

DATAERA – knižní rádce

Archivy, knihovny, muzea v digitálním světě

Agenda

27. 11. 2024

1. Společnost DATERA
 2. Platforma LISSA
 3. Knižní rádce
-

datera

Společnost věnující se pokročilým technologiím pro ukládání a analýzu dat

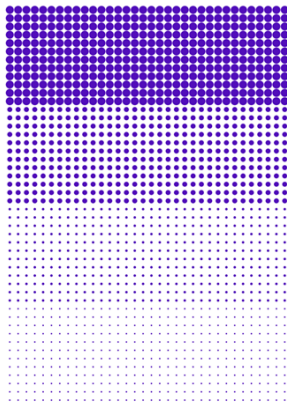
Datera

LISSA

Knižní rádce

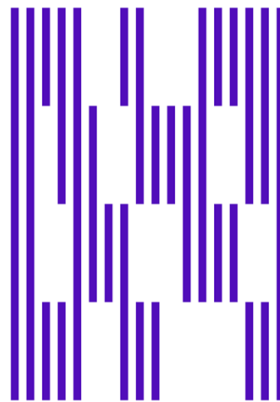
Diskuse

Čím se zabýváme



Datová analytika

Převádíme
nestrukturovaná data na
strukturovaná, pomocí
analytických nástrojů v nich
nacházíme nové souvislosti



Úložiště, servery a síťové prvky

Navrhujeme a dodáváme
celkové řešení infrastruktury,
zejména v podobě pokročilé
virtualizace a softwarově
definovaných datových úložišť



Platforma pro automatické zpracování nestrukturovaných dat

Seznámení LISSA

Doporučuji následující knihy, které se zaměřují na Čínu z pohledu novináře.

Sumarizováno



Novinářem v Číně

Tomáš Etzler

★★★★★ 91% 623 hodnocení

Tato kniha se zaměřuje na život a práci novináře Tomáše Etzlera, který se rozhodne opustit svou práci v CNN a hledat nové výzvy v Číně. Kniha je dostupná a nabízí hluboký a komplexní pohled na rychle se měnící čínské prostředí.

Zakoupitelné



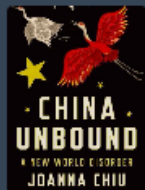
Míň než kopnout si do psa

David Jakš

★★★★★ 91% 25 hodnocení

Tato kniha přináší příběhy z osmi zemí východní a jihovýchodní Asie, včetně Číny, které autor pokrýval jako zpravodaj Českého rozhlasu. Kniha je dostupná a zaměřuje se na příběhy obyčejných lidí, kteří čelí každodenním těžkostem.

Zakoupitelné



China Unbound

Autor Neuveden

Neohodnoceno

Kniha "China Unbound" od Joanny Chiu, zkušené zahraniční zpravodajky a odbornice na Čínu, zkoumá vzestup Číny a její globální ambice. Tato kniha je dostupná a přímo se zaměřuje na Čínu z pohledu novináře.

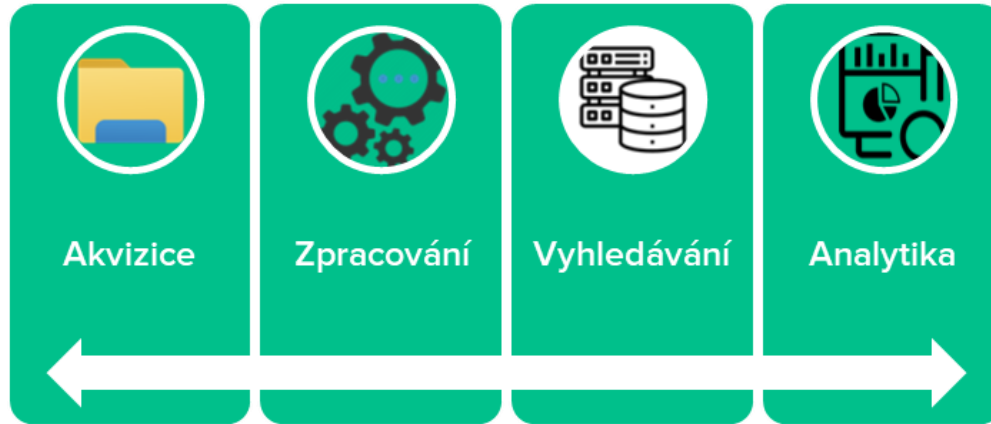
Doufám, že tyto doporučení budou užitečné!



25.11.2024 14:53:01

daterá

LISSA vlastnosti



- Zpracování různých formátů dat
- Interpretace a transformace obsahu i metadat
- Horizontální škálování a bezpečnost
- Otevřená rozhraní pro budoucí rozvoj
- Intuitivní uživatelské rozhraní

Zadání knižního rádce

- **Tvorba knižního rádce jako vyhledávací engine na principu AI**
 - Alternativa ke klasickému vyhledávání
 - Využít sílu LLM pro zpracování textu
 - Kombinace strukturovaných a nestrukturovaných dat
 - Využít dostupný obsah knih
- **Cílovými uživateli jsou zákazníci, kterým knižní rádce usnadní výběr knih**

Návrh řešení

1. Krok - Zpracování dat

- Extrakce entit
 - Lokace, narativy, postavy, časové období, ...
- Hypotetické otázky
 - „Doporučte knihy, které popisují atmosféru a společenské změny v Československu během 50. let.“
- Ideální čtenář
 - „Pro všechny milovníky dějin fascinovaných obdobími politických změn je tato kniha neodolatelným kouskem.“
- Sumarizace obsahu
 - Obsah vs. anotace
 - Různé délky → čtenářský deník, krátká
- Sémantické vektory (embeddings)
 - Recenze, anotace, čtenářský deník, ...



Grafová databáze

Extrakce entit

```
match (f:Feature)--(b:Book) with f, count(b) as bookCount where bookCount > 10000 return f skip 0 limit 100
```

láska

přátelství

dítě

Nejčastější extrahované entity > 10 tis. knih

rodina

dobrodr...

historie

Návrh řešení

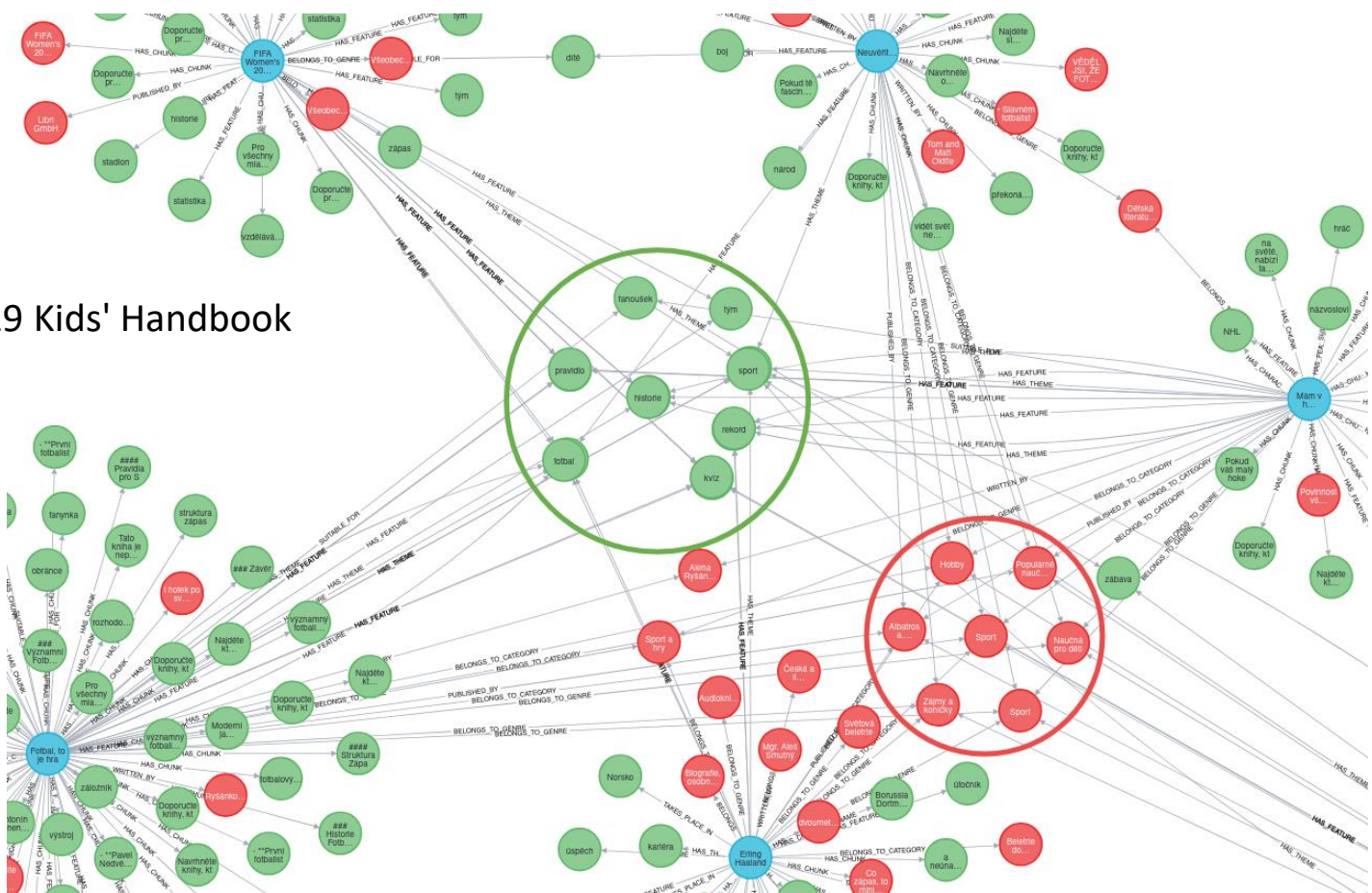
1) Fotbal, to je hra

2) Erling Haaland

3) FIFA Women's WC 2019 Kids' Handbook

4) Neuvěřitelný fotbal 2

5) Mám v tom hokej



2. Krok - Hledání pomocí LLM agenta

- Program co simuluje **myšlenkové toky** pomocí velkých jazykových modelů (LLM)
- (Omezený) **přístup do databáze**
- **Překlad** uživatelského vstupu **na databázový dotaz**
- **Sémantické hledání** (porovnání vektorů mezi otázkou a obsahem)
- Generování sumarizace recenzí

Agent

Hledání

- 1) Atributové
- 2) Sémantické
- 3) Hybridní
- 4) Podobnostní



Vyhodnocení recenzí



Navrhování otázek

Pokud uživatel zadá nejasné instrukce, nepokouší se naslepo hledat odpověď, ale navrhne přesnější otázku

Fungování agenta

Najdi mi prosím knihy o dracích pro děti do 13 let.

17.09.2024 15:04:30

- Hledám odpověď na vaši otázku
- Zkusím použít hledání dle atributů.
- Zpracovávám výsledky z předchozího kroku.

Nalel jsem několik knih o dracích, které jsou vhodné pro děti do 13 let. Zde jsou některé z nich:



Jak vycvičit draka - Celý příběh o mně a Bezzubkovi

Kolektiv

★★★★☆ 85% 18 hodnocení

Tato kniha vypráví příběh mladého Vikinga Škýtáka a jeho dobrodružství s drakem Bezzubkou. Je to inspirace pro slavnou filmovou trilogii Jak vycvičit draka. Kniha není momentálně dostupná k zakoupení.



Minecraft Příručka bojovníka

Kolektiv

★★★★☆ 90% 4 hodnocení

Tato kniha pomůže dětem zdokonalit bojové schopnosti v Minecraftu, včetně boje s Ender drakem. Kniha je dostupná k zakoupení.

Zakoupitelné



Jak vycvičit draka Úplný filmový průvodce

Autor Neuveden

★★★★☆ 98% 8 hodnocení

Tato kniha nabízí fascinující pohled na přátelství a odvahu mladého Vikinga Škýtáka a jeho draka Bezzubky. Kniha je dostupná k zakoupení.

Zakoupitelné



Draci v hrnci

Jana Strýčková

★★★★☆ 93% 9 hodnocení

Kniha 'Draci v hrnci' představuje Oskara a jeho dračí kamarády, kteří učí děti vařit jednoduchá a chutná jídla. Kniha není momentálně dostupná k zakoupení.



LEGO NINJAGO Obránci městečka Ninjago

Kolektiv

Neohodnoceno

Tato kniha nabízí nindžovskou misi ve světě LEGO® NINJAGO® a pomáhá Lovci draků najít rozdíly mezi scénami. Kniha je dostupná k zakoupení.

Zakoupitelné

Doufám, že si některou z těchto knih užijete!

17.09.2024 15:04:44

```
1 MATCH (b:Book)-[:SUITABLE_FOR_AGE]→(a:Age), (b)-[:HAS_CHARACTER_NAME]→(f:Feature)
2 WHERE f.name CONTAINS 'drak' AND a.age ≤ 13
3 WITH distinct(b) as book
4 RETURN book.name
5 LIMIT 15
```



book.name

Table



Text



Code

- | | |
|---|---|
| 1 | "Minecraft - Vydoluj maximum!" |
| 2 | "Jak vycvičit draka - Celý příběh o mně a Bezzubkovi" |
| 3 | "Omalovánky Minecraft – Záplava mobů" |
| 4 | "Minecraft Příručka bojovníka" |
| 5 | "Doktorka Plyšáková - Kniha puzzle 30 dílků" |
| 6 | "Jak vycvičit draka - Mega aktivity" |
| 7 | |

Started streaming 13 records after 27 ms and completed after 66 ms.

daterá

Fungování agenta



Minecraft Příručka přežití

Kolektiv

Neohodnoceno

Nová Příručka pro přežití v Minecraftu vás naučí bránit se mobům, rozumět uživatelskému rozhraní, vyrábět nástroje, vařit lektvary a přežít v nebezpečných dimenzích Nether a End, kde využijete všechny své dosavadní znalosti o hře. Tato kniha je k dispozici pro nákup.



Minecraft - Stavební chuťovky 2

Kolektiv

Neohodnoceno

Kniha nabízí návody na více než dvacet různých miniprojektů v Minecraftu, včetně hobitů nory, rybářské boudy, bedrockového vlaku a vesmírné rakety. Naučíte se, jak tyto projekty navrhout a postavit, což vám umožní rozšířit své dovednosti a kreativitu ve hře. Tato kniha není momentálně k dispozici pro nákup.



Minecraft - Ruditová příručka

Kolektiv

Neohodnoceno

Minecraft - Ruditová příručka vám pomůže posunout kreativitu na vyšší úroveň. Naučíte se využívat rudit k tvorbě bezpečnostních systémů a automatických těžebních strojů, čímž zlepšíte ochranu své základny a efektivitu těžby. Tato kniha není momentálně k dispozici pro nákup.



Modelování bojové techniky

Jan Novotný

★★★★★ 100% 1 hodnocení

Tato kniha je skvělým průvodcem pro začínající modeláře, kteří se chtějí naučit stavět modely bojové techniky. Přístupnou a srozumitelnou formou se seznámíte se všemi aspekty potřebnými pro stavbu modelů. Tato kniha je k dispozici pro nákup.

Zakoupitelné

Doufám, že si vyberete některou z těchto knih a že se bude vašim dětem líbit!



zpracovávání výsledky z předchozího kroku.

Našel jsem několik knih, které kombinují modelování a jsou vhodné pro děti. Zde jsou mé doporučení:



Dinosauři Vyroším si sám

Autor Neuveden

Neohodnoceno

Knižka 'Vyroším si sám s několika modely' je ideálním dárkem pro děti, protože je baví a rozvíjí jejich představivost a manuální dovednosti. Modely lze snadno vyrobit bez nůžek a lepidla, což zajišťuje bezpečnost. Starší děti zvládnou výrobu samy, mladší potřebují pomoc dospělých. Tato kniha není momentálně k dispozici pro nákup.



Auta Vyroším si sám

Autor Neuveden

Neohodnoceno

Knižka s modely je ideálním dárkem pro děti, protože je baví a rozvíjí jejich představivost a manuální dovednosti. Modely lze snadno vyrobit bez nůžek a lepidla, což zajišťuje bezpečnost. Starší děti si je složí samy, mladší potřebují pomoc dospělých. Tato kniha není momentálně k dispozici pro nákup.



Letadla Vyroším si sám

Autor Neuveden

Neohodnoceno

Knižka s modely je ideálním dárkem pro děti, protože je baví a rozvíjí jejich představivost a manuální dovednosti. Modely lze snadno vyrobit bez nůžek a lepidla, což zajišťuje bezpečnost. Starší děti si je složí samy, mladší potřebují pomoc dospělých. Tato kniha není momentálně k dispozici pro nákup.



Zvířata Vyroším si sám

Autor Neuveden

Neohodnoceno

Knižka s modely je ideálním dárkem pro děti, protože je



Fungování agenta

Kolik knih o vaření od Haliny Pawlowské máme v databázi?

17.09.2024 15:49:20

- Hledám odpověď na vaši otázku
- Zkusím použít hledání dle atributů.
- Zpracovávám výsledky z předchozího kroku.

V naší databázi máme 3 knihy o vaření od Haliny Pawlowské.


Pokud máte zájem o konkrétní tituly nebo další informace, dejte mi vědět!

17.09.2024 15:49:29

můžeš mi je vypsát?


17.09.2024 15:49:46

Zde jsou knihy o vaření od Haliny Pawlowské, které máme v databázi:




Až se mě dcera zeptá
PhDr. Lubomír Teprť
Neohodnoceno

Tato kniha vznikla z praktických otázek dcery, která si založila rodinu a hledala rady od své matky. Obsahuje konkrétní recepty a rady ověřené zkušenostmi, jak zkrásnět, co vařit a jak se vypořádat s různými životními situacemi. Kniha není dostupná k zakoupení.



S Halinou v kuchyni BOX
Halina Pawlowská
★★★★☆ 60% 3 hodnocení

Bestsellery Haliny Pawlowské o vaření a životě v exkluzivním boxu obsahují tři knihy plné receptů a rad. Kniha není dostupná k zakoupení.



Rodinná kuchařka
Halina Pawlowská
★★★★☆ 71% 11 hodnocení

První obrazová kuchařka Haliny Pawlowské nabízí rodinné recepty, historky a fotky. Halina se celý život snaží vařit chutné a zdravé pro svou rodinu a přátele, inspirovaná recepty svých dlouhověkých a šťastných předků. Tato kniha je dostupná k zakoupení.

Zakoupitelné

Pokud máte zájem o některou z těchto knih, dejte mi vědět!

17.09.2024 15:49:58

Aa

```
1 MATCH (b:Book)-[:WRITTEN_BY]-(a:Author {name: 'Halina Pawlowská'}),
2 (b)-[:HAS_THEME]-(f:Feature {name: 'vaření'})
3 WITH DISTINCT b AS book
4 RETURN COUNT(book) AS numberOfCookingBooksByHalinaPawlowska
```

Table

1	3
---	---

Text

```
1 MATCH (b:Book)-[:WRITTEN_BY]-(a:Author {name: 'Halina Pawlowská'}),
2 (b)-[:HAS_THEME]-(t:Theme {name: 'vaření'})
3 WITH DISTINCT(b) AS book
4 RETURN book
5 LIMIT 15
```

Graph

Table

Text

Code

Rodinná kuchařka

S Halinou v kuchyni BOX

Až se mě dcera zeptá

Závěr

- Demonstrace **praktického využití LLM** nad reálnými daty
- Je reálné vybudovat **doporučovací řešení na bázi AI**
- Kvalita lze ladit pomocí **fine tuningu modelů**
- Aplikace založené na LLM je nutné **benchmarkovat**, zejména díky **citlivosti** na změny promptů
- Je nutné dbát na **bezpečnost** (prompt injection)

**Děkujeme
za pozornost**

Zbyněk Řeháček
zbynek.rehacek@datera.cz
+420 731 435 520

DATERA s.r.o.
Hráského 25, 148 00 Praha 4
www.datera.cz