

POROZUMĚNÍ ODBORNÉMU TEXTU

Abyste si vyzkoušeli, jak dokážete využít umělou inteligenci k porozumění složitějšího odborného textu jsou záměrně uvedené texty na středoškolské nebo vysokoškolské úrovni.

1. VYBERTE SI JEDNO NEBO VÍCE TÉMAT, KTERÁ VÁS ZAUJALA
2. CELÝ TEXT NECHTE UMĚLOU INTELIGENCI ZPRACOVAT TAK, ABY VÁM VYSVĚTLILA KAŽDÝ ODBORNÝ TERMÍN V TEXTU
3. NECHTE UMĚLOU INTELIGENCI PŮVODNÍ TEXT PŘEPISAT BEZ UŽITÍ ODBORNÝCH SLOV DO TAKOVÉ FORMY, ABYSTE TEXTU ROZUMĚLI
4. VYGENEROVANÝ TEXT ZKOPÍRUJTE DO TEXTOVÉHO PROCESORU A ULOŽTE DO SVÉ SLOŽKY.

HOW INFANTS PERCEIVE THE WORLD

Baillargeon et al. (1985) designed a series of experiments to investigate children's near here awareness of object permanence. Five-month-old infants were placed before a screen that could be raised and lowered in front of a solid box. The infants were habituated to the screen being raised and lowered, and then the box was placed behind the screen. The infants were shown two events. The first showed the screen being lowered until it encountered the block, and then return to its starting position. The second showed the screen being completely lowered before being returned to its starting position. This, impossible, event. Was shown by using a system of mirrors that showed a duplicate screen being lowered and raised without a box present.

[P. S. C. Matthews. *Learning Science: Some Insights from Cognitive Science*. Science and Education 9: 507-535, 2000. Kluwer Academic Publishers]

MIKROPROCESOROVÁ A KOMUNIKAČNÍ TECHNIKA

I²C je sériová sběrnice někdy také s označením TWI. Tato sběrnice má čtyři vodiče – dva pro napájení, jeden pro hodinový signál a jeden pro data. Na tuto sběrnici se může připojit až 128 zařízení. Arduino pak může pracovat jako master a bude ovládat komunikaci ve sběrnici a generovat hodinový signál. Ostatní zařízení jsou slave, kteří pracují jen na příkaz mastera. V tomto případě je tedy Arduino master a DS3231 slave. Proto spuštění této sběrnice, vysílání příkazů i přijímání dat po sběrnici je realizováno v programu Arduina a DS3231 pouze odpovídá na příkazy.

[Fišar, T. Stavba a oživení LED hodin. Maturitní praktická práce. Střední průmyslová škola, Kutná Hora 2018. Uložena v archivu Střední průmyslové školy, Kutná Hora]

OTÁČIVÁ MECHANIKA TĚLA V Tanci

Kolem osy sagitální můžeme provádět zkrácení a sklon (názvy používané v tancování). Kolem osy frontální můžeme provádět extenzi a flexi. Především pohyby patří mezi pokročilejší, proto si detailněji probereme jen ten následující. Kolem vertikální osy provádíme rotace, například rotace kyčle, ale i celého těla, kterou si teď vysvětlíme. Při točení jsme již dříve zmínili moment setrvačnosti. Při otáčení hraje také roli úhlová rychlost, kterou se otáčíme. Součin momentu setrvačnosti J vzhledem k pevné ose otáčení a velikosti úhlové rychlosti ω je pak roven průmětu momentu hybnosti do směru osy.

[Fišar, T. *Taneční s fyzikou*. Bakalářská práce. Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova, Praha 2021. Uložena v archivu Karlovy univerzity]

PROZKOUMÁNÍ TÉMAT POMOCÍ NAVÁDĚJÍCÍCH OTÁZEK

Vyzkoušejte si prověřit a porozumět nejednoznačným a kontroverzním tématům dnešní doby pomocí umělé inteligence. Studium takových témat jen pomocí vyhledávače a literatury by jinak zabralo mnoho hodin.

1. VYBERTE SI JEDNO NEBO VÍCE TÉMAT, KTERÁ VÁS ZAUJALA
2. POSTUPNĚ ZJIŠŤUJTE ODPOVĚDI NA OTÁZKY (ODPOVĚDI NEMUSÍ BÝT JEDNOZNAČNÉ JAKO ANO NEBO NE)
3. VLASTNÍMI SLOVY SEPIŠTĚ ALESPŮŇ JEDEN Odstavec v textovém procesoru, který bude odpovídat na tučné otázky.
4. SOUBOR ULOŽTE DO SVÉ SLOŽKY.

KOUŘENÍ CIGARET JE ZDRAVÍ PROSPĚŠNÉ!

V minulosti se tvrdilo, že kouření cigaret je zdraví prospěšné, zjistěte detaily.

- Zjistěte, kdo a z jakého důvodu šířil takové informace.
- Jaké způsoby k tomu byly využity?
- **Který ze způsobů vy osobně považujete za nejhorší vůči společnosti?**
- Proč si to mohli dovolit a nikdo je nezastavil?
- Jaké byly pokusy o potrestání?
- Existují podobné situace i dnes, kdy se tvrdí, že je to zdravé, ale dokonce se ví že není?
- **Uvedte alespoň pět příkladů.**
- Pracuje se na vývoji cigaret, které budou zdravé?
- **Proč ano nebo ne, případně jak?**

FOTÍM SI, CO CHCI

Říká se, že bez dovolení si nikoho nesmím fotit, zjistěte, jak to je.

- **Jaké zákony a jak je mohu porušit při focení nebo natáčení?**
- Mohu fotit nebo natáčet dospělé osoby na veřejném prostranství bez souhlasu?
- Co je to veřejné prostranství?
- Kdy mohu a nemohu fotit nebo natáčet děti na veřejném prostranství?
- **Kdy potřebuji souhlas osoby k jejímu vyfocení nebo natočení?**
- Co když vyfotím osobu za soukromým účelem, ale pak ji chci zveřejnit?
- **Uvedte alespoň pět specifických míst veřejného prostranství, kde nemohu fotit nebo natáčet?**
- Někdo mě fotí nebo natáčí a nelíbí se mi to, co mohu dělat?
- **Myslíte si, že je tento systém rozumný? Proč? Zdůvodněte pro i proti.**

MŮŽE MI NĚKDO ZABAVIT SOUKROMÉ MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ?

- **Co říká zákon o osobním majetku?**
- Platí zákon o osobním majetku na můj mobil, když jsem ho dostal/a od rodičů?
- Může mi někdo zabavit mobil bez udání důvodu?
- **Když mi někdo zabaví mobil, porušuje tím zákon o osobním majetku?**
- Může mi někdo zabavit mobil přestože s tím nebudu souhlasit?
- Mohu s tím nesouhlasit?
- **Pokud školní řád umožňuje pedagogickému pracovníkovi zabavit soukromí mobilní zařízení žáka, neporušuje to zákon o osobním majetku?**
- Je možné, aby některý zákon porušoval jiný zákon?
- **Jaký je váš názor k zabavování mobilních zařízení? (i na základě nastudování předchozích otázek)**

TVOŘENÍ

Vyzkoušejte si, jak umělá inteligence dokáže tvořit. Zpracujte nebo ohodnoťte vytvořené data.

1. VYBERTE SI NĚKTEROU Z TVOŘIVÝCH OBLASTÍ
2. SOUBOR, VE KTERÉM BUDETE ZAPISOVAT SVÉ ODPOVĚDI A ŘEŠENÍ ULOŽTE DO SVÉ SLOŽKY.

GENERACE OBRÁZKU

1. Nechte umělou inteligenci vygenerovat obrázek z následujícího popisu: *realistická luminiscenční usmívající se kráva v lyžařských botech a barokním oblečku uprostřed zimního stadionu plného smutných mandragor za úplňku*
2. Vygenerovaný obrázek vložte do textového procesoru
3. Zhodnoťte vygenerovaný obrázek a zhodnocení запиšte do souboru podle následujících kritérií:
 - a) obrázek je vygenerován v určeném stylu
 - b) obrázek je na popsaném místě
 - c) obrázek obsahuje všechny zmíněné objekty (osoby, živočichy, rostliny, ...)
 - d) zmíněné objekty mají popsaný charakter, emoce, oblečení, barvu, ...
 - e) obrázek obsahuje zmíněné efekty
4. Vyměňte některý z následujících popisů za jiný:
 - a) *realistická*
 - b) *luminiscenční*
 - c) *barokní obleček*
 - d) *usmívající se*
 - e) *smutná mandragora*
5. Nově vytvořený obrázek vložte do textového procesoru a запиšte do souboru, který popis jste zaměnili.
6. Porovnejte původní obrázek s upraveným obrázkem a запиšte porovnání do souboru:
 - a) Splňuje vzniklý obrázek stále zadání?
 - b) Je mezi obrázky nějaký rozdíl?
 - c) Změnilo se i něco jiného krom daného popisu?
7. Zapište do souboru k čemu byste takovou funkci generování obrázků od umělé inteligence mohli v běžném životě využít?

KŘÍŽOVKA

1. Nechte umělou inteligenci vygenerovat křížovku o deseti slovech v jednom směru s tajenkou, vyberte jedno z tématu:
 - a) Základní pojmy elektrického obvodu
 - b) Základní díly počítače
 - c) Základní anatomie zvířat
 - d) Závislost / Návyky
 - e) Bezpečný styk (pohlavní)
 - f) Šneci
 - g) Počítačová hra (obecně nebo i na konkrétní hru)
2. Odpovídá vygenerovaná křížovka zadaným kritériím?
3. Zadávejte umělé inteligence křížovku podle kritérií, dokud všechny nesplní.
4. Naformátujte a stylizujte tabulku v textovém nebo tabulkovém procesoru, aby odpovídala křížovce.
5. V souboru udělejte dvě verze – verzi vzorového řešení a verzi se zadáním pro řešitele.
6. Nechte umělou inteligenci vygenerovat nebo vyhledat vhodný obrázek k dané křížovce, doplňte tento obrázek ke křížovce ve vašem souboru.

PŘÍBĚH

1. Nechte umělou inteligenci vygenerovat příběh na dané téma, vyberte jedno z tématu:
 - a) Mrkev – zkáza lidstva
 - b) Jak si člověk dal první elektronickou cigaretu
 - c) Zrada umělé inteligence
 - d) Řešení závislosti na sociálních médiích
 - e) Mám rád kluka, i když jsem kluk
 - f) Můj kamarád/ka se chytl/a špatného kolektivu a chci mu/jí pomoci
 - g) Nic mě nebaví
2. Pokud vám umělá inteligence ihned nevygeneruje příběh, ale navrhne možnosti příběhu, vyberte si jednu z nich.
3. Příběh můžete rozvíjet dál na základě doporučených otázek od umělé inteligence nebo na základě vašich podnětů.
4. Zkopírujte celý příběh do textového procesoru.
5. Rozeberte daný příběh z následujících hledisek, rozbor запиšte do souboru:
 - a) Splňuje dané téma?
 - b) Má logickou dějovou strukturu?
 - c) Myslíte si, že je vhodný pro žáka prvního stupně?
 - d) Myslíte si, že je vhodný pro žáka druhého stupně?
 - e) Myslíte si, že je vhodný pro žáka střední školy?
 - f) Co zásadního je skryto v příběhu a nemusel by si toho každý člověk všimnout?
 - g) Je v příběhu poučení, které je možné zobecnit a použít i do vašeho aktuálního života nebo do budoucího života?
 - h) Myslíte si, že při práci s umělou inteligencí na generování příběhů se rozvíjí vaše představivost a fantazie?