



Red Hat
OpenShift
Data Science

AI sama o sobě není řešením

AI společně s Red Hat OpenShift AI

Patrik Plachý

Senior Solution Architect

pplachy@redhat.com



Generative AI - Příklady aplikací

▶ **Text Generation**

Tvorba obsahu, chatboti atd.

▶ **Code Generation**

Automatizace a doplnění kódu při vývoji

▶ **Image Creation**

Vytváření nových obrázků pro umění, design, hry atd.

▶ **Music development**

Vytvářená originální hudby na základě existujících stylů

▶ **Medical applications**

Návrh nových postupů pro vývoj léků

▶ **Data augmentation**

Tvorba další trénovacích dat pro vývoj modelu

▶ **Anomaly detection**

Detekce hodnot v nových datech

▶ **Content personalization**

Personalizace obsahu

▶ **Language translation and summarization**

Překlad textů nebo souhrn dlouhých pasáží

▶ **Compliance**

Analýzy smluv a dokumentů a jejich souladu

Red Hat OpenShift AI naše řešení

Strategie Red Hat kolem AI a základních modelů



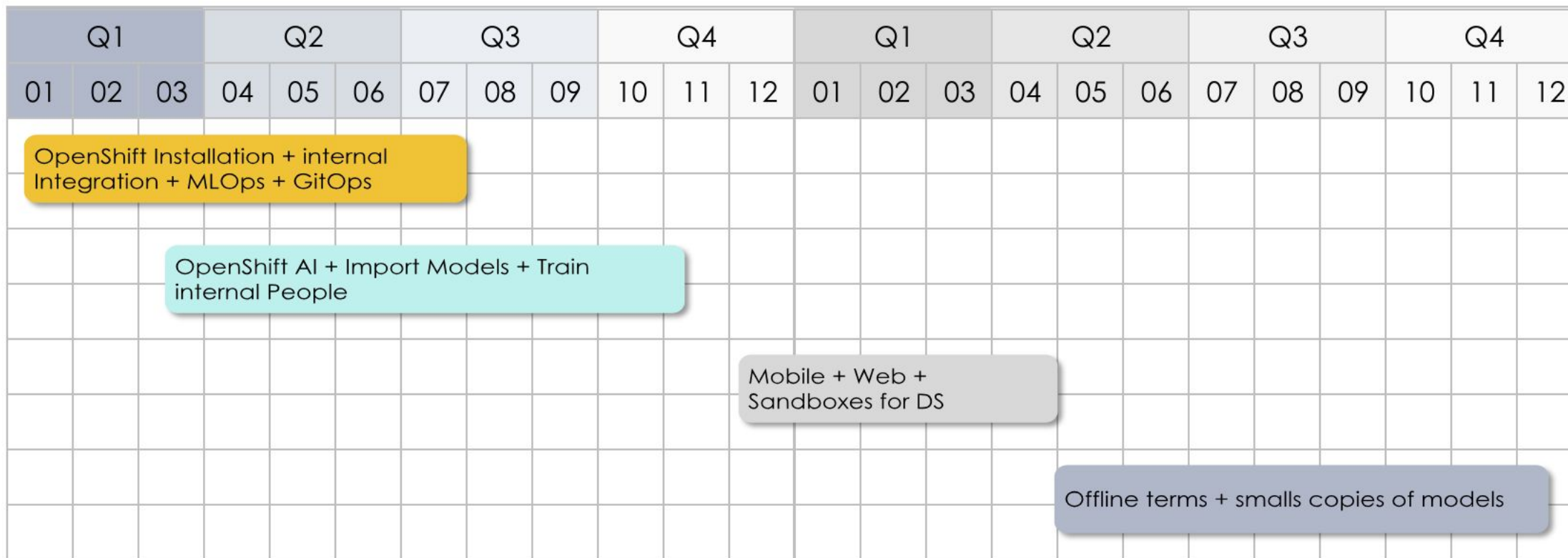
- ▶ Kooperace s výzkumem IBM v oblasti open source infrastruktury pro všechny pracovní postupy AI
- ▶ Hotový stack v upstream Open Data Hub a integrace do Red Hat OpenShift AI
- ▶ Red Hat OpenShift AI jako základní vrstvu pro IBM watsonx.ai a Ansible Lightspeed s IBM Watson Code Assistant
- ▶ Předem připravené případy použití „přineste si svůj vlastní model“.
- ▶ Zavedte generativní schopnosti umělé inteligence do portfolia, jako jsme to udělali s Ansible Lightspeed

Zefektivnění pojistných událostí s OpenShift AI

PHASES Streamlining insurance claims with OpenShift AI

2023

2024



Zefektivnění pojistných událostí s OpenShift AI

Situace

- Velká nadnárodní pojišťovna
 - Společnost prochází digitální transformací
 - Zaměřuje se na modernizaci postupů a využití nových technologií
- Malý tým byl požádán, aby:
 - přezkoumat způsob, jakým jsou aktuálně zpracovávány pojistné události
 - poskytovat rady ohledně možných zlepšení
- Tento tým je v současné době velmi malý (asi 4 lidé)
 - Zjištění budou předložena vedení
 - Pokud budou přesvědčivá, týmu budou poskytnuty zdroje na implementaci doporučení

Kontrola aktuálního zpracování reklamací

- Reklamacce mohou pocházet z více médií:
 - e-mailem
 - papír
 - telefon
 - webový formulář
- Všechny formáty bude nutné pro lepší jednotnost přepsat do webového formuláře
- Reklamacce musí být zpracovány (lidskými) likvidátory pojistných událostí
 - Stráví v souhrnu průměrně 7 hodin/reklamace
 - Odhadujeme, že lidské chyby představují ztrátu příjmů 2,5 milionu USD ročně
 - Dalších 3,5 milionu \$ ročně je pravděpodobně ztraceno kvůli pojistným podvodům
- Je tam spousta neefektivnosti!
 - Pracovníci hlásí „vytížení-únavu“, tedy chybování kvůli opakující se povaze práce.
 - Zaškolení nových pracovníků do pravidel společnosti také trvá dlouho.
 - Zakódování některých pravidel do softwarového produktu by také bylo dobré.

Zefektivnění pojistných událostí s OpenShift AI

Výsledky vylepšení

- Doporučení:
 - Progresivní, postupná implementace
 - Použily se různé nástroje a techniky AI/ML, které pomáhají pracovníkům
 - (Zcela nahradit lidi je extrémně těžké. Pomoci jim je mnohem jednodušší)
 - Poskytnutí podpory pro opakující se nízkoúrovňové úkoly
 - Upozorněte na oblasti, které vyžadují revizi
 - Pomoc s analýzou a extrakcí dat
- Cíle:
 - snížila se průměrná doba zpracování ze 7h/reklamace na 2h/reklamace
 - snížila se lidská chyba o 80 %
 - zlepšila se detekce podvodů o 25 %
- Požadavky
 - Přesnější měření výkonu
 - na určené baseline
 - po každé změně/vylepšení

Zefektivnění pojistných událostí s OpenShift AI

Příklady prototypů

original, long-winded e-mail

Hi there, XYZ Insurance Company, I hope this email is okay and finds you okay. I had an accident, and I'm not exactly sure how to go about this, but I think it's something to do with a car accident claim, and my policy number is ABC12345, I think.

Okay, so here's what happened:

Accident Stuff:

Date and Time: Um, so this accident thing happened on, like, October 15th, 2023, at, um, 2:30 PM, I think.

Location: So, it happened at this place, um, the intersection of Elm Street and Maple Avenue, near Smith Park in Springfield, Illinois. I heard you might need some coordinates? They're like 39.7476° N and 89.6960° W or something. Hope that helps.

The Accidenty Part:

Weather Conditions: Well, the weather was kinda not great, I guess. It was like, cloudy and a bit rainy. And the road was wet, you know?

Traffic Conditions: There were some cars around, like, moderate traffic, I guess. And I was driving, like, the speed limit, which is, um, 35 mph, I think.

Car Details: So, my car is a Honda Accord, I think, and the other car involved was a Ford Escape. Yeah, that's right.

What Happened: So, I had the green light, and I was driving through the intersection, you know? But the other car, coming from the north or something, ran a red light and hit the front of my car on the passenger side. I didn't really have time to react or anything.

Injuries: Good news, no one got hurt really bad, but our cars got pretty messed up. The police came and made a report, and the officer had a badge number, I guess, it's 12345. I can get you the report if you need it.

Witness Stuff: There were a few people who saw this happen, and I got their names.

human-readable summary

Summary:

The text is an email from John Smith to XYZ Insurance Company reporting a recent car accident involving his Honda Accord and a Ford Escape. The accident occurred on October 15, 2023, at approximately 2:30 PM at the intersection of Elm Street and Maple Avenue, near Smith Park, in Springfield, Illinois. John sustained injuries but both vehicles sustained significant damage. John has taken photos of the accident scene and gathered information of witnesses and the other driver. John is requesting that XYZ Insurance Company initiate a claim under his policy and is willing to provide any necessary documentation or information to process the claim efficiently.

Hi there, XYZ Insurance Company, I hope this email is okay and finds you okay. I had an accident, and I'm not exactly sure how to go about this, but I think it's something to do with a car accident claim, and my policy number is ABC12345, I think.

Okay, so here's what happened:

Accident Stuff:

Date and Time: Um, so this accident thing happened on, like, **October 15th, 2023**, at, um, 2:30 PM, I think.

Location: So, it happened at this place, um, the intersection of Elm Street and Maple Avenue, near Smith Park in **Springfield, Illinois**. I heard you might need some coordinates? They're like 39.7476° N and 89.6960° W or something. Hope that helps.

The Accidenty Part:

Weather Conditions: Well, the weather was kinda not great, I guess. It was like, cloudy and a bit rainy. And the road was wet, you know?

Traffic Conditions: There were some cars around, like, moderate traffic, I guess. And I was driving, like, the speed limit, which is, um, 35 mph, I think.

Car Details: So, **my car** is a Honda Accord, I think, and the other car involved was a Ford Escape. Yeah, that's right.

What Happened: So, I had the green light, and I was driving through the intersection, you know? But the other car, coming from the north or something, ran a red light and hit the front of my car on the passenger side. I didn't really have time to react or anything.

<input checked="" type="checkbox"/>	Date	Location	Item
<input checked="" type="checkbox"/>	15 oct 2023	Springfield, IL	Car

Zefektivnění pojistných událostí s OpenShift AI

Příklady prototypů

Sentiment:

The sentiment of the person writing this text appears to be calm, assertive, and cooperative.

Sentiment:

The sentiment expressed in this text seems to be assertive and frustrated.

```
[54]: #write code to get this info (for all of our detected boxes) in a loop
```

```
for box in result.boxes:  
    class_id = result.names[box.cls[0].item()]  
    cords = box.xyxy[0].tolist()  
    cords = [round(x) for x in cords]  
    conf = round(box.conf[0].item(), 2)  
    print("Object type:", class_id)  
    print("Coordinates:", cords)  
    print("Probability:", conf)  
    print("----")
```

```
Object type: car  
Coordinates: [15, 81, 170, 155]  
Probability: 0.91  
----
```

```
[55]: #In the photo place boxes listing name, probability around each car (object type)
```

```
from PIL import Image  
Image.fromarray(result.plot()[::-1,::-1,::-1])
```

```
[55]:
```



Zefektivnění pojistných událostí s OpenShift AI

Příklady prototypů

```
[4]: #write_code_to_get_this_info_(for_all_of_our_detected_boxes)_in_a_loop,_get_object_type,_coords,_probability
result = results[0]
for box in result.boxes:
    class_id = result.names[box.cls[0].item()]
    cords = box.xyxy[0].tolist()
    cords = [round(x) for x in cords]
    conf = round(box.conf[0].item(), 2)
    print("Object type:", class_id)
    print("Coordinates:", cords)
    print("Probability:", conf)
    print("----")
```

```
Object type: severe
Coordinates: [1, 22, 186, 218]
Probability: 0.88
---
```

```
[5]: #In_the_photo_place_boxes_listing_name,_probability_around_each_car_(object_type)
from PIL import Image
Image.fromarray(result.plot()[::-1,::-1])
```

[5]: severe 0.88

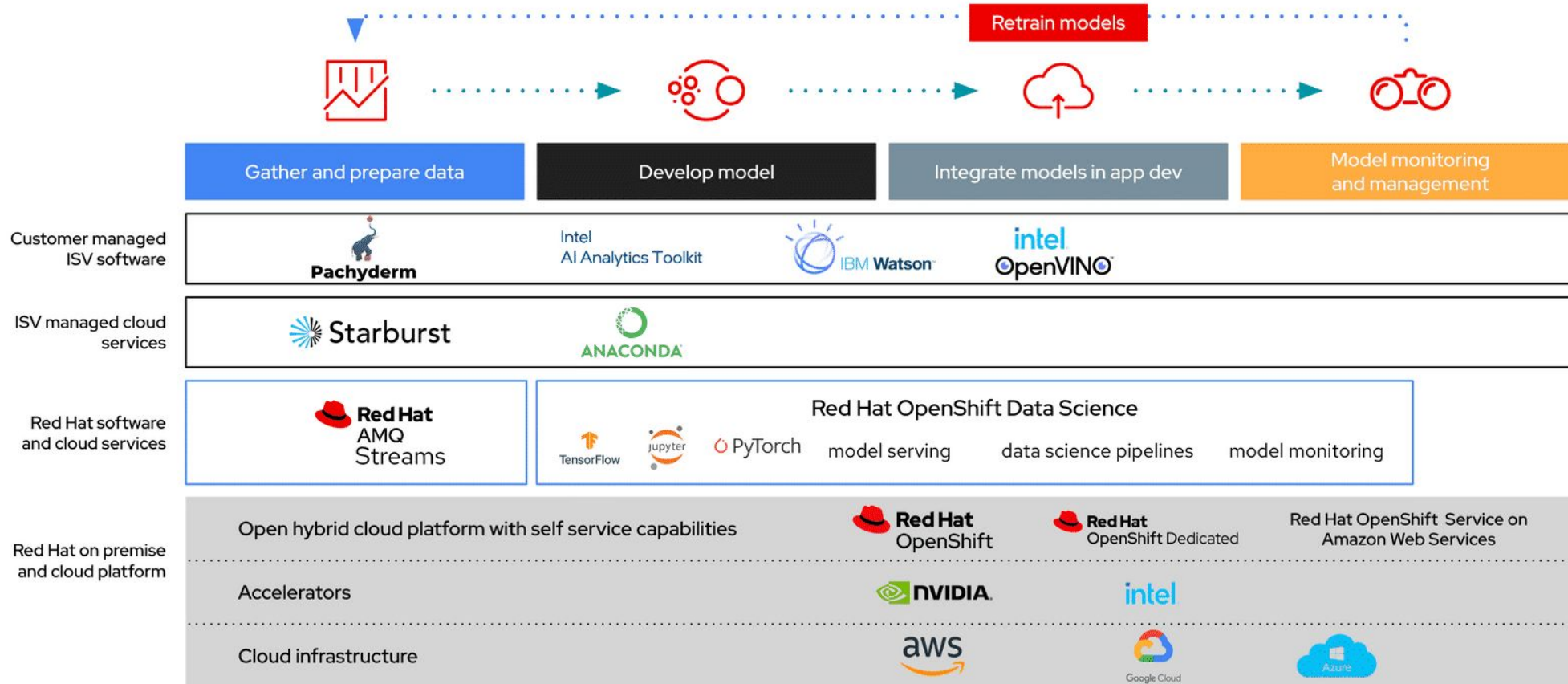


Received Claims

Claim ID	Subject	Status
1	Claim for Recent Car Accident - Policy Number: AC-987654321	Processed
2	Urgent: Unacceptable Delay and Lack of Communication Regarding Claim #XYZ789	Processed
3	Urgent: Car Accident Claim Assistance Needed	Processed

Zefektivnění pojistných událostí s OpenShift AI

Architektura



Thank you

Red Hat is the world's leading provider of enterprise open source software solutions. Award-winning support, training, and consulting services make Red Hat a trusted adviser to the Fortune 500.

 [linkedin.com/company/red-hat](https://www.linkedin.com/company/red-hat)

 [youtube.com/user/RedHatVideos](https://www.youtube.com/user/RedHatVideos)

 [facebook.com/redhatinc](https://www.facebook.com/redhatinc)

 twitter.com/RedHat