^%GCMP



# InterSystems IRIS

---

Cloud

# Proč cloud?

- Jednoduchá konfigurace
- Modularizace - viz IAM a SAM
- Dynamické přizpůsobení zátěži - škálování
- Služba - platíte pouze za spotřebovaný výkon, nemusíte nic pořizovat jako investici
- Odolnost proti výpadku



# Proč cloud?

- ❑ Rychlejší cyklus verzí
- ❑ IntegratedML
  - ❑ Spojení SQL a AI/ML modelování a testování
  - ❑ 2020.2
- ❑ InterSystems Kubernetes Operator
  - ❑ 2020.2
- ❑ InterSystems IRIS on ARM
  - ❑ Během roku 2020
  - ❑ Nejdříve AWS, později Docker kontejnery a linuxové distribuce
- ❑ <http://containers.intersystems.com>



# InterSystems IRIS

---

API Management

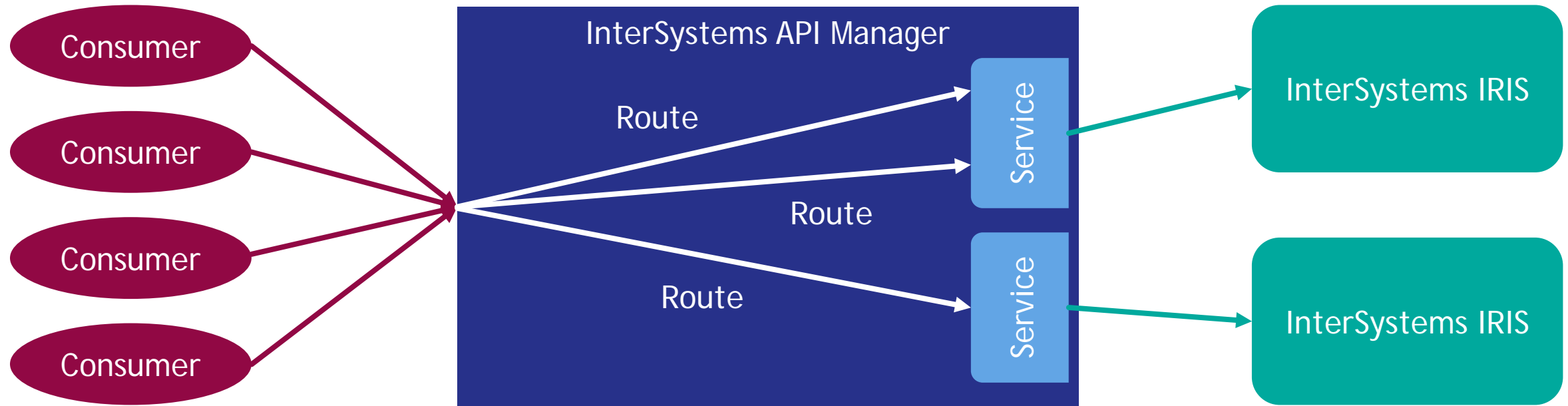
# Vývoj REST rozhraní

- ❑ Specification-first definition
  - ❑ Vytvoření specifikace rozhraní podle OpenAPI 2.0 (Swagger)
  - ❑ Import do InterSystems IRIS
    - ❑ REST API - endpoint */api/mgmt*
    - ❑ Interaktivní rutina *^%REST*
    - ❑ Objektové API *%REST.API*
  - ❑ Vygenerování kostry kódu (scaffolding)
    - ❑ Třída specifikace *Package.spec*
    - ❑ Dispatch třída *Package.disp*
    - ❑ Třída s implementací jednotlivých metod *Package.impl*
- ❑ API (REST a objektové) pro procházení dostupných rozhraní
  - ❑ Včetně generování OpenAPI 2.0 specifikace rozhraní





# InterSystems API Manager



K dispozici formou Docker kontejneru obsahujícího veškeré komponenty

Webové GUI (localhost:8002)



# Použití

## Overview

Timeframe: Last 5 Minutes

UTC

New Workspace

Total Requests

1,596

Average Error Rate

81.83%

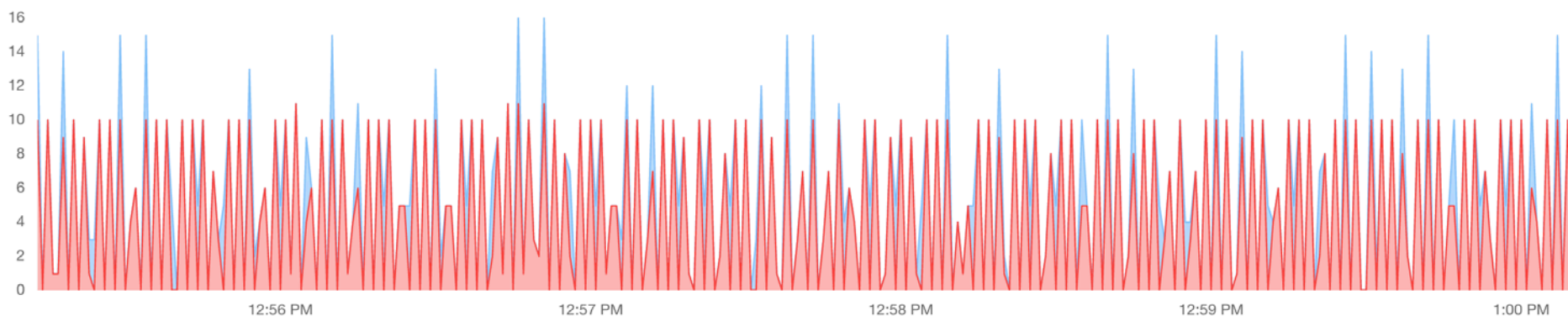
Total Consumers

3

Total Services

2

## Requests



# Použití

- Zabezpečení
- Monitoring provozu a logování
- Filtrování provozu
- Řízení zátěže
  - Omezení provozu
  - Load balancing
- Vývojářský portál
  - Integrace se Swaggerem (OpenAPI specifikace)
- Verzování a řízené nasazování (blue/green deployments, canary releases)
- Jiné



# Plug-Iny

## Autentizace

### Basic Authentication



Add Basic Authentication to your APIs

### LDAP Authentication



Integrate IAM with a LDAP server

### OpenID Connect



Integrate IAM with a third-party OpenID Connect 1.0 Provider

## Zabezpečení

### Bot Detection



Detect and clock bots or custom clients

### CORS



Allow developers to make requests from the browser

### IP Restriction



Whitelist or blacklist IPs that can make requests

## Kontrola provozu

### Rate Limiting



Rate-limit how many HTTP requests a developer can make

### Request Size Limiting



Block requests with bodies greater than a specific size

### Proxy Caching



Cache and serve commonly requested responses in IAM

## Analýzy a monitoring

### Datadog



Visualize API metrics on Datadog

### Prometheus



Export performance metrics to Prometheus

### Runscope



API Performance Testing and Monitoring

## Transformace

### Correlation ID



Correlate requests and responses using a unique ID

### Request Transformer



Modify the request before hitting the upstream server

### Response Transformer



Modify the upstream response before returning it to the client

## Logování

### File



Append request and response data to a log file on disk

### Syslog



Send request and response logs to Syslog

### StatsD



Send request and response logs to StatsD



# Provoz a licencování

- ❑ Vysoký výkon
  - ❑ Odlehčená architektura založená na plug-inech
  - ❑ Více než 25 000 TPS při
    - ❑ Zasílání zpráv o velikosti 1kB
    - ❑ Použití 1 stroje o 8 procesorových jádrech a 16GB RAM
  
- ❑ Licencování
  - ❑ Součást licence IRIS
  - ❑ Nutno objednat specifický klíč
  - ❑ Konfigurace instance IRIS poskytující IAM licenci
  - ❑ Samostatně neprodejný
  - ❑ Podpora od InterSystems WRC



# InterSystems IRIS

---

AI/ML

# Jak se používá strojové učení

- Rozbor dat a určení validačních metrik
- Normalizace dat a extrakce charakteristických vlastností (“features”)
- Trénování modelu
- Validace modelu
- Aktualizace modelu
- Nasazení modelu



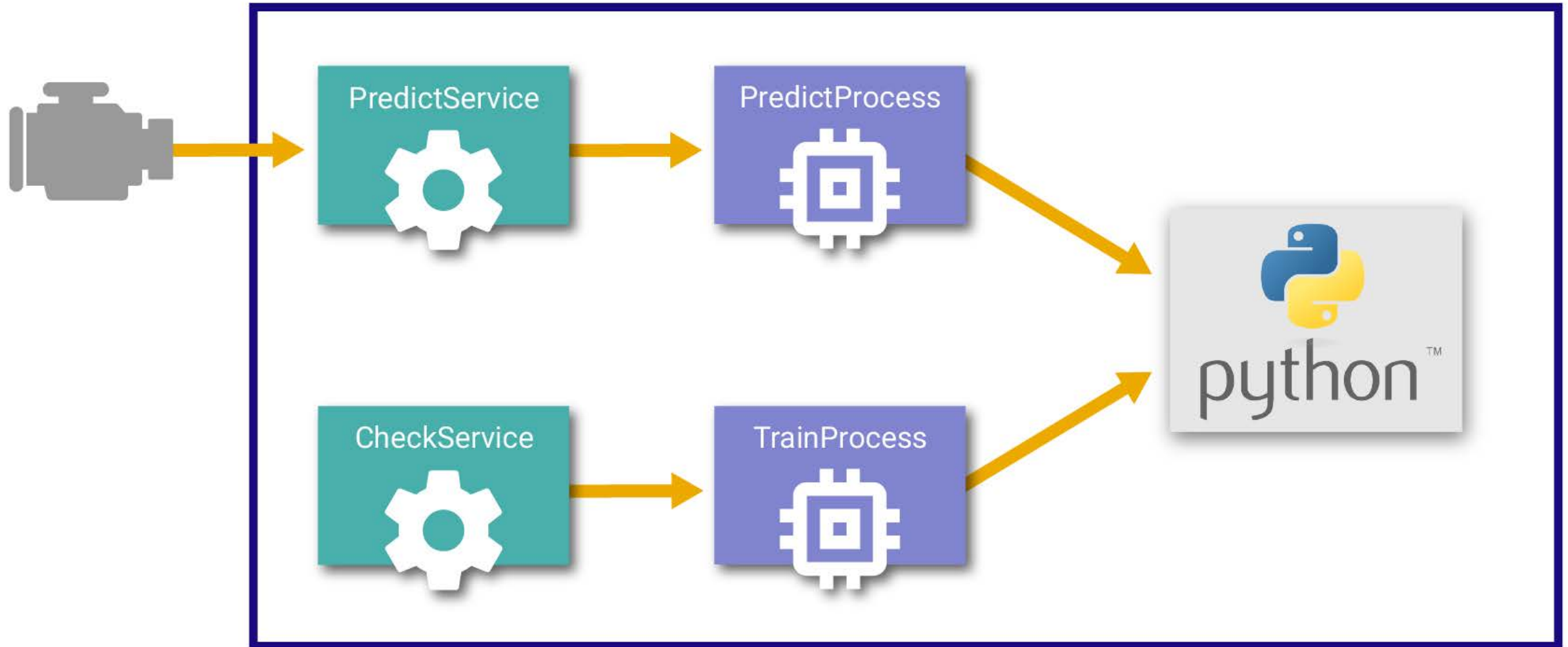
# InterSystems IRIS a AI/ML

- ❑ InterSystems IRIS konsoliduje data a predikce
- ❑ InterSystems IRIS umožňuje činit rozhodnutí v reálném čase a kontrolovat a udržovat rozhodnutí validní a přes měnící se podmínky
- ❑ InterSystems IRIS umožňuje zcela automatizovat použití AI / ML
  - ❑ Orchestrace procesu tvorby, validace, spouštění a zpracování modelů strojového učení

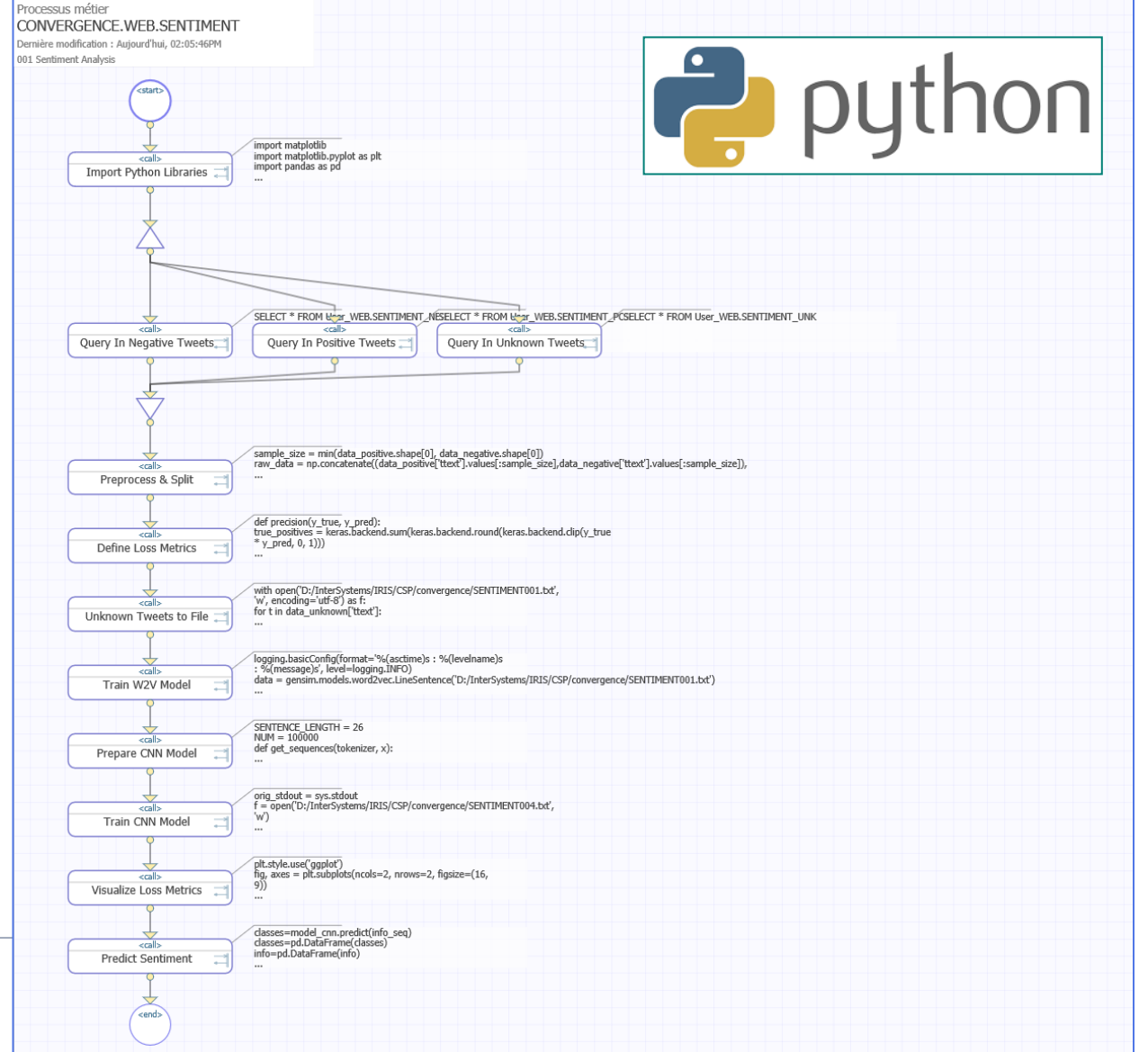
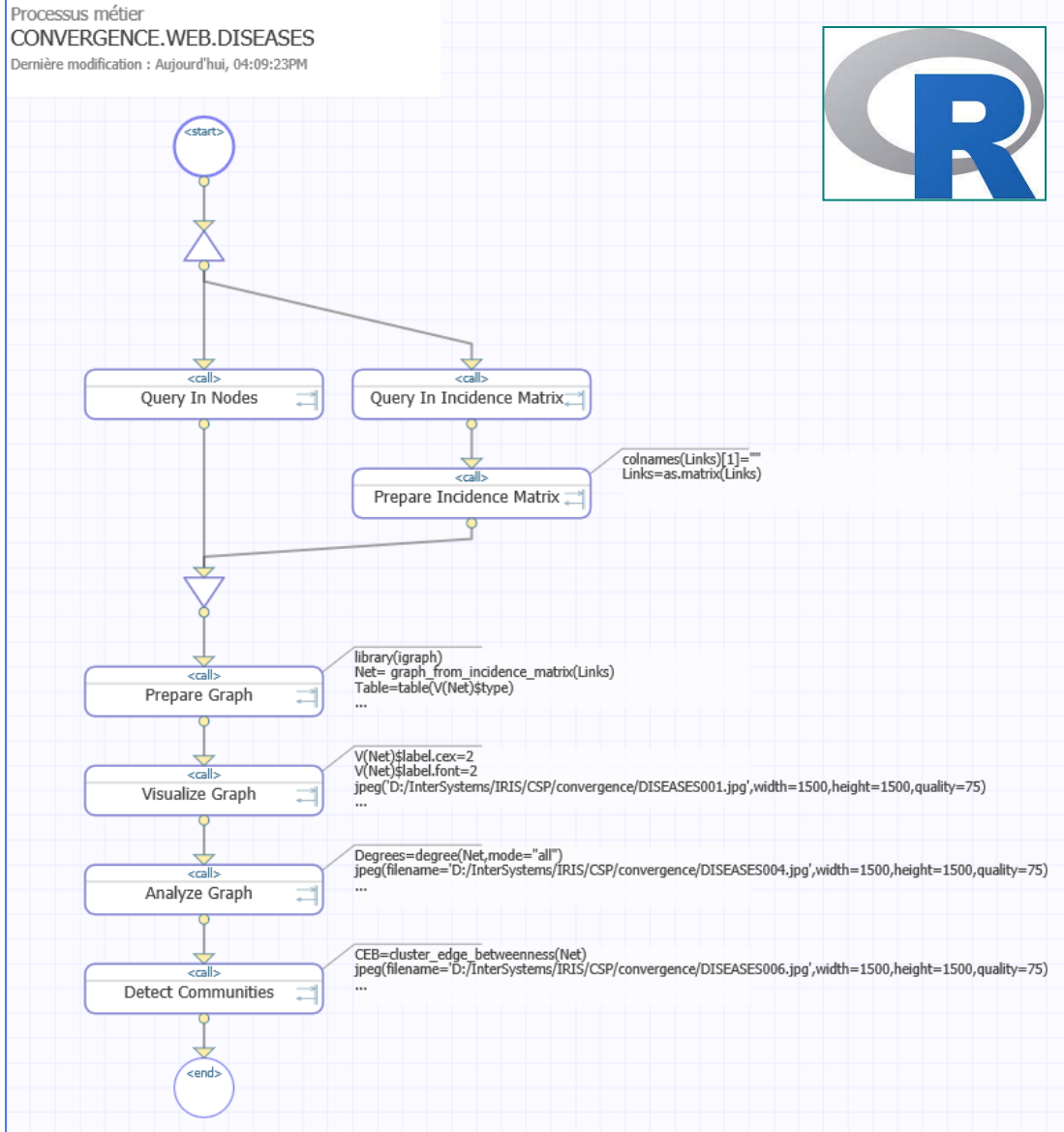




# ML Toolkit



# InterSystems IRIS: visual design, hybrid modeling

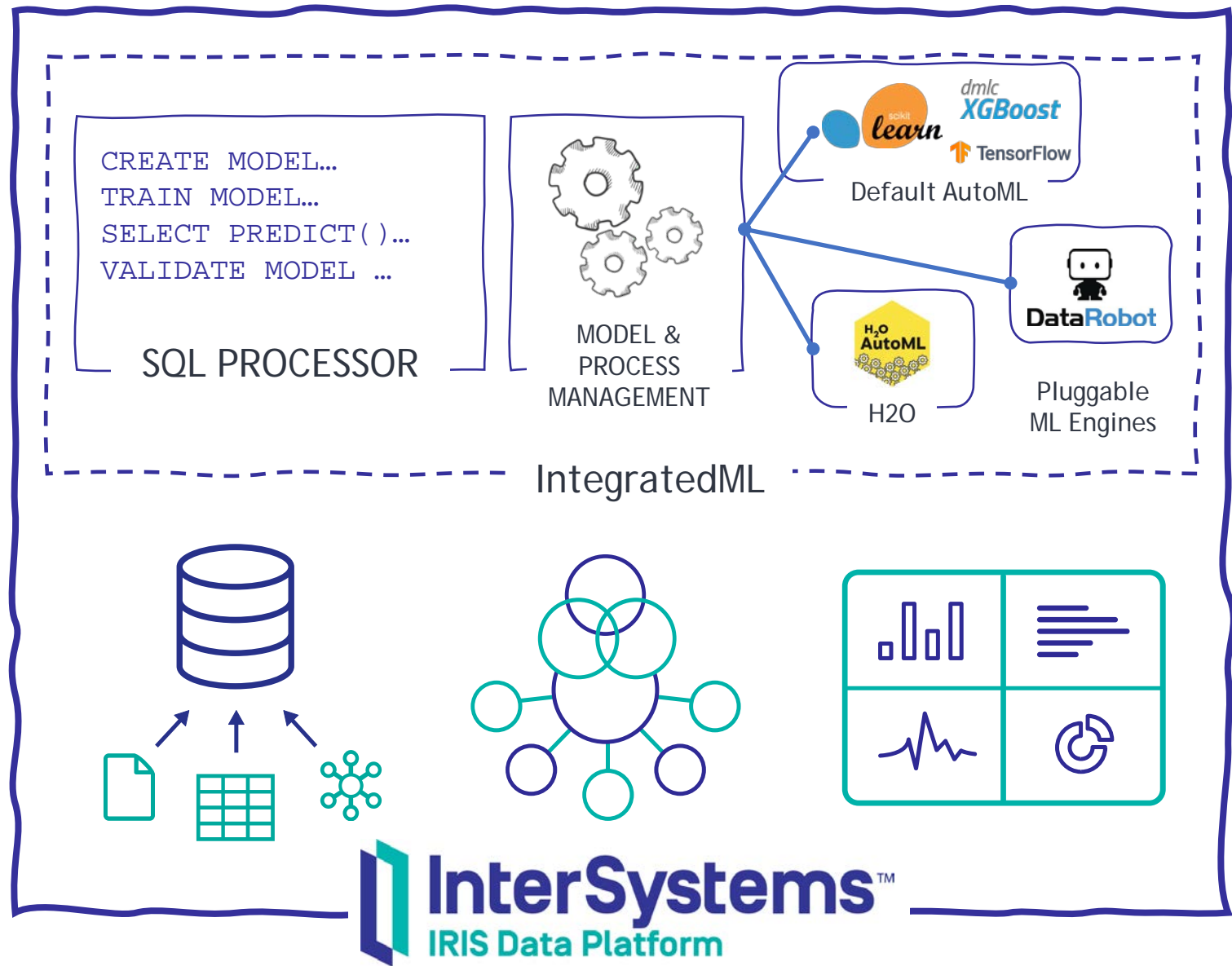


# Orchestrace ML

- ❑ Využití komunitních bran a adaptérů
  - ❑ Python Gateway
  - ❑ R Gateway
  - ❑ Julia Gateway
  
- ❑ Napojení na cloudové analytické služby
  - ❑ Azure Data Factory and Machine Learning
  
- ❑ Využití nových nástrojů přímo v InterSystems IRIS
  - ❑ IntegratedML



- ❑ Tvorba modelů, jejich trénování a použití přímo v rámci SQL
- ❑ Strojové učení je úzce spjato s daty v databázi
- ❑ Je možné zapojit i specializované nástroje pro tvorbu a trénování prediktivních modelů pomocí strojového učení



# Jak se používá strojové učení s IntegratedML

- ❑ Rozbor dat a určení validačních metrik
- ❑ Normalizace dat a extrakce charakteristických vlastností (“features”)
- ❑ Trénování modelu
- ❑ Validace modelu
- ❑ Aktualizace modelu
- ❑ Nasazení modelu



# InterSystems IRIS

---

System Alerts and Monitoring (S.A.M)

# Co je S.A.M?

- ❑ Jistě znáte mnohé z monitorovacích nástrojů C/E/IRIS
- ❑ Všechny poskytují data, ale žádný nástroj neposkytuje "rozumné" a intuitivní grafické prostředí
- ❑ Data z instancí jsou izolovaná, nelze najednou jednoduše monitorovat více instancí
- ❑ Dostat data ven z instance není úplně triviální (MIB a podobně)
- ❑ SAM je odpověď na uvedené nedostatky
  - ❑ Intuitivní UI
  - ❑ Snadné sledování více instancí najednou
  - ❑ Jednoduchá instalace a konfigurace



# Z čeho se SAM skládá?

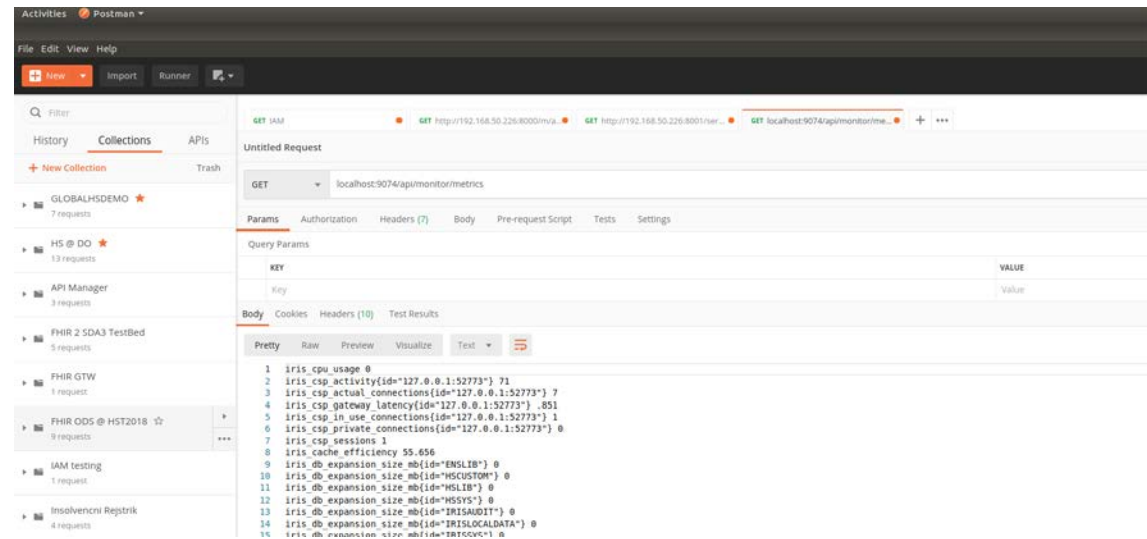
- ❑ Graphana (vizualizace - nástěnky)
- ❑ Prometheus (databázový model pro metriky)
- ❑ Jiné opensource nástroje
  - ❑ Poskytují GUI s nástěnkami pro sledování různých typů metrik
  - ❑ Navazují na starší nástroje založené na SNMP a jiných technologiích
- ❑ K dispozici formou Docker kontejneru (vlastně je to 5 kontejnerů)
- ❑ Dokumentace:
  - ❑ <https://docs.intersystems.com/sam/csp/docbook/Doc.View.cls?KEY=ASAM>





# Použití

- ❑ <http://localhost:8080/api/sam/app/index.csp>
- ❑ Definujete clustery sledovaných instancí
  - ❑ Do clusterů přidáváte IP adresy, Porty a Názvy instancí
- ❑ Pro zajímavost: SAM používá REST API
  - ❑ /api/monitor/metrics
  - ❑ /api/monitor/alerts



```
GET http://localhost:9074/api/monitor/metrics

{
  "iris_cpu_usage": 0,
  "iris_csp_activity(id='127.0.0.1:52773')": 71,
  "iris_csp_actual_connections(id='127.0.0.1:52773')": 7,
  "iris_csp_gateway_latency(id='127.0.0.1:52773')": .851,
  "iris_csp_in_use_connections(id='127.0.0.1:52773')": 1,
  "iris_csp_private_connections(id='127.0.0.1:52773')": 0,
  "iris_csp_sessions": 1,
  "iris_cache_efficiency": 55.656,
  "iris_db_expansion_size_mb(id='ENSLIB')": 0,
  "iris_db_expansion_size_mb(id='HSCUSTOM')": 0,
  "iris_db_expansion_size_mb(id='HSLIB')": 0,
  "iris_db_expansion_size_mb(id='HSSYS')": 0,
  "iris_db_expansion_size_mb(id='IRISADIT')": 0,
  "iris_db_expansion_size_mb(id='IRISLOCALDATA')": 0,
  "iris_db_expansion_size_mb(id='TRTCVC')": 0
}
```



# Použití

SYSTEM ALERTING & MONITORING \_SYSTEM

Clusters > local-instances > Instance: 192.168.50.131:9173

## Instance: 192.168.50.131:9173 State: Critical

[Edit Instance](#) [Delete Instance](#)

### Details

|                   |   |
|-------------------|---|
| IP-Port           | 192.168.50.131:9173   |
| State             | <span style="color: red;">Critical</span>   |
| Name              | iris  |
| Description       |   |
| Management Portal | <a href="http://192.168.50.131:9173/csp/sys/UtilHome.csp">http://192.168.50.131:9173/csp/sys/UtilHome.csp</a> |

### Alerts Show All

| Last Reported         | Severity                                  | Source     | Name | Message     |
|-----------------------|---|------------|------|-------------|
| 8/18/2020, 4:23:33 AM | <span style="color: red;">Critical</span> | Prometheus | test | hacha test! |

items per page: 3 1 - 1 of 1 [ < > ]

### Dashboard View in Grafana

#### CPU Utilization

→ CPU Utilization: Max: 36% Current: 22%

#### Database Reads

→ Database Reads: Max: 6 iops Current: 0 iops

#### Glorefs

→ Glorefs Current: 47 → Remote Glorefs Current: 0

#### IRIS Database Latency

→ Database Latency Max: 0.0440 ms Current: 0.0170 ms

#### Global Updates

→ Global Updates: Avg: 5.97 Current: 8

#### IRIS Disk Percent

17%

#### IRIS Disk Remaining

133 GB

#### Total Pri Jnl Size

2.00 MB

#### Pri Jnl Free

124.64 GB

#### WJL Free

124.64 GB

#### Licence Current Pct

1%

#### Licences Available

254

#### System Alerts

0

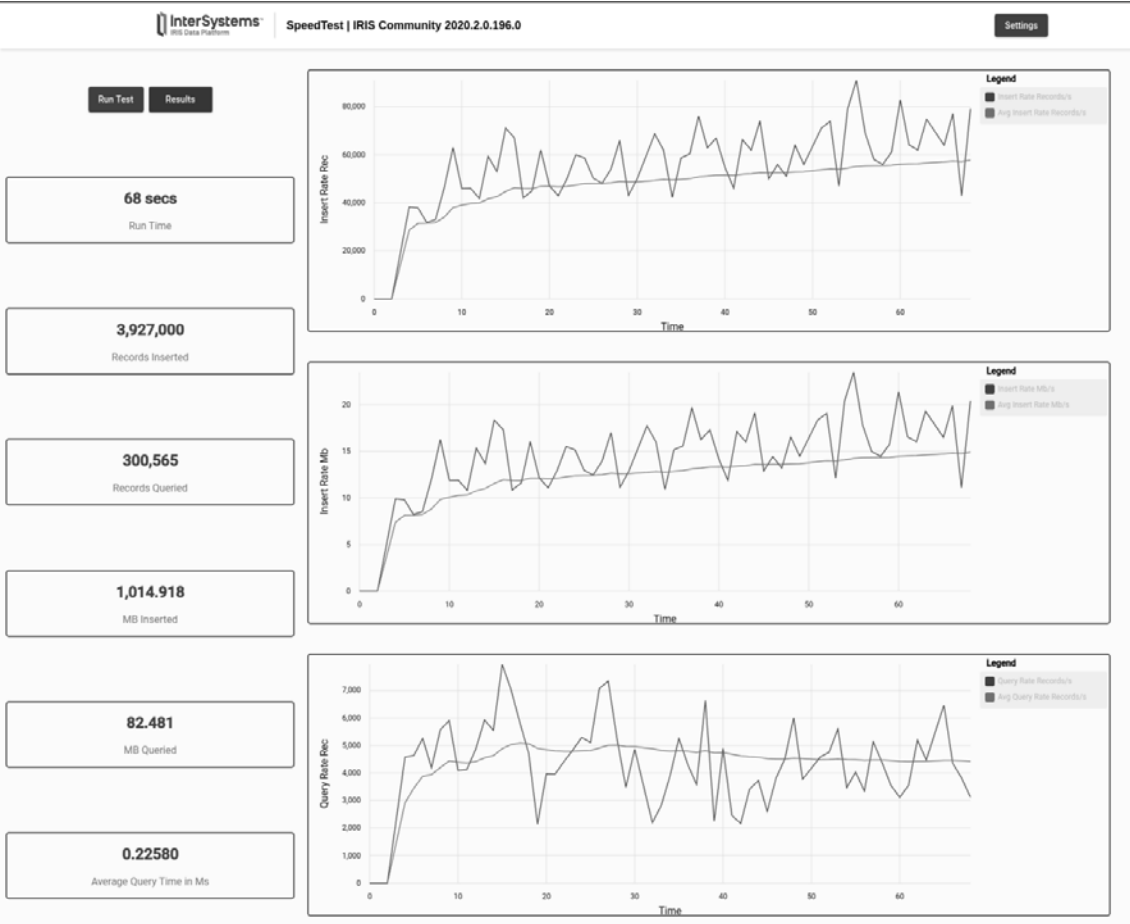


# InterSystems IRIS

---

A ještě něco ...

# Benchmark InterSystems vs. MariaDB



<https://github.com/intersystems-community/irisdemo-demo-htap>



# Licencování produktů

---

# Produkty Caché

## ❑ Caché Entree

- ❑ Max 16 CPU, max 80 uživatel, max 500 GB uživatelských dat, není ECP

## ❑ Caché Elite

- ❑ Max 200 uživatel

## ❑ Caché Enterprise

## ❑ Caché Client Device

- ❑ Uživatel = zařízení (např. analyzátor)

## ❑ Caché Real Time Elite

- ❑ 8 CPU, pak vždy násobky 4 CPU



# Produkty InterSystems IRIS Data Platform

## InterSystems IRIS Entree

- Min 5, max 80 uživatel

## InterSystems IRIS Elite

- Min 5, max 200 uživatel

## InterSystems IRIS Enterprise

- Min 100 uživatel
- Obsahuje též ECP a sharding

## InterSystems IRIS Server

- Pro aplikace bez konceptu uživatele, od 1 CPU výše
- Obsahuje též ECP a sharding



# Porovnání funkcí Caché a InterSystems IRIS

| Funkce               | Caché                                       | InterSystems IRIS  |
|----------------------|---|--|
| Databáze             | Objektová, SQL, hierarchická                | Objektová, SQL, hierarchická, dokumentová  |
| Aplikační server     | Caché Object Script, C#, Java               | Object Script, Java, C# Javascript (node.js), Python, R                            |
| Integrační server    | -   | Datová integrace, koordinace, podnikové procesy, služby, adaptéry, monitoring, ESB |
| Analytické funkce    | DeepSee (BI), iKnow (NLP, pouze Enterprise) | IRIS BI (DeepSee), IRIS NLP (iKnow), Spark Connector, R / Python Connector         |
| AI / ML              | -   | IntegratedML   |
| Nasazení             | OS, Virtualizovaný OS                       | OS, Virtualizovaný OS, cloud, kontejnery (docker)                                  |
| Odolnost a škálování | OS Cluster, Mirror, vertikální škálování    | OS Cluster, Mirror, vertikální škálování, horizontální škálování - sharding        |





# Životní cykly

- Caché / Ensemble
  - Pouze maintenance releases (bugfixy)
  - „Legacy“ aplikace, nelze použít pro nově vyvíjené aplikace
- InterSystems IRIS
  - Nový vývoj, nové funkce
  - 1. ročně nová verze - klasická instalace
  - Vícekrát ročně (cca každé 2 měsíce) nová maintenance verze - pouze Docker



# Motivátory k přechodu na InterSystems IRIS

- ❑ Časově limitované období pro bezplatný\* přechod z Caché (Ensemble) na InterSystems IRIS
  - ❑ Do konce roku 2021
  - ❑ Stávající obchodní podmínky zůstanou zachovány i na InterSystems IRIS po přechodu
  - ❑ Nové licence (i např. zvýšení počtu uživatel) s novými podmínkami dle ceníku InterSystems IRIS
- ❑ Možnost automatické konverze „na místě“ Caché (Ensemble) na InterSystems IRIS
- ❑ InterSystems IRIS je vždy platformově nezávislá a multi-server
  - ❑ Nicméně, licenční klíč se vytváří pro specifikovanou platformu



\* *Pouze pro licence pořízené za standardních cenových podmínek*



# Cenové srovnání (ceny 2019)

|            | Caché Single Server | InterSystems IRIS | Caché Multi Server |
|------------|---------------------|-------------------|--------------------|
| Entreé     | \$ 435              | \$ 479            | \$ 532             |
| Enterprise | \$ 1 173            | \$ 1 407          | \$ 1 466           |

Podobně i pro další edice, InterSystems IRIS je někde mezi cenou single a multi-server licence Caché, přitom obsahuje daleko více funkčnosti (integrace) a je multi-server.



# Evaluation Service

- Partner Hub
- 35 denní licence InterSystems IRIS v plné síle
- Jednostránkový registrační formulář
- Online doručení licence a média, bez zdržování
- Lze opakovaně (ovšem na bázi poctivosti) využívat



# Cloud

- Licence dle potřeby (pouze AWS a Azure)
- Platba dle spotřeby (pouze AWS a Azure)
- BYOL
- Komunitní edice
  
- [InterSystems on AWS](#)
- [InterSystems on Azure](#)
- [InterSystems on GCP](#)



# Převody licencí z Caché/Ensemble

| Původní produkt                | InterSystems IRIS |
|--------------------------------|-------------------|
| Caché Concurrent Users         | Concurrent Users  |
| Ensemble Cx                    | Concurrent Users  |
| Ensemble Enterprise            | Server            |
| Caché/Ensemble Cx + Web Add-On | Server            |

