

# cloudfield

## comma\_0



**Valdemar Závadský**

CTO at CLOUDFIELD a.s.

[valda@cloudfield.cz](mailto:valda@cloudfield.cz)

[www.cloudfield.cz](http://www.cloudfield.cz)



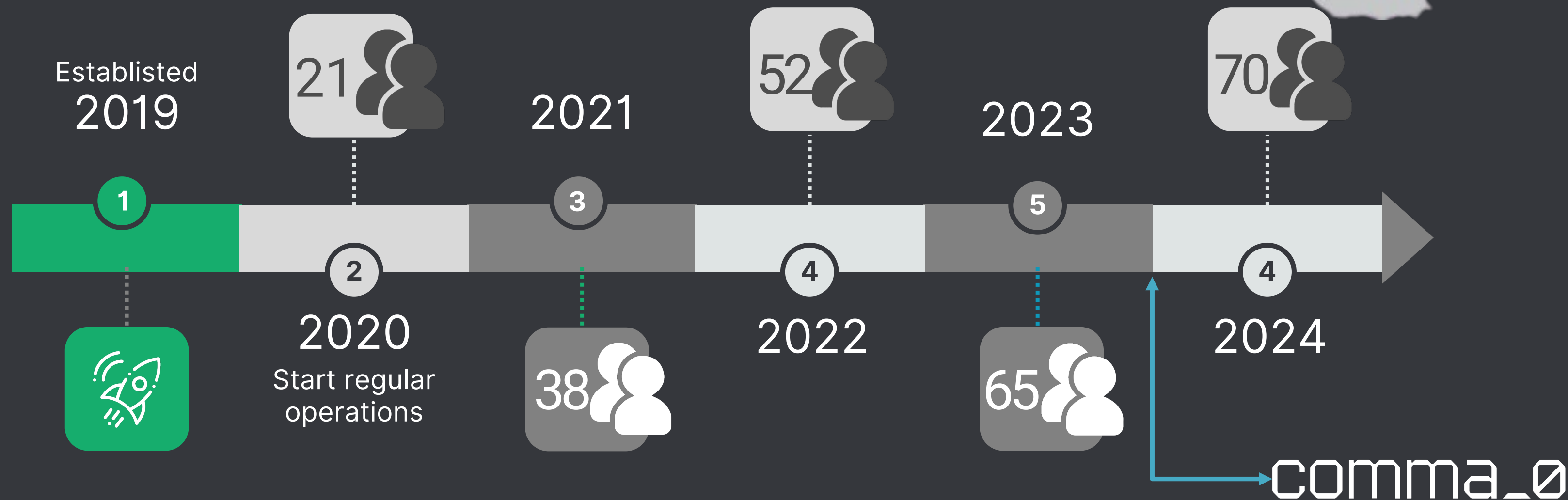
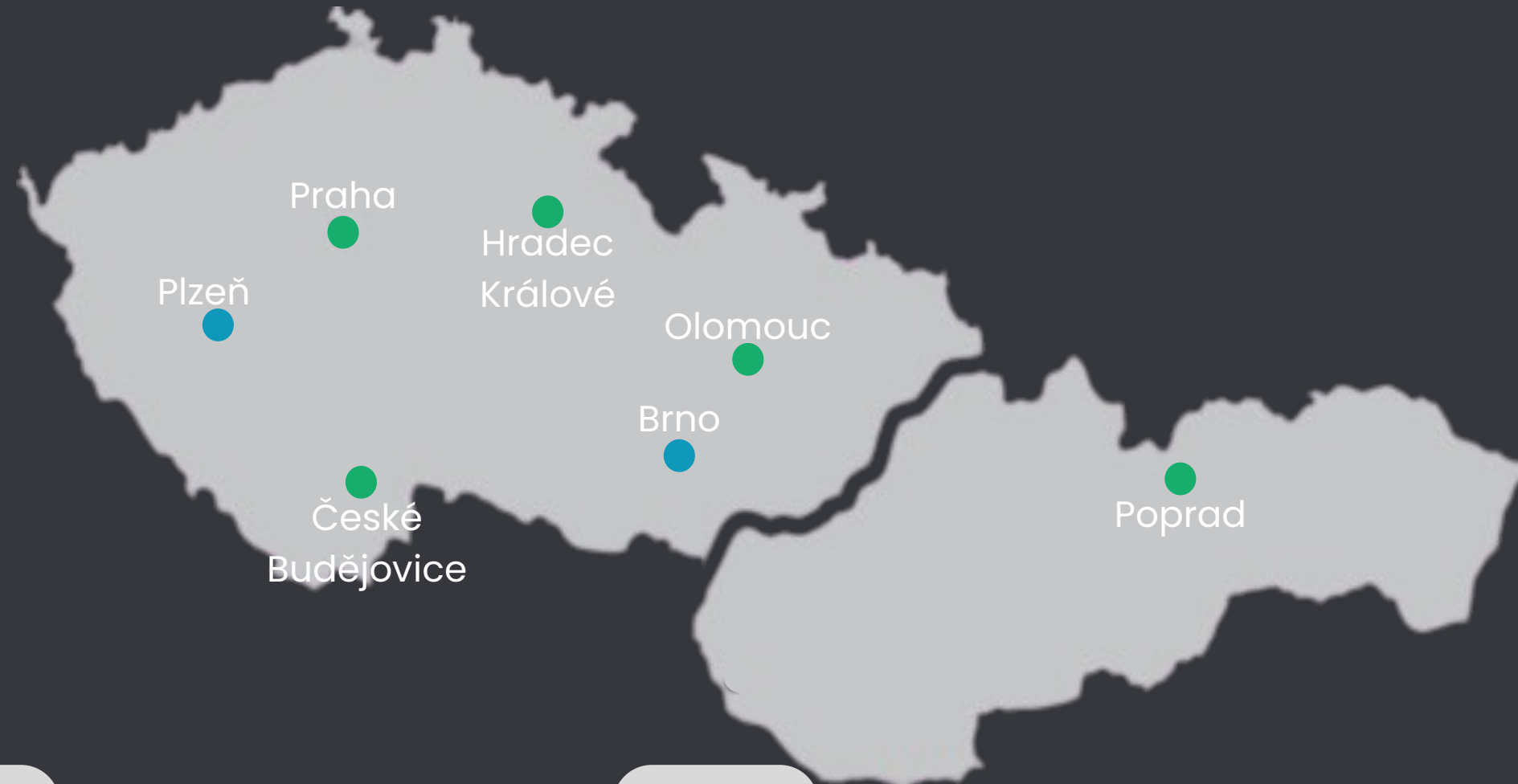
# MISE



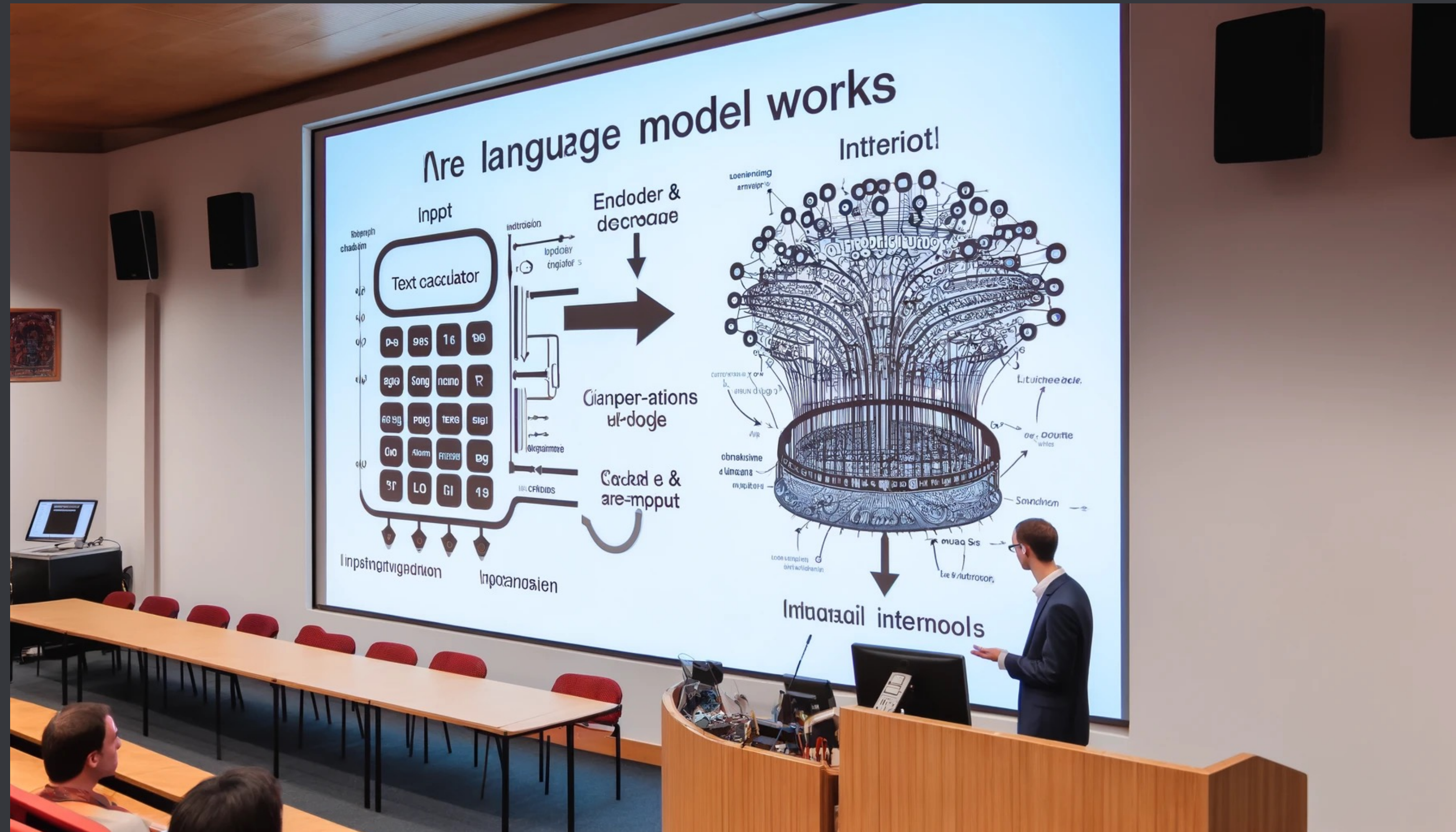
Jsme jedinečný tým expertů,  
implementující firmám nejmodernější  
technologie. Díky tomu se mohou zaměřit  
na podstatu svého podnikání.



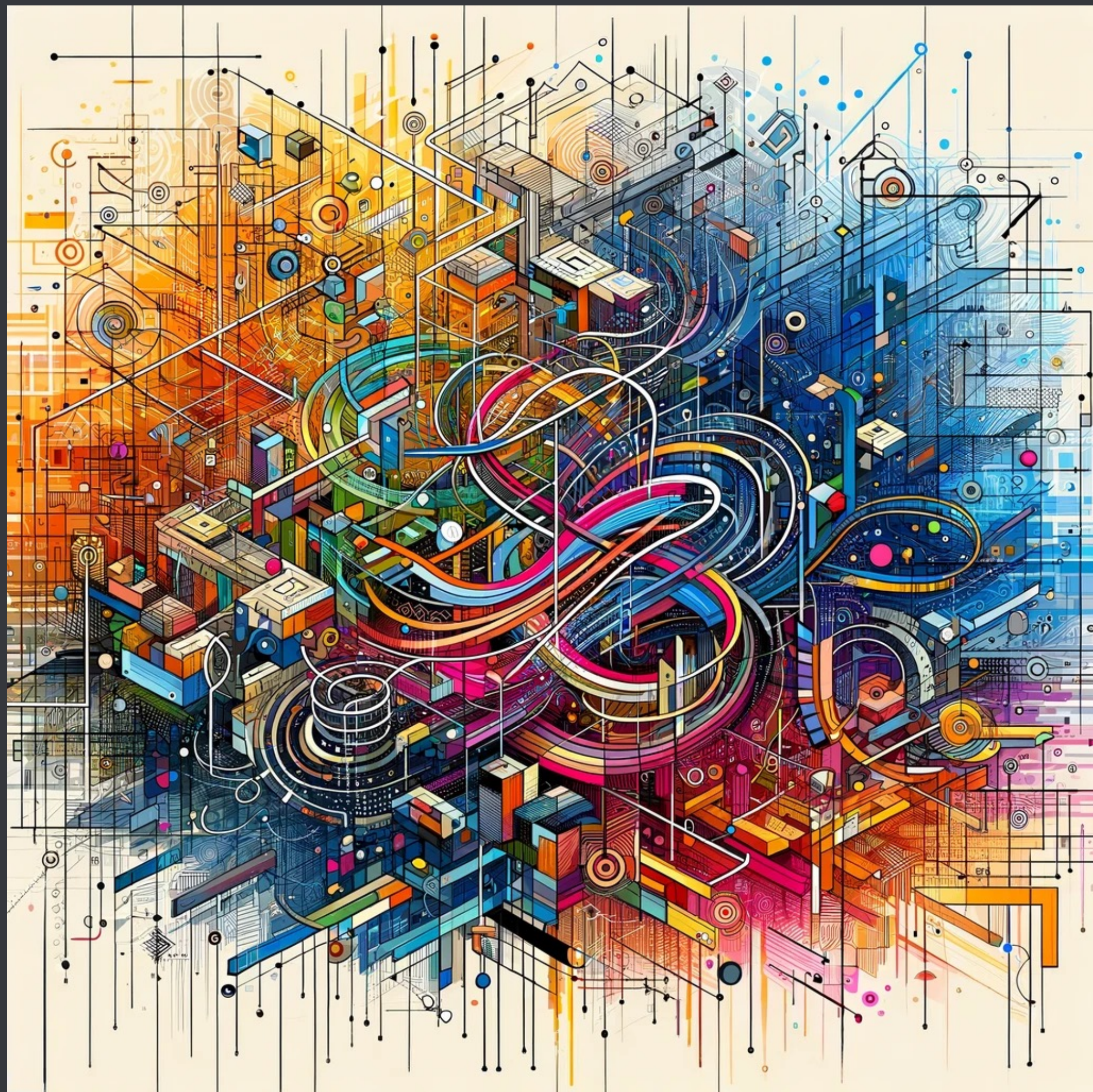
# O NÁS



# AI? LLM?



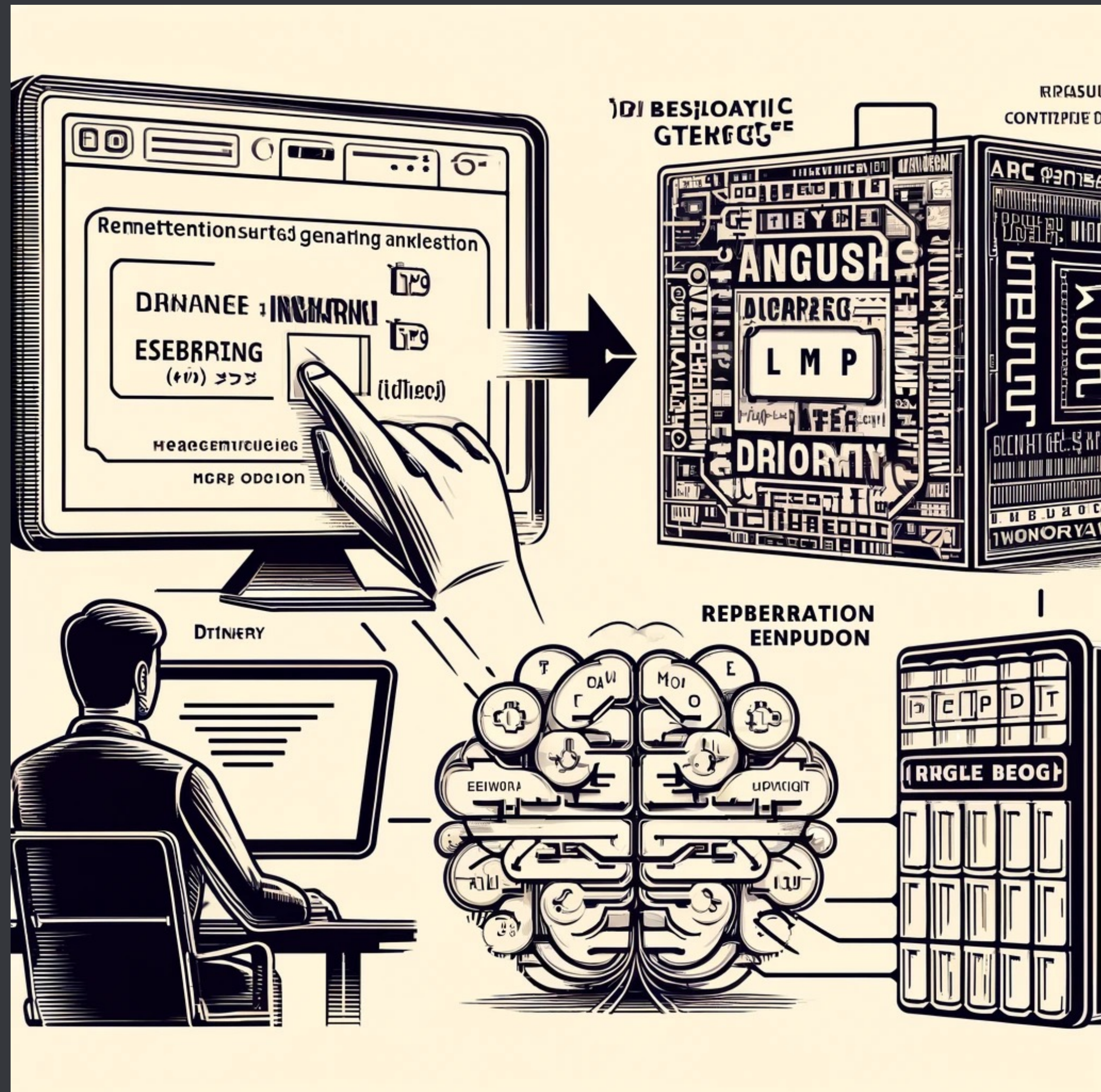
# LLM - Výzvy



LLM – práce s  
dokumenty nebo  
znalostní bází

DOCBRO

<https://docbro.ai>





# Pulses

+ New Pulse

| Name                             | Owner               | Is Public |  |
|----------------------------------|---------------------|-----------|--|
| Houby                            | valda@cloudfield.cz |           |  |
| mala smlouva                     | valda@cloudfield.cz |           |  |
| o2                               | valda@cloudfield.cz |           |  |
| o2 its                           | valda@cloudfield.cz |           |  |
| policejni akademie 1             | valda@cloudfield.cz |           |  |
| rsd                              | valda@cloudfield.cz |           |  |
| rsd smernice                     | valda@cloudfield.cz |           |  |
| smlouva knihovna                 | valda@cloudfield.cz |           |  |
| SPCSS / PWC - smlouva            | valda@cloudfield.cz |           |  |
| Statni pozemovy urad / OK System | valda@cloudfield.cz |           |  |
| test                             | valda@cloudfield.cz |           |  |

[← Back to pulses](#)[✎ Edit](#)[🗑 Delete](#)[? Help ▾](#)

# Pulse: test (2024-04-11 07:22)

## Chat

[Close Chat](#)

I have ubuntu server, this server has configuration:

- adapter wlan0 with address 192.168.0.2
- and second adapter for VPN shd167 with address 100.127.0.54

I need following configuration for iptables:

- all UDP and TCP traffic on ports 81 and higher must be routed (or NATed?) to 100.127.0.12



In this scenario, you want to redirect all TCP and UDP traffic coming to the ports 81 and above on your local system to a different IP address (100.127.0.12) within your VPN network.

Here's how you can achieve this with iptables on your Ubuntu server. Do note that `iptables` require root privileges, so each of these commands should be run as root or with `sudo`.

1. Allow forwarding on the server:

```
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
```

Or make it permanent by adding `net.ipv4.ip_forward = 1` to `/etc/sysctl.conf` and then reloading the sysctl settings:

```
sudo sysctl -p /etc/sysctl.conf
```

2. Set up `iptables` rules to redirect the desired traffic:

## Files:

[New File](#)

## Chat history:

[COBOL Fibonacci Sequence \(2024-05-22 16:01\)](#)[COBOL Sorting Program Chat \(2024-05-21 19:40\)](#)[COBOL Record Sorting Chat \(2024-05-21 19:37\)](#)[COBOL Fibonacci Sequence Generator \(2024-05-21 19:32\)](#)[Jira Encryption and BYOK Query \(2024-05-17 06:44\)](#)[Typing the Tilde Character ~ \(2024-05-16 21:29\)](#)[Python Time in Milliseconds \(2024-05-16 20:31\)](#)[WebSocket and React Performance Debugging Chat \(2024-05-16 20:06\)](#)[Markdown Table Assistance \(2024-05-16 15:28\)](#)[Cesta Spravedlnosti vs. Pokušení Krádeže \(2024-05-16 08:40\)](#)[Configuring litellm Logging Level \(2024-05-15 12:59\)](#)[Jarní Houbaření v České Republice \(2024-05-14 18:29\)](#)["AWS to Splunk Log Integration" \(2024-05-13 13:55\)](#)



# Pulse: smlouva knihovna (2024-04-29 12:18)

Description:

Chat

Close Chat

Summarizing documents ...

| Attribute Name | Attribute Value                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Smluvní strany | Národní technická knihovna, příspěvková organizace Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, se sídlem: Technická 6/2710, 160 80 Praha 6 - Dejvice, IČ: 61387142 <a href="#">[2]</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                | AOW, s.r.o., se sídlem Makovského náměstí 3147/2, Žabovřesky, 61600 Brno, IČ: 26961954 <a href="#">[1]</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                | <div><div>- Předmět smlouvy: Vytvoření, instalace a předání softwarové aplikace "Získej" pro zajištění služeb dodávání dokumentů a meziknihovních výpůjčních služeb (MVS). Software a jeho moduly musí zajišťovat funkce dodávání dokumentů včetně MVS, s podrobnou specifikací v Příloze č. 1 smlouvy <a href="#">[1]</a>.</div><div><div>- Rozsah plnění:</div><div>- Zhotovitel se zavazuje dokončit a řádně předat dílo nejpozději do 31. 10. 2017 <a href="#">[2]</a>.</div><div>- Dílo musí být zpracováno podle specifikace a ve spolupráci s objednatelem, v dohodnuté kvalitě a v souladu s přílohou č. 1 smlouvy <a href="#">[2]</a>.</div><div>- Opravy chyb díla, které se vyskytnou v průběhu užívání, musí provést zhotovitel bezodkladně <a href="#">[2]</a>.</div><div>- Zhotovitel poskytuje součinnost pro řádné provedení a užívání díla <a href="#">[2]</a>.</div></div><div><div>- Dodávka software musí proběhnout v několika fázích s naplánovanými uzlovými body:</div><div>1. Ověření kompatibility systémů do 31.7. 2017.</div><div>2. Modul pro funkci přihlášení uživatelů v Získej do 31.8.2017.</div><div>3. Modul pro funkci správy požadavků a workflow do 30.9.2017.</div><div>4. Modul pro správu administrativního prostředí a finalizace do 31.10.2017 <a href="#">[3]</a>.</div></div></div> |

AI backend: ✔ Connected

Files:

New File

smlouva-knihovna.txt

Chat history:

Smluvní Pokuty a Mlčenlivost (2024-05-24 06:15)

SUMMARIZED DOCUMENTS (2024-05-17 00:41)

EXTRACTED DOCUMENTS (2024-05-17 00:39)

Smluvní Strany Smlouvy (2024-05-09 14:23)

Smluvní Strany AOW & NTK Chat (2024-05-09 14:20)

Sankce za Porušení Mlčenlivosti (2024-04-29 12:43)

Datумы Podpisu Smlouvy (2024-04-29 12:35)

Datum dodání projektu (2024-04-29 12:34)

Cena za dílo - Detaily a Dokumentace (2024-04-29 12:32)

Detaily smlouvy a sankce (2024-04-29 12:26)

Ochrana Důvěrných Informací: Smluvní Ustanovení (2024-04-29 12:21)



← Back to pulses

✎ Edit

🗑 Delete

? Help ▾

Pulse: smlouva knihovna (2024-04-29 12:18)

Detailní popis předmětu  
plnění a rozsah předmětu  
plnění smlouvy

- Testování: Objednatel má právo provádět testování minimálně 4 průběžných kontrol výroby softwaru [2]
- Správné fungování díla bude ověřeno provozními testy předáním [4].
- Závazky zhotovitele po předání:
  - Zhotovitel poskytuje záruku na dílo na 1 rok, zhotovitel zodpoví za vady díla [5].
  - Zhotovitel nenese odpovědnost za vady díla způsobené kontrolou [5].
- Práva duševního vlastnictví:
  - Zhotovitel převede majetková práva k výsledku díla
  - Zhotovitel poskytne objednateli veškerá práva související s dílem, že dílo naplňuje znaky díla ve smyslu autorského zákona
- Důvěrnost:
  - Zhotovitel se zavazuje k mlčenlivosti o všech důvěrných informacích a po ukončení smlouvy po dobu 2 let [7][8].
- Sankce za porušení mlčenlivosti: 50 000 Kč za každé jednotlivé porušení.

Doba trvání smlouvy

Neznám odpověď, protože poskytnuté údaje nezahrnují

Podmínky ukončení  
smlouvy

- Podmínky ukončení smlouvy jsou následující:
- Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu
  - Smluvní strany mohou od smlouvy odstoupit za podmínky, že dílo naplňuje znaky díla ve smyslu autorského zákona
  - V případě odstoupení od smlouvy musí být veškeré informace o smlouvě a o díle zničeny [1].

# smlouva-knihovna.txt



8.6. Zhotovitel se zavazuje zachovávat mlčenlivost o důvěrných informacích a to i po ukončení této smlouvy, a to po dobu 2 let od ukončení smlouvy. Toto ustanovení se nevztahuje na splnění zákonné informační povinnosti vůči správním orgánům a dalším osobám a předání informací spolupracujícím osobám se zákonnou povinností mlčenlivosti (advokáti, daňoví poradci).

8.7 Při porušení povinnosti zachovat mlčenlivost o důvěrných informacích bude uložena sankce 50 000 Kč za každé jednotlivé porušení.

## Článek IX.

### Trvání smlouvy

- 9.1. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu smluvními stranami.
- 9.2. Od této smlouvy lze odstoupit za podmínek stanovených zákonem.
- 9.3. V případě odstoupení od smlouvy veškerá zhotovená data a zdrojové kódy musí být předána zadavateli.

6

9.4 I po ukončení platnosti této smlouvy jsou mezi smluvními stranami účinná a zavazují je ujednání o záruce, ujednání o právu autorském, licenci a duševním vlastnictví, ujednání o důvěrných informacích, ujednání tohoto bodu smlouvy a jakákoli další ujednání obsažená v této smlouvě, přílohách či dodatcích, z jejichž obsahu je zřejmé, že mají trvat i do budoucna.

## Článek X.

### Kontaktní osoby

Kontaktními osobami pověřenými vedením věcných jednání jsou

10.1. Za objednatele: PhDr. Jan Pokorný, PhD.

10.2. Za zhotovitel: Mgr. Oldřich Auda

## Článek XI.

### Ostatní ujednání

- 11.1. Tato smlouva se řídí občanským zákoníkem 89/2012Sb., v platném znění a zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- 11.2. Tato smlouva je sepsána ve třech stejnopisech, z nichž objednatel obdrží 2 paré a zhotovitel 1 paré.
- 11.3. Jakékoliv změny a doplňky této smlouvy lze provádět pouze formou číslovaných písemných dodatků podepsaných smluvními stranami. Adresy,

Cancel

# LLM – automatický report z database

BIBRO

<https://bibro.ai>



[Dashboard](#)[Pulses](#)[+ New Pulse](#)[? Help](#)

User  
Admin



# Pulses

[+ New Pulse](#)

| Name                                                                                                                                                                                                                    | Topic    | Status                                                                                                   | Schedule   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
| <a href="#">cashflow: invoice amount forecast for 2023</a>                                                                                                                                                              | cashflow | ✔ Executed (2024-05-28 05:26) <a href="#">understandlabs</a> <a href="#">teams</a> <a href="#">slack</a> | 26 5 * * 1 | ⋮ |
| <a href="#">cashflow: invoice by month for 2023 in line chart</a>                                                                                                                                                       | cashflow | ✔ Executed (2024-05-28 06:03) <a href="#">understandlabs</a> <a href="#">teams</a> <a href="#">slack</a> | 1 6 * * 1  | ⋮ |
| <a href="#">cashflow: invoice by month for 2023 in line chart</a>                                                                                                                                                       | cashflow | ✔ Executed (2024-05-28 05:00) <a href="#">understandlabs</a> <a href="#">teams</a> <a href="#">slack</a> | 0 5 * * 1  | ⋮ |
| <a href="#">cashflow: invoiced amount by quarters for 2023 compared to 2022</a>                                                                                                                                         | cashflow | ✔ Executed (2024-05-28 05:00) <a href="#">understandlabs</a> <a href="#">teams</a> <a href="#">slack</a> | 0 5 * * 1  | ⋮ |
| <a href="#">cashflow: top 5 overdue payment</a>                                                                                                                                                                         | cashflow | ✔ Executed (2024-05-28 05:38) <a href="#">understandlabs</a> <a href="#">teams</a> <a href="#">slack</a> | 38 5 * * 1 | ⋮ |
| <a href="#">delivery: Analyse employees amount of worked time per month. Focus on those that have the biggest difference rates in between months. Analyse at least 12 consecutive months, ending with october 2023.</a> | delivery | ✔ Executed (2024-05-29 01:03) <a href="#">understandlabs</a> <a href="#">teams</a> <a href="#">slack</a> | 3 1 * * 2  | ⋮ |
| <a href="#">income: Analyse company income, focus on seasonal</a>                                                                                                                                                       | income   | ✔ Executed (2024-05-24 17:09) <a href="#">understandlabs</a> <a href="#">teams</a> <a href="#">slack</a> | 8 17 * * 4 | ⋮ |



# New Pulse

**i** Define topic (which is used as channel name in user facing application) and if needed you can also specify more details in field specific description. Ask your data by natural language!

✔ Processing topic

**Topic:** cashflow  
**Specific description:** invoiced amount by quarters for 2023 compared to 2022

**i** Proposed questions

**Question:** What is the total invoiced amount per quarter in 2023 compared to the same quarters in 2022?  
**Reason:** Monitoring the total invoiced amount per quarter year-over-year allows us to track the company's overall revenue performance and identify any significant changes in cash flow.

Proceed

**Question:** Which top 5 customers have the highest invoiced amounts in 2023 compared to 2022 by quarters?  
**Reason:** Identifying the top customers contributing to our cash flow can help prioritize client relationships and tailor strategies for customer engagement and retention.

Proceed

**Question:** What is the quarterly comparison of paid vs. unpaid invoices in 2023 versus 2022?  
**Reason:** Comparing paid and unpaid invoices provides insight into the effectiveness of our accounts

Proceed

AI agents backend:  
✔ Connected

- ✔ Topic
  - Ask Topic iteration: 1
- Ⓜ Intent
- Ⓜ Pulse
- Ⓜ Publish



## New Pulse

**i** Define topic (which is used as channel name in user facing application) and if needed you can also specify more details in field specific description. Ask your data by natural language!

✓ Processing topic

**Topic:** cashflow

**Specific description:** invoiced amount by quarters for 2023 compared to 2022

✓ Processed question

**Question:** What is the total invoiced amount per quarter in 2023 compared to the same quarters in 2022?

**Reason:** Monitoring the total invoiced amount per quarter year-over-year allows us to track the company's overall revenue performance and identify any significant changes in cash flow.

⚙ Pulse in progress

AI agents backend:

✓ Connected

✓ Topic

Ask Topic iteration: 1

✓ Intent

⚙ Pulse

Multi-agent - create pulse

Agent: DataAnalyst

Agent: SchemaProvider

Agent: SchemaProvider

Agent: DataAnalyst

Agent: Engineer

Agent: Executor

Agent: Reviewer

⏸ Publish



[← Back to pulses](#)

[✎ Edit](#)

[🗑 Delete](#)

[? Help](#) ⌵

## Pulse detail

**Status:** ✅ Executed

**Date:** 2024-05-28 05:26

**Status message:** [understandlabs](#) [teams](#) [slack](#)

**Name:** cashflow: invoice amount forecast for 2023

**Scheduler:** 26 5 \* \* 1

**Topic:** cashflow

**Specific description:** Data in database are accurate till October 2023, please calculate forecast for year 2023 for revenue by month. Take into account trends, numbers and historical data in database for years 2021 and 2022 when you will calculate trends for 2023. Finally show actuals for 2023 as current values and calculated trend for 2023 as target values.

**Question:** What is the forecasted monthly revenue for the year 2023 based on historical data from 2021 and 2022?

**Task:** Monthly revenue forecast for 2023 based on historical data

**Reason:** Forecasting revenue is crucial for financial planning, budgeting, and assessing the company's financial health and growth trajectory. This helps in setting realistic targets and making informed strategic decisions.

**Data source:** Invoice (InvoiceDate, Amount), historical trends for previous years.

**Metric:** Monthly revenue forecast for 2023

**Chart form:** line-target

**Dimensions:** Month (2023), Forecasted Revenue, Target Revenue (Trend based on 2021 and 2022)

**Description:**

### Monthly Revenue Forecasting Process

– **\*\*Data Extraction\*\*:** Historical invoice data for 2021 and 2022, and actual data for 2023 were extracted from the Invoice table using SQL queries.



# Pulse detail

Business Impact: This forecasting process aids in financial planning and strategic decision making by providing insights into expected and actual revenue performance.

## Script:

```
import pandas as pd
import json
from sklearn.linear_model import LinearRegression
import numpy as np

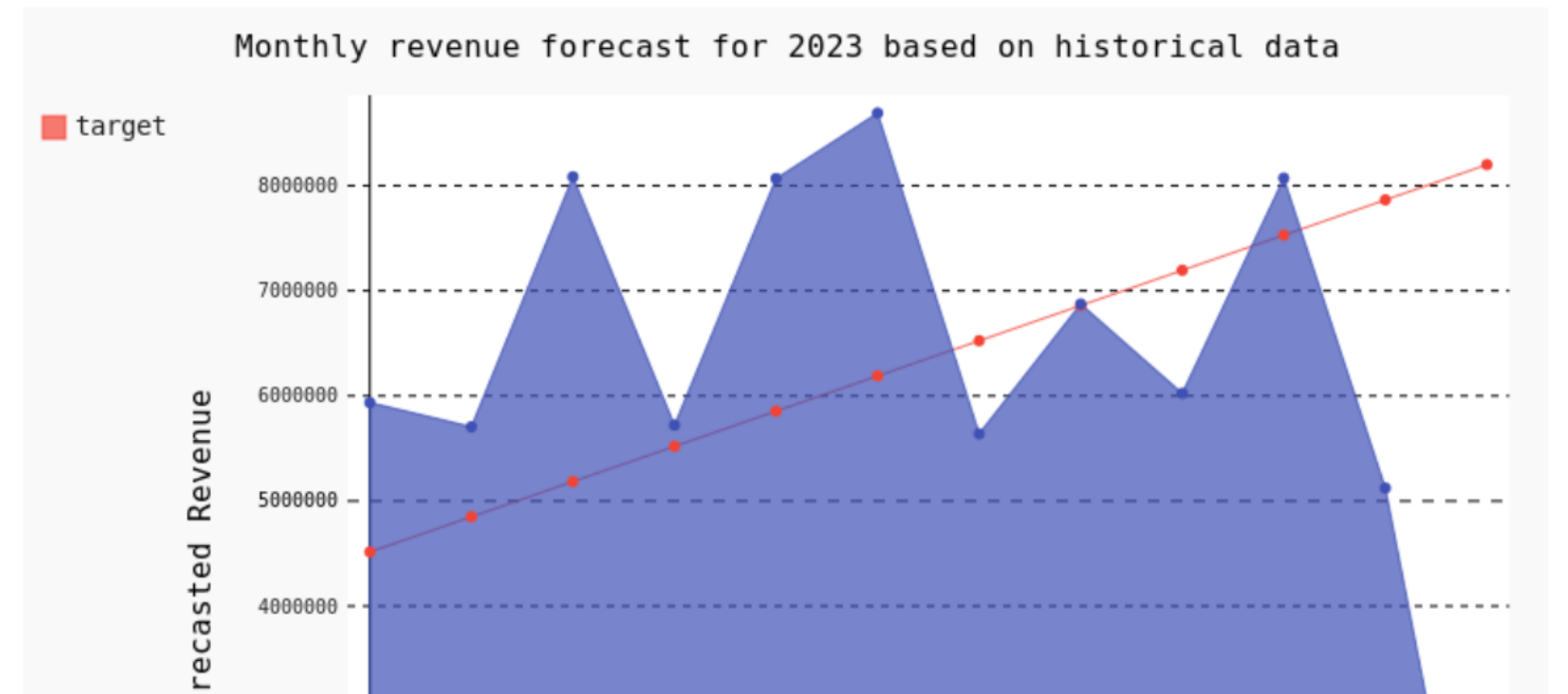
# Load environment variables
load_dotenv()
connection_string = os.getenv('AGENT_LLM_CONNECTION_STRING')

# Append path to use the select_query module
sys.path.append('../integrations')
import select_query

# Function to clean and convert amount to float
def clean_and_convert_amount(amount_str):
```

## Pulse data

| Month (2023) | Forecasted Revenue | Target Revenue (Trend based on 2021 and 2022) |
|--------------|--------------------|-----------------------------------------------|
| 1            | 5935840            | 4514697.948718071                             |
| 2            | 5705500            | 4849760.745921135                             |
| 3            | 8084450            | 5184823.543123722                             |
| 4            | 5721200            | 5519886.340326786                             |
| 5            | 8067780            | 5854949.137529373                             |
| 6            | 8691720            | 6190011.934732437                             |
| 7            | 5639500            | 6525074.731935024                             |
| 8            | 6874050            | 6860137.529138088                             |
| 9            | 6024030            | 7195200.326340675                             |



# Highest Positive Revenue Forecast Deviation in March 2023

The forecasted revenue for March 2023 significantly exceeded the target by 155.93%, indicating a strong performance against expectations.

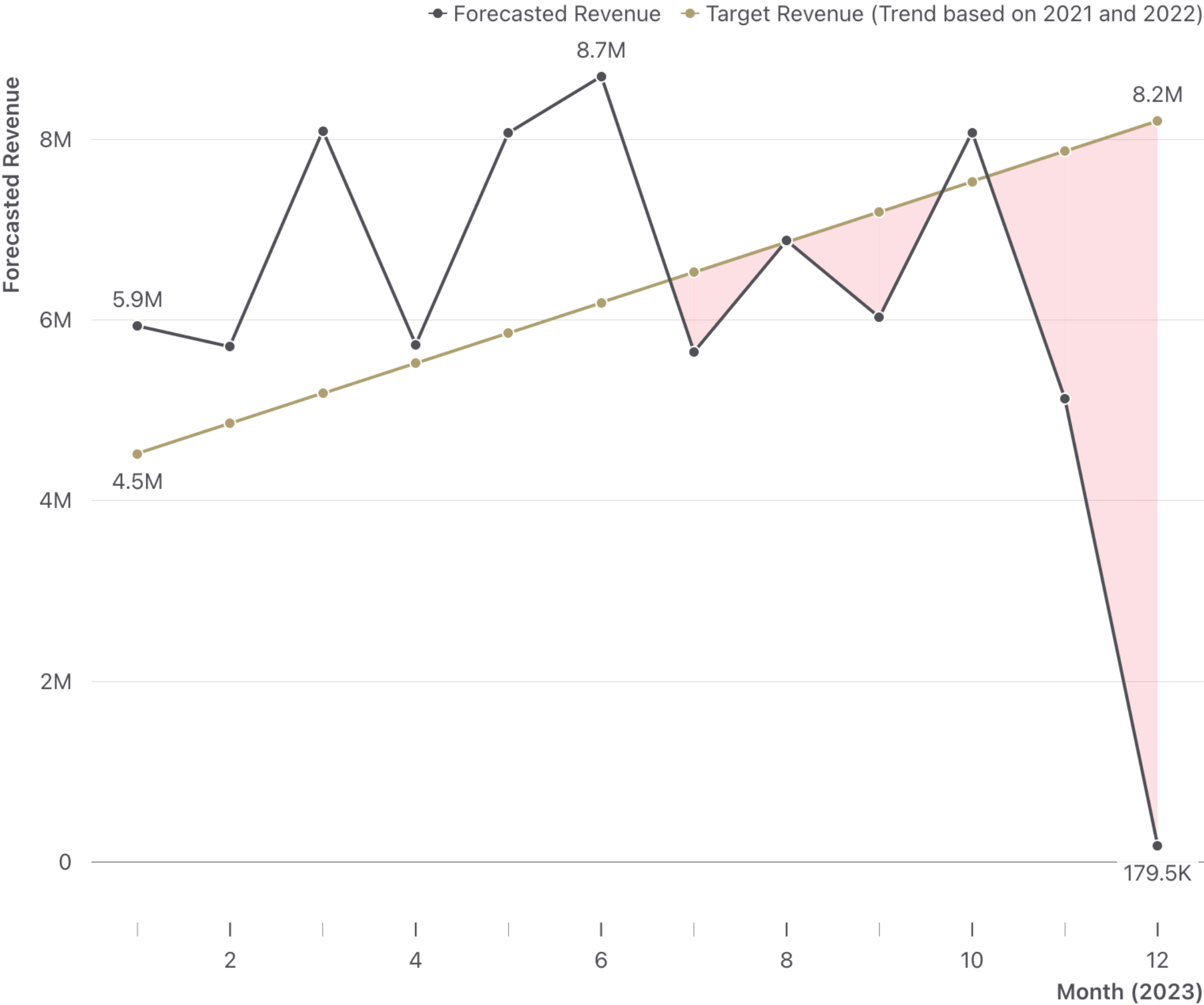
Forecasted Revenue

March 2023

8.08M / 5.18M



# Monthly revenue forecast for 2023 based on historical data



# LLM – plánování týmu na projekt podle požadavků





1.3.2.7

valda@cloudfield.cz (CET)



Dashboard

Calendar

Companies

Opportunities

Contacts

Delivery

Reports

Planning

Resources

Projects

Projects tracking

User profiles

Month Resources

Month Projects

Time tracking

Settings

YOU ARE THERE > User profiles

# planning User profiles

-- All companies --



Search data ..

Go!

| Worker                                  | Company    | Utilisation | Updated                   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|------------|-------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Malý Jarda (jarda@cf.cz)                | comma0     | 100%        | 2024-04-22 07:15:05 (UTC) | <p>Softprofil:</p> <p>Very intependent person in terms of technologies and expoloring new technical issues and challanges. Likes technical challanges and new unexplored areas of development.</p> <p>Flexible in terms of time, but require clear agreement on at least short term road-map, clear visibility on why are we doing what. Very intuitive in bringing new ideas.</p> <p>Technologies:</p> <p>Senior with many years experience with Java and other backend technologies.</p> <p>Has built high skill with Azure technologies, Python, Javascript and more. Reasonable and definitely above average front-end skills but not a primary focus.</p> <p>Good skills with infrastructure due to needs to maintain its own apps - docker, terraform, azure infrasturture atd.</p> |
| Mravenec Ferda (ferda@cf.cz)            | cloudfield | 100%        | 2024-04-22 07:15:05 (UTC) | <p>Softprofil:</p> <p>Likes to work in team, with well prepared project road-map. Does not takes well too dynamic project planning and alocation/utilization manipulation.</p> <p>He is not able to work with Brouk Pytlik!</p> <p>Technologies:</p> <p>Primarily focused on infrastructure and automatization. Knows very well technologies like Docker, github, github actions, azure infrastructure, terraforms etc.</p> <p>Willing to learn new technologies if neccessary, reasonable skills with python, databases SQL based. Very advanced in Kotlin.</p>                                                                                                                                                                                                                          |
| Podrouzek Michal (michal@cloudfield.cz) | cloudfield | 100%        | 2024-04-22 10:24:20 (UTC) | <p>Softprofil:</p> <p>Very organised, like exact specification of his tasks. Calm and rarely has problems with any type of persona in his team.</p> <p>Struggles when to many inventive and undefined activity is needed because that makes him not sure</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



Search or add a tag 

## Effort

## LLM

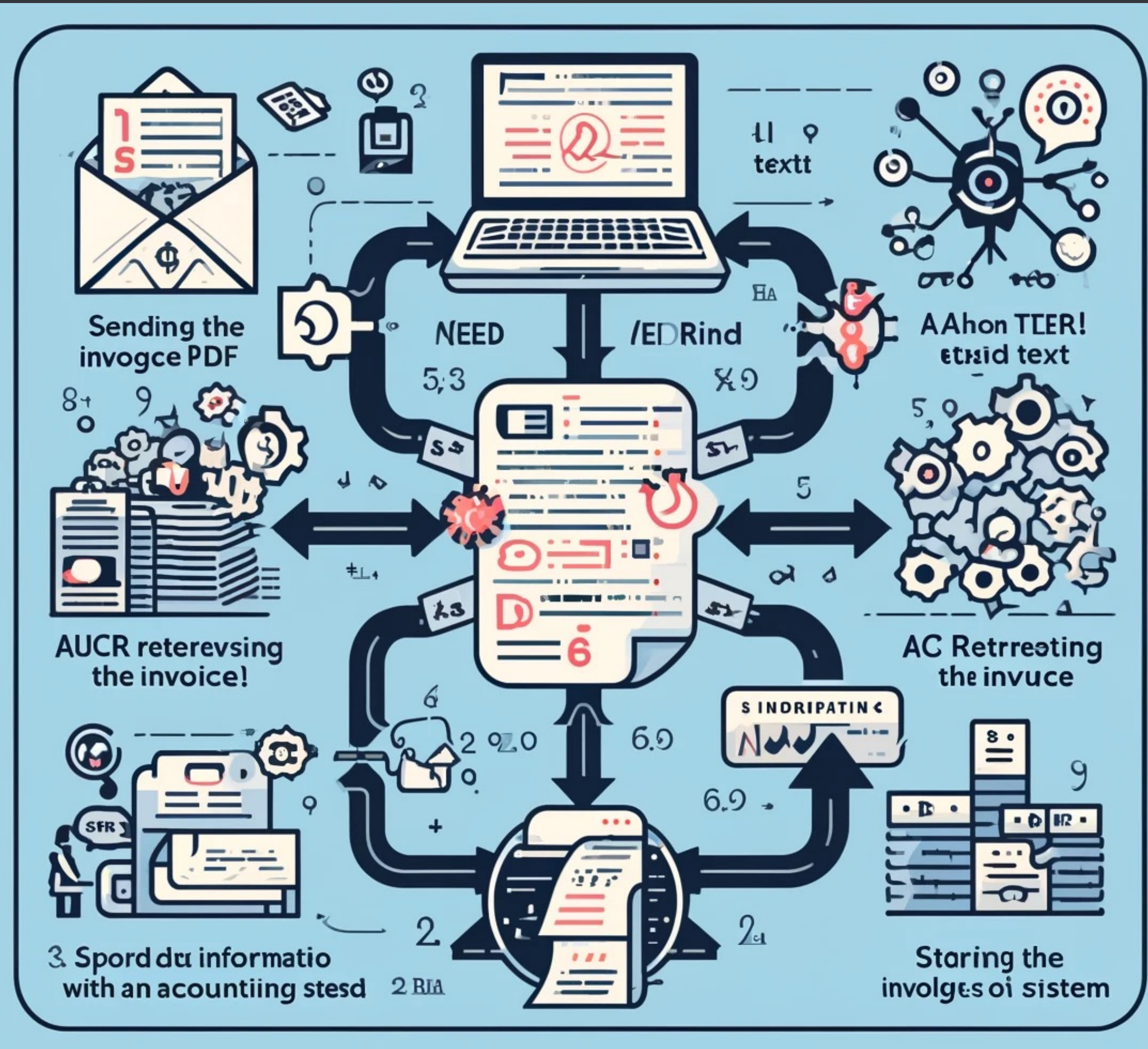
Mobile application in Kotlin, required team of skilled Kotlin developers to be able to deliver project in time.  
expected team size is 3 people. All team members must closely work on project.  
Customer is sensitive for communication and time delivery.

Submit Cancel

Analyse Virtual Michal advice ;) - run time: 00:12.300 Delivery from 2024-02-05 to 2024-04-28 Average FTE: 2.00

[illegible]

No allocation (0%)
  Up to 75% allocation
  Up to 100% allocation
  Over 100% allocation



# LLM / SECURITY

Kromě toho, že  
LLM může sloužit  
a slouží ve jménu  
bezpečnosti.



# LLM – oblasti bezpečnosti

## Infrastruktura



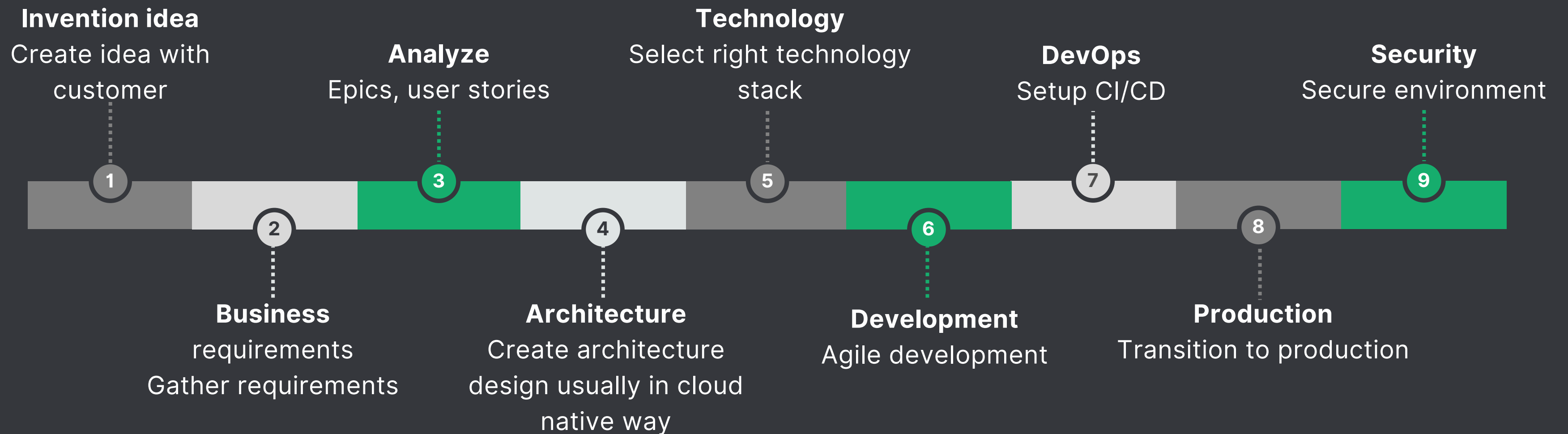
## Zpracování dat



## Zneužití technologie



# NÁŠ TYPICKÝ PROJEKT



# Otázky?



**Valdemar Závadský**

CTO at CLOUDFIELD a.s.

[valda@cloudfield.cz](mailto:valda@cloudfield.cz)

[www.cloudfield.cz](http://www.cloudfield.cz)