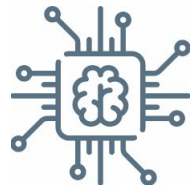


Strojové učení ve startup divočině

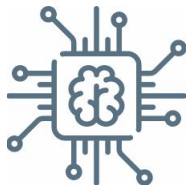
úvod ke kurzu přežití

Dušan Fedorčák
září 2023

dusan.fedorcak@gmail.com



: cesta do pravěku



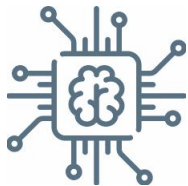
: cesta do pravěku

perceptron

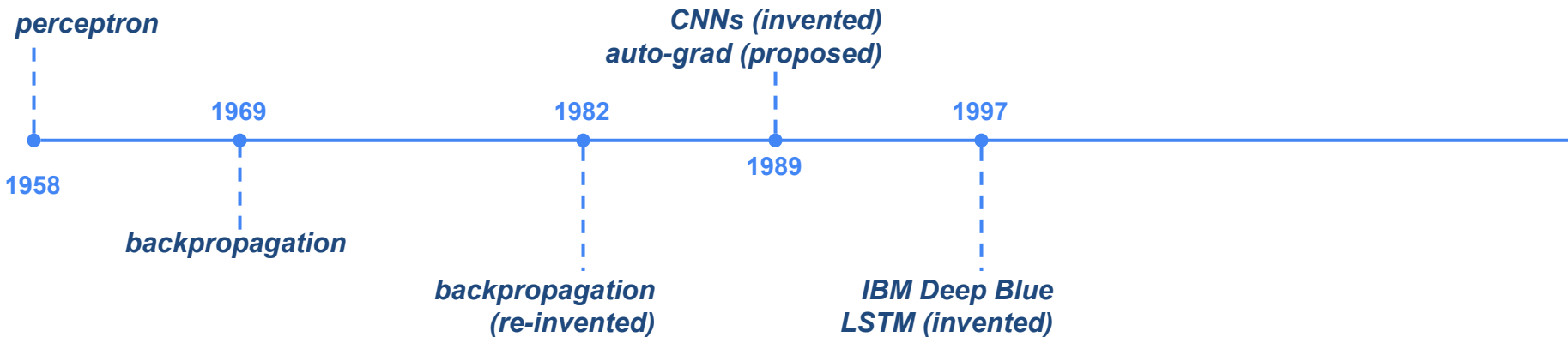
1958

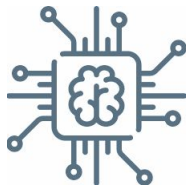
1969

backpropagation

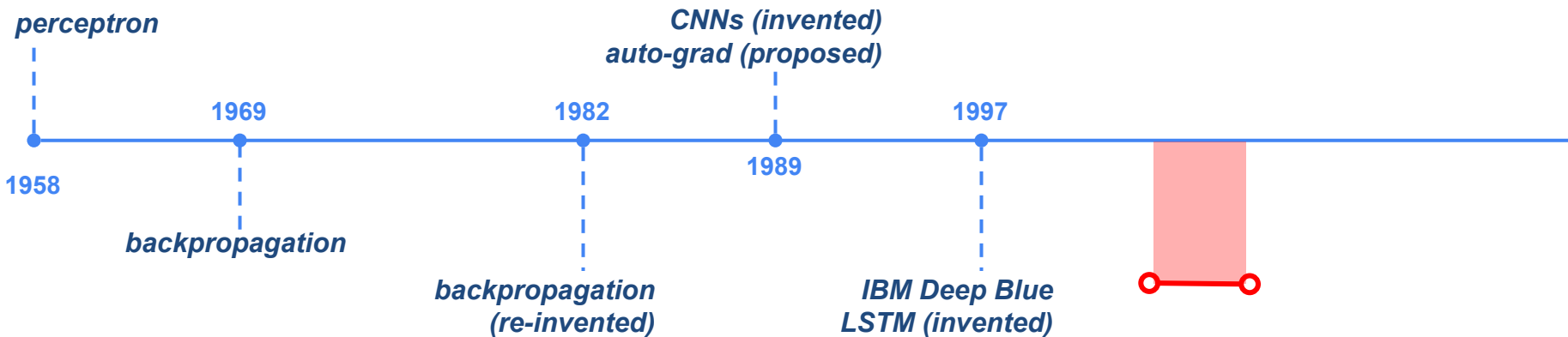


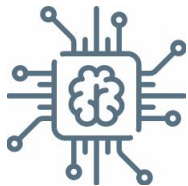
: cesta do pravěku



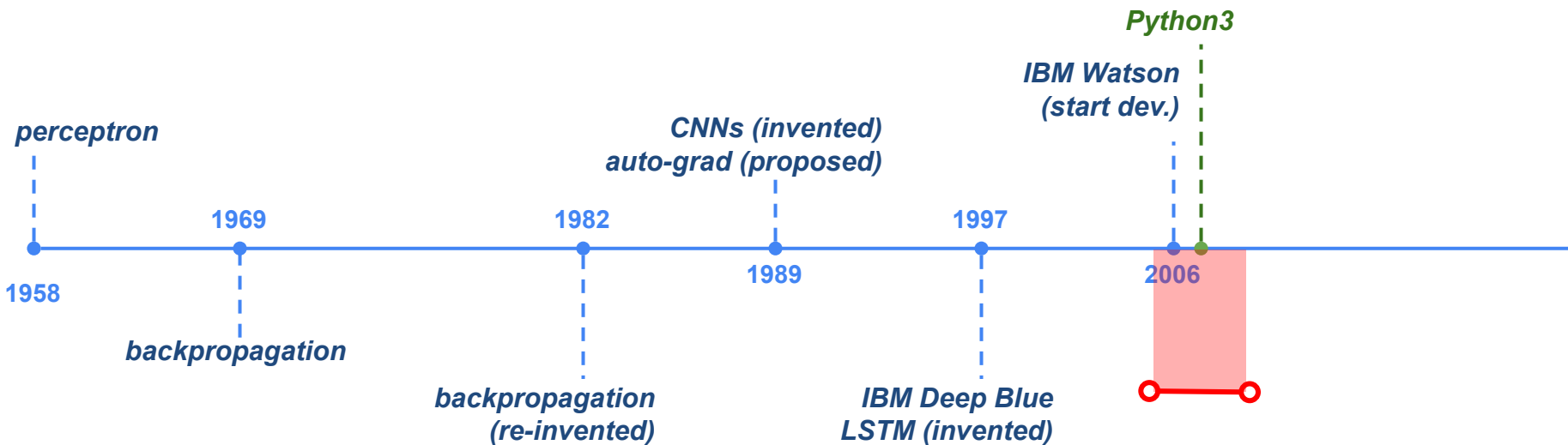


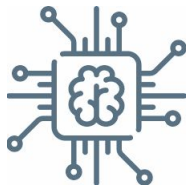
: cesta do pravěku



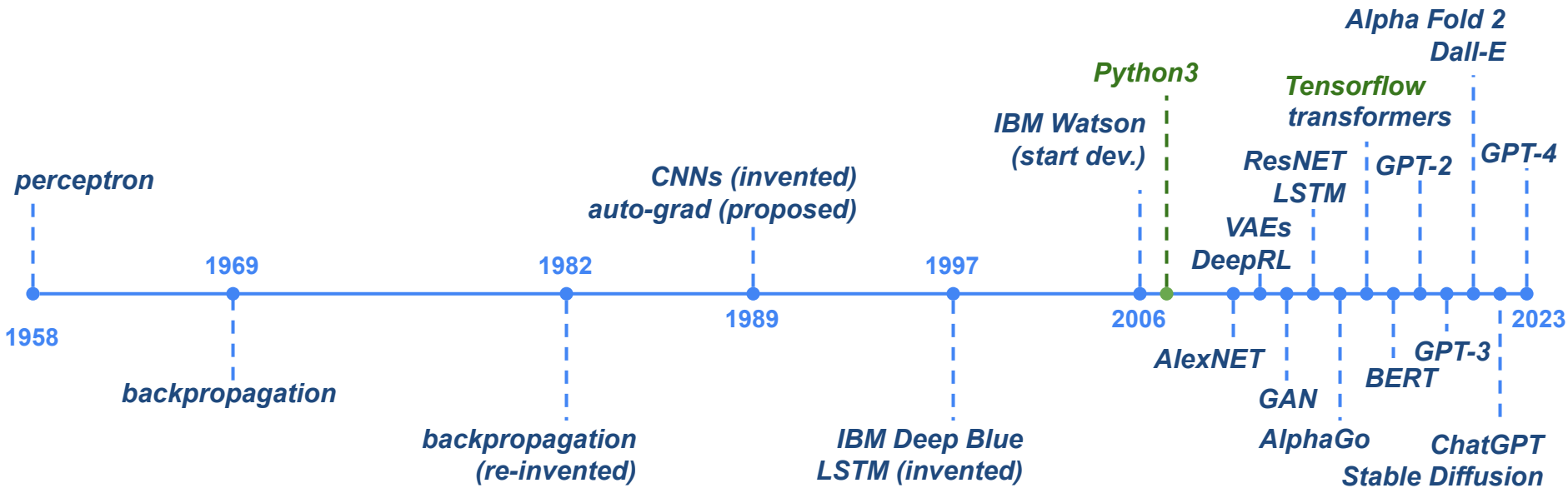


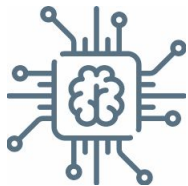
: cesta do pravěku



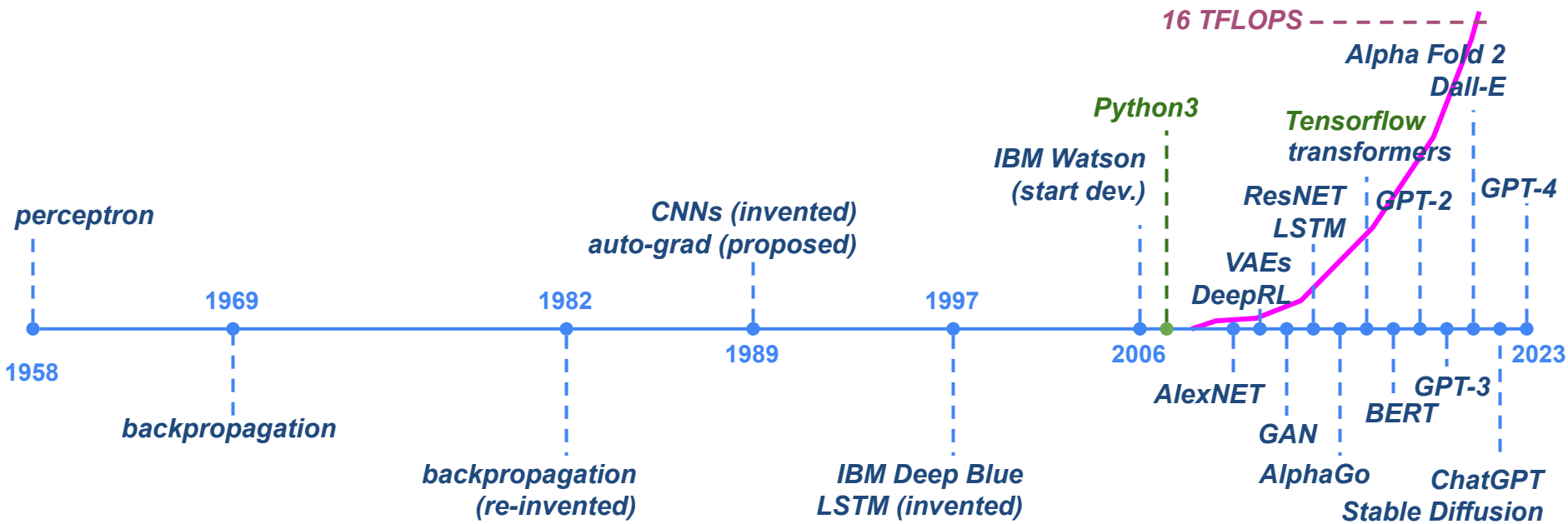


: cesta do pravěku





: cesta do pravěku

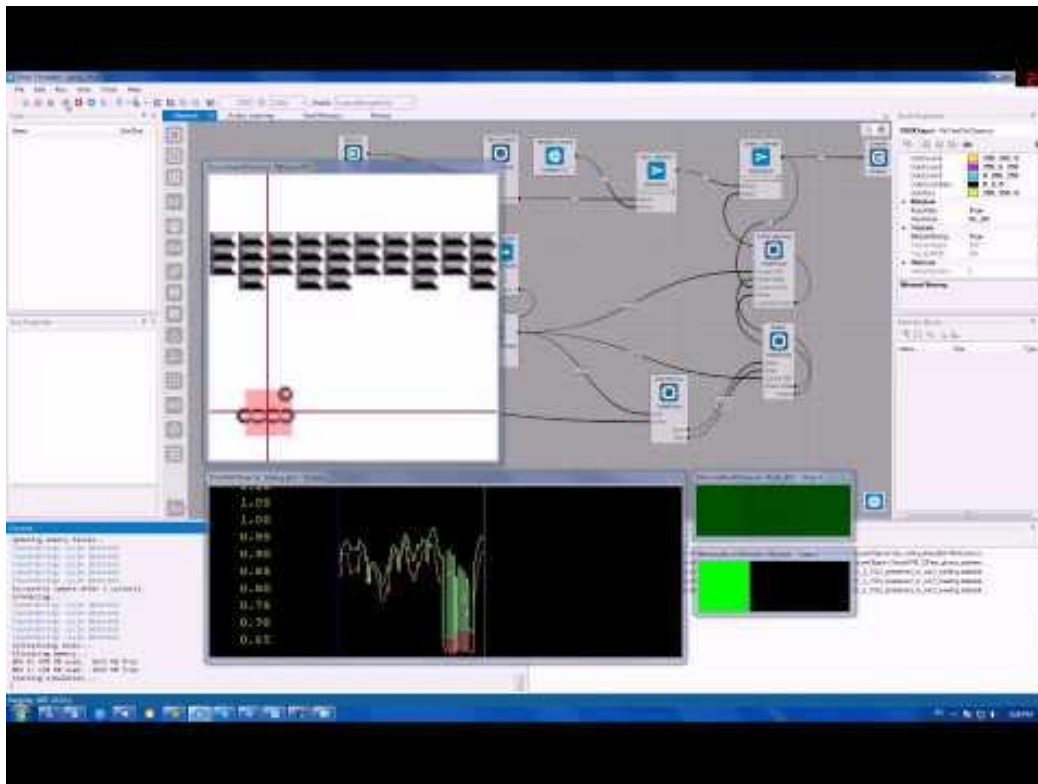


: zkušenosti

- **teoretické vs. praktické předměty**
 - matematika se nemění
 - praktické programování pomůže do začátku
- **týmová práce**
 - git, slack, plánování
- **moře času**
 - zkoušet a zkoumat a dělat chyby
- **doktorské studium**
 - trochu jiná univerzita



Good AI : výzkum obecné umělé inteligence



Good AI : zkušenosti

- **výzkum mimo univerzitu**
 - DeepMind, OpenAI, Meta, Google (Ph.D. se hodí)
 - i pro nás ze stř. Evropy (Tomáš Mikolov, Andrej Karpathy)
- **pořád čeká spousta neobjevených věcí**
 - a zásadní objevy jsou *jednoduché*
 - *word2vec, LSTMs, CNNs, transformers*
- **dobré nástroje jsou klíč k efektivitě**
 - vizuální programování



colab

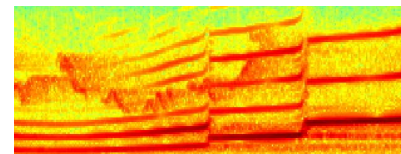
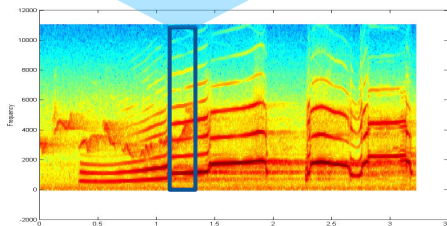
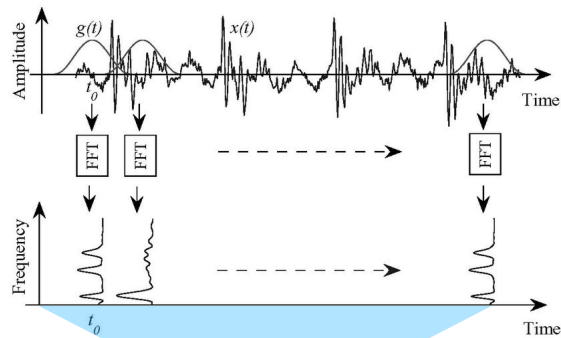


Neuron : predictive maintenance soundware

Project goal: Proof of concept of acoustic based diagnostic of point machines

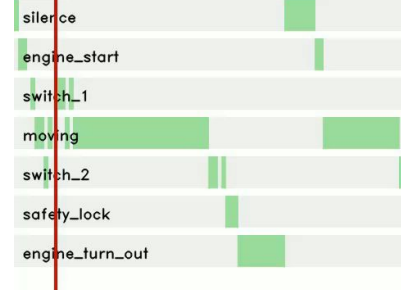


- Record machines
- Analyze records
- Learn models
- Show results



model

phases_outside





: zkušenosti

- “startup je když”
 - firma palí investice na růst & prodává vizi
- startup akcelerátor
 - pomůže v začátcích výměnou za podíl
 - *seed investice, experti, provoz*
- **PRODUKT JE VŠECHNO**
 - technologie je pěkná věc, ale produkt prodává
 - priority & focus
 - 50% programování, 50% prezentace, vize, bizdev



Merlon.ai : zpracování textu (analýza rizik)

(1, 1) article_002 - Reuters, 1970-01-19 17:22 [back to top](#) [back to event](#) no-label

▼ Text

Loc(1.00)Indictment(1.00*0.80) Be#0.82 Loc(1.00) Org(1.00)
US to prosecute dozens of repatriated ISIS "foreign fighters" . WASHINGTON - The US Justice Department said Thursday that it brought home 27
Americans who went to Syria and Iraq to join the Islamic State (ISIS) extremist group, as Washington again urged other nations to do the
same. A day after filing charges against a Trinidadian-American father and son who joined ISIS in 2015, the department said it had brought
criminal terrorism support cases against some of those returning Americans. After wrestling with whether to abandon US "foreign fighters"
for Islamic State in the region or to move them to the US military's Guantanamo prison camp, Washington decided two years ago to try them in
federal courts. Those charged with "material support of a designated terrorist group" include Kazakhstan-born, naturalized US citizen Ruslan
Maratovich Asainov, 44, who was called an ISIS sniper and weapons trainer. Also charged was Texas-born Omer Kuzu, who as a 17-year-old went
to Syria with his brother in 2014 and worked as an ISIS communications specialist before his capture last year.

● Those charged with "material support of a designated terrorist group" include Kazakhstan-born, naturalized US citizen Ruslan Maratovich Asainov, 44, who was called an ISIS sniper and weapons trainer.
Subject Involved - 1.191 [100.0%]

- Names - EXACT: Ruslan Maratovich Asainov [1]
- DoBs: 1926 [1]
- RiskTags: Terrorism_and_Terrorist_Financing [1]

id: article_002
relevant: True
ground truth relevant: None
rank: 0.913
general materiality: 0.960
involvement: 0.992
id match: 1.000
risk: 0.960
risk_topics:
Legal_Issues: 0.800
Sensitive_Countries: 0.800
Violent_Crimes: 1.000
external_rank: 0.913
internal_rank: 0.912
Total SA coverage: 87.04%
Search Artifact: Ruslan Maratovich Asainov / name
overlap
rank: 0.913
coverage: 5.42%



CALIFORNIA REPUBLIC

Merlon.ai : zkušenosti

- “startup v Kalifornii je když”
 - firma opravdu umí dělat obchod
 - máte 9 hodinový časový posun se svým šéfem
 - inženýři jsou u nás 5x levnější (ale stejně dobří)
 - *utratíte tisíce \$\$\$ za výpočetní výkon*
- **data-driven company**
 - product evaluation, recruitment, sales
- **produkt musí fungovat perfektně**
 - 95% přesnost mnohdy nestačí, automation bias





OneTone.ai : zpracování textu (helpdesk)

▼ TICKET 30: Re: Na zaplacení zbývá 7 dní, Letí to, že? 🤖

Last question intent:

stav vrácené zásilky (0.685)

▼ 0: None - QUESTION

Dobrý den, zásilku jsem vrátila a teprve včera mi přišlo potvrzení. Nevím zda se k Vám dostane včas. Pokud bude cokoliv potřeba, tak mi prosím dejte vědět.
Děkuji

Dne út 21. 9. 2021 8:01 uživatel Twisto.cz <faktura@twisto.cz> napsal:
Letí to. Blíží se vám splatnost.

Dobrý den,
to to ale uteklo. Do splatnosti nákupu č. 1643611296 z eobuv.cz zbývá 7 dnů .
Co si takhle objednávku zlevnit o 400 Kč?

Dostanete je za registraci do Twisto účtu. Navíc získáte na zaplacení až 45 dní, kdyby se vám nehodilo platit hned.

Vyzvednout svých 400 Kč (https://www.twisto.cz/pay/?
promo=400ZTWISTA&utm_source=twisto&utm_campaign=create-active&utm_medium=email&utm_content=button)
Chcete zaplatit hned?

Zaplatit můžete převodem na účet 2300592123/2010 pod variabilním symbolem 1643611296 nebo kartou online.

Zaplatit hned
(1 963 Kč) (https://www.twisto.cz/zakaznik/f1v514os6fun5eg0clj1722bfw5j0fx11grmzepxho9noxqch1/?
utm_source=twisto&utm_medium=email&utm_campaign=tp+invoice+reminder&utm_content=button)



HUGGING FACE

On a mission to solve NLP,
one commit at a time.



30,000

**Chci dělat umělou inteligenci,
ale jak mám začít?**

Chci dělat umělou inteligenci, ale jak mám začít?



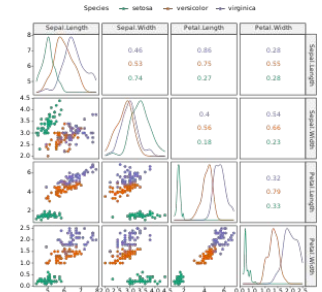
Column Label/ Header

	0	1	2	3	4	
Index Label	Name	Age	Marks	Grade	Hobby	
0	S1	Joe	20	85.10	A	Swimming
1	S2	Nat	21	77.80	B	Reading
2	S3	Harry	19	91.54	A	Music
3	S4	Sam	20	88.78	A	Painting
4	S5	Monica	22	60.55	B	Dancing

Row Index

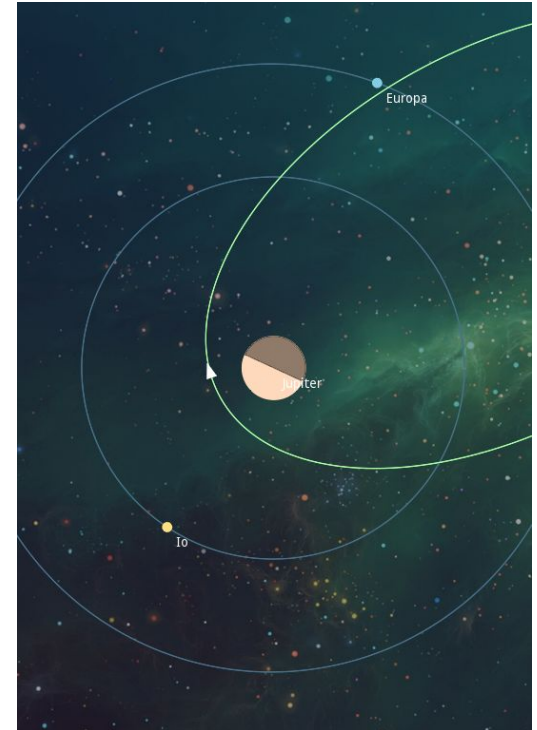
Column Index

Element/ Value/ Entry



$$\begin{bmatrix} a & b & c \\ d & e & f \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 5 \\ 3 & 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1a + 2b + 3c & 4a + 5b + 6c \\ 1d + 2e + 3f & 4d + 5e + 6f \end{bmatrix}$$

Programujte hry!



GODOT
Game engine



Unity[®]



Už umím programovat. Co dál?

- knihovny



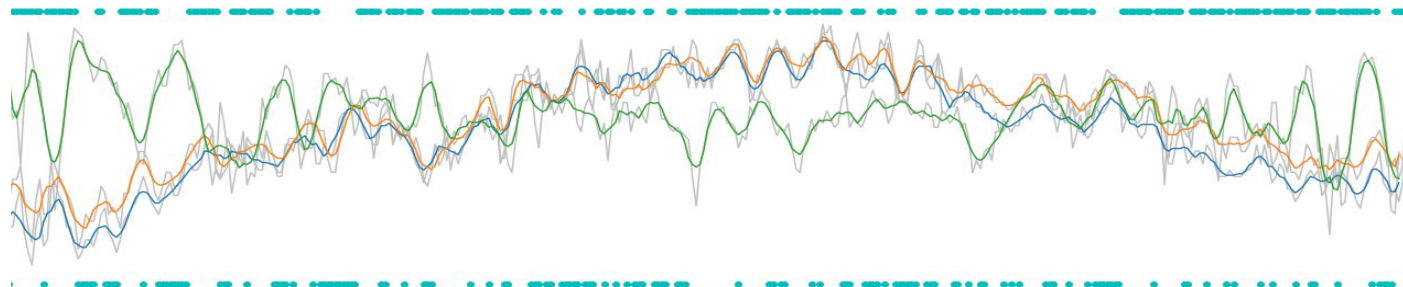
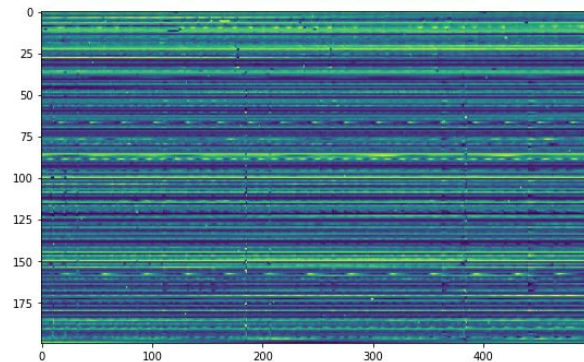
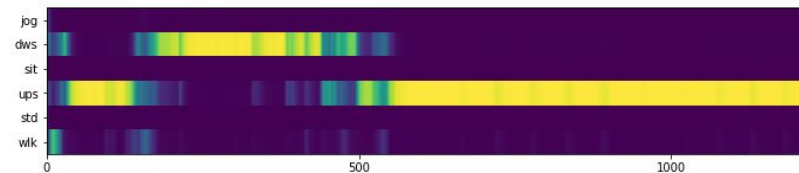
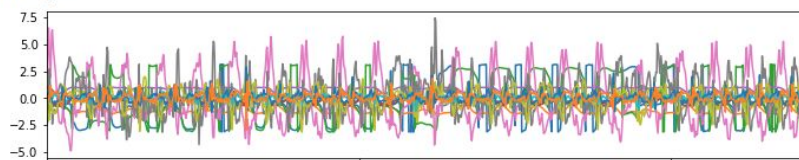
- nástroje



- komunita



GT: ups



jít na univerzitu?

VŠB TECHNICKÁ
UNIVERZITA
OSTRAVA



...nebo do průmyslu?

Diskuze

kaggle



dusan.fedorcak@gmail.com

<https://www.linkedin.com/in/dusan-fedorcak/>