

Uživatelský manuál anotačního nástroje pro komiksy a stručná anotační příručka

1 Spuštění

Před spuštěním nakopírujte přiřazené obrázky do složky `pictures`.

Program se spouští v příkazové řádce z kořenové složky s hlavním skriptem pomocí příkazu:

```
python annotation_tool_UIR.py ./pictures
```

Po spuštění se objeví okno s GUI aplikace.

2 Stručný postup anotace

Následující text je v podstatě komentovaný "vývojový diagram", jakým způsobem komiksy anotovat. Je zde uveden z důvodu pochopení celkové problematiky a práce s anotačním nástrojem. Jednotlivé kroky/činnosti/úlohy jsou podrobně popsány níže. **Prosím, přečtěte celou příručku, až do konce!**

1. Ověření komiksové strany:

- neobsahuje dialog ani vyprávění (viz obr. 8) - klik na `ERROR`.
- neobsahuje dialog, ale obsahuje vyprávění
 - Přepis vyprávění
 - Označení bounding boxů vyprávění
 - klik na `NO DIALOGUE`
- else pokračuj

2. Přepis textu:

- **Dialog:** jednotlivé promluvy (bublíny), oddělit znakem %
- **Narration:** text vypravěče, je-li jich více, oddělit znakem %
- přepis v lower case s diakritikou a interpunkcemi

3. Označení tříd dialogových aktů (viz sekce 5):

- anotuje se pouze oblast **Dialog**:
- **Narration**: se neanotuje
- postup:
 - (a) označení části textu (obvykle 1 věta)
 - (b) přiřazení třídy dle sekce 5 stiskem příslušného tlačítka v oblasti 3.2

4. Označení bounding boxů (bublin):

- při označování bublin dialogu je důležité pořadí - první označený bounding box musí odpovídat prvnímu textu v přepisu (dle rozdělení znakem %)
- označení oblasti textu (aktivované tlač. **Dialogue**):
 - označení oblastí v obrázku v odpovídajícím pořadí
- přiřazení tváře (aktivované tlač. **Faces**):
 - označení oblastí v obrázku v odpovídajícím pořadí
 - pokud tvář k danému textu chybí - klik na **Face OB**
- označení bounding boxů pro vyprávění
 - pouze pokud se nachází na stránce
 - klik na **Narration** a označení textu v obrázku.
 - obličej neoznačujeme.

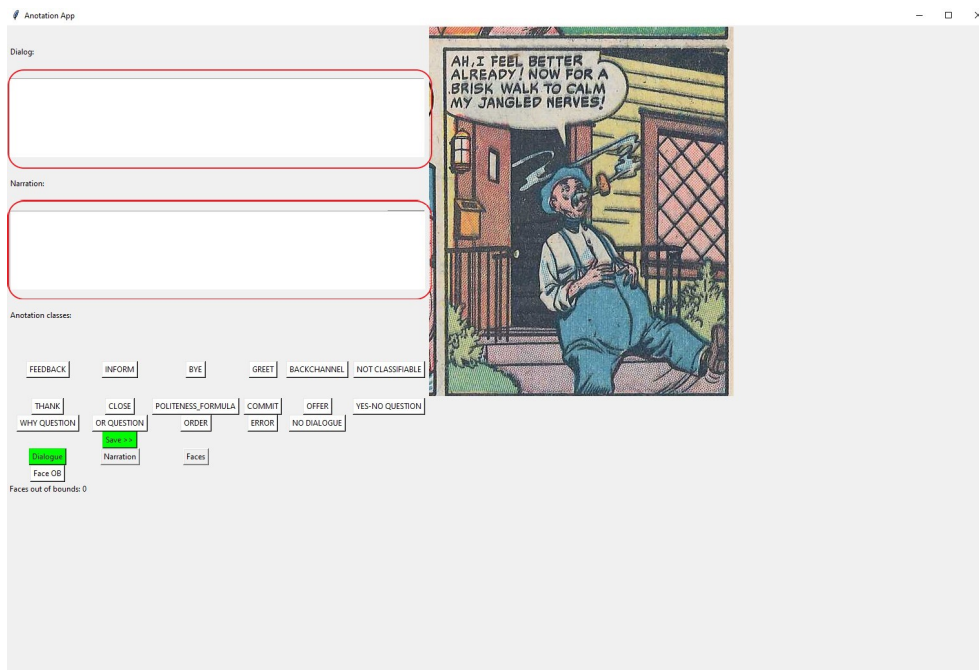
5. Uložení anotací / oprava textu a bounding boxů:

- potvrzení a uložení klikem na tl. **Save>>**
- zrušení a obnova:
 - Pokud udělám v postupu nějakou chybu v aktuálním obrázku - Text v textových polích jde libovolně upravovat a bounding boxy jdou mazat pomocí odpovídajících tlačítek **Back**.
 - Pokud udělám chybu v obrázku a kliknu na **SAVE »** - zavřít aplikaci, ve složce data snížit počítadlo v souboru **progress.dat** o jedna a smazat poslední záznam o obrázku v souboru **data.json** (jsou ohraničena složenými závorkami), spustit aplikaci.

3 Popis GUI

3.1 Textová pole pro text

V levé horní části aplikace jsou dvě textová pole pro zápis textu dialogů a vyprávění viz obr. 1.

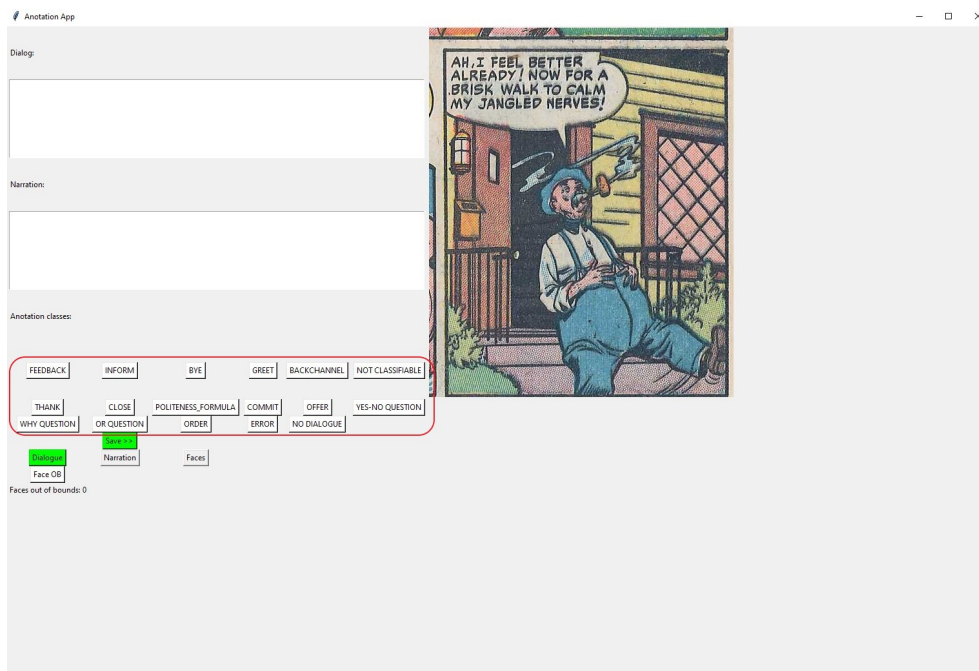


Obrázek 1: Textová pole pro dialogy a vyprávění

3.2 Anotační tlačítka

Anotace přepsaného textu se provádí **označením věty (nebo její části) pomocí myši** a následného stisku tlačítka odpovídajícího klasifikační třídě, která k větě patří (viz sekce 5), viz obr. 2.

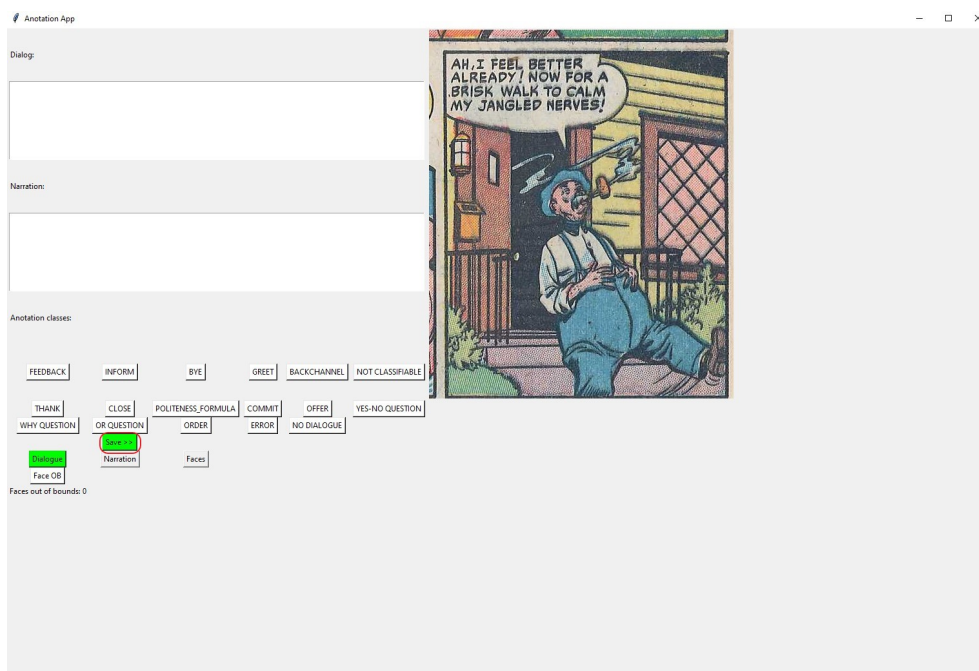
Po stisku je text opatřen anotační značkou, např. <THANK thanks!>.



Obrázek 2: Tlačítka pro anotování

3.3 Uložení anotovaného obrázku

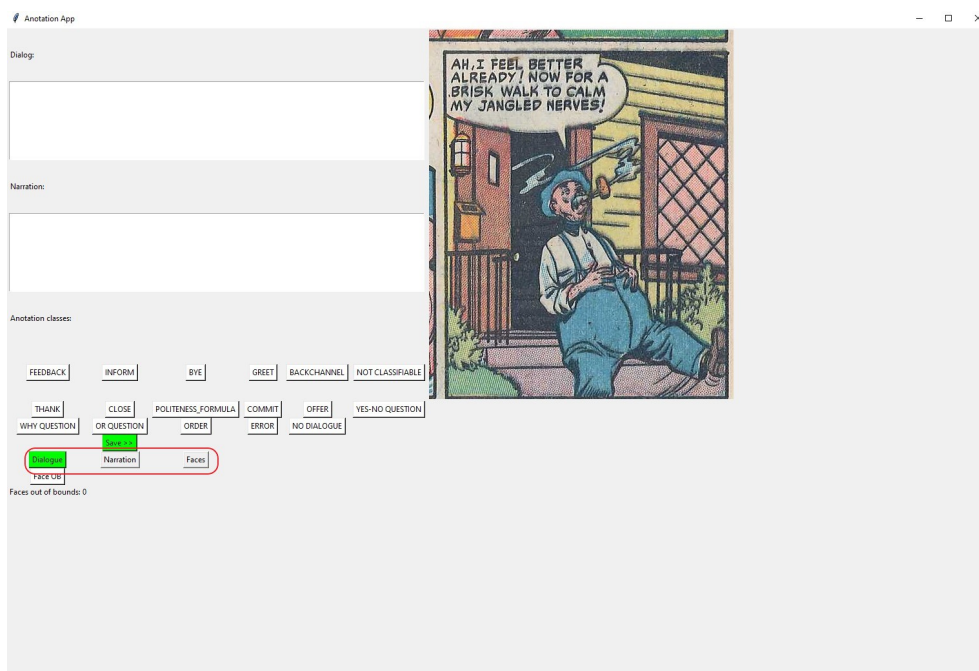
Pokud máme anotovaný obrázek, tak jej uložíme pomocí tlačítka SAVE » viz obr. 3.



Obrázek 3: Tlačítko pro uložení obrázku

3.4 Tlačítka pro přepnutí označovaných bounding boxů

Při anotaci se uvažují tři typy bounding boxů, pro dialogy, vyprávění a obličeje. Pokud chceme označit bounding box dialogu, musíme mít správně zvolené označování, tedy jedno ze tří tlačítek Dialogue, Narration, Faces v levé spodní části GUI viz obr. 4.



Obrázek 4: Tlačítka pro přepínání mezi označovanými bounding boxy

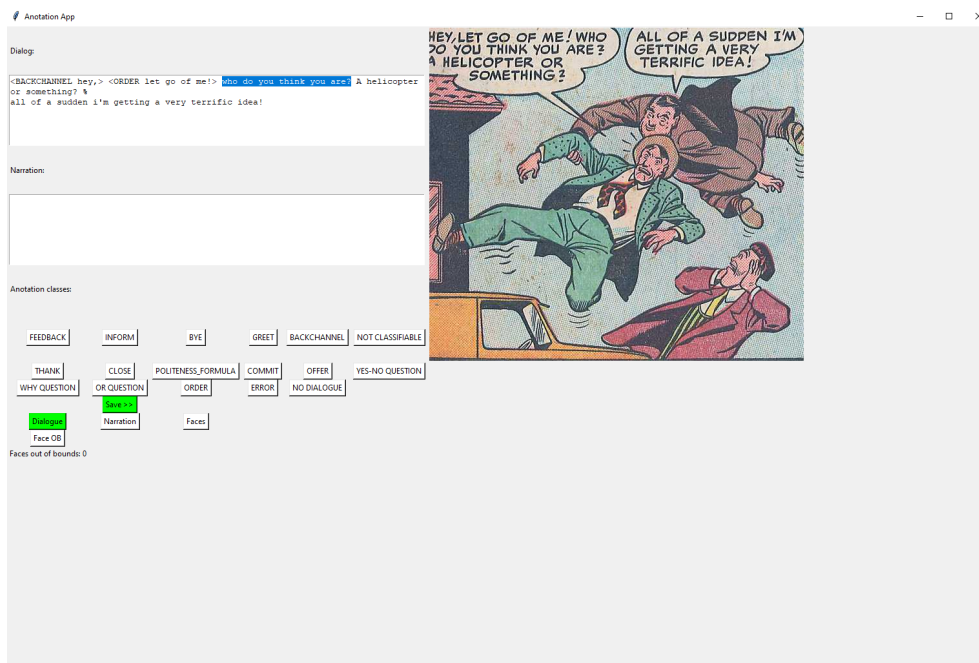
4 Ovládání

- **POZOR**, do GUI byla přidána tlačítka Back pro každý druh bounding boxů. Tlačítkem Back smažete poslední nakreslený bounding box podle druhu. Tedy pod tlačítkem pro zakreslení dialogů je tlačítko Back, které smaže poslední zakreslený dialog atd.

V levé části aplikace jsou ovládací prvky a dvě textová pole pro text z dialogů a vyprávění (text vypravěče - není dialog). Do horního pole se píše text jednotlivých promluv a do spodního text vyprávění. Vše malými písmeny podobně jako na obrázku 5. Pokud obrázek obsahuje více než jednu promluvu, oddělují se pomocí znaku %.

Po přepsání promluv do textového pole je nutné text anotovat. Anotuje se pomocí označení části textu a následného stisku tlačítka s klasifikační třídou.

Pokud se v obrázku objevuje vyprávění, je nutné ho přepsat do spodního textového pole, ale neanotovat.



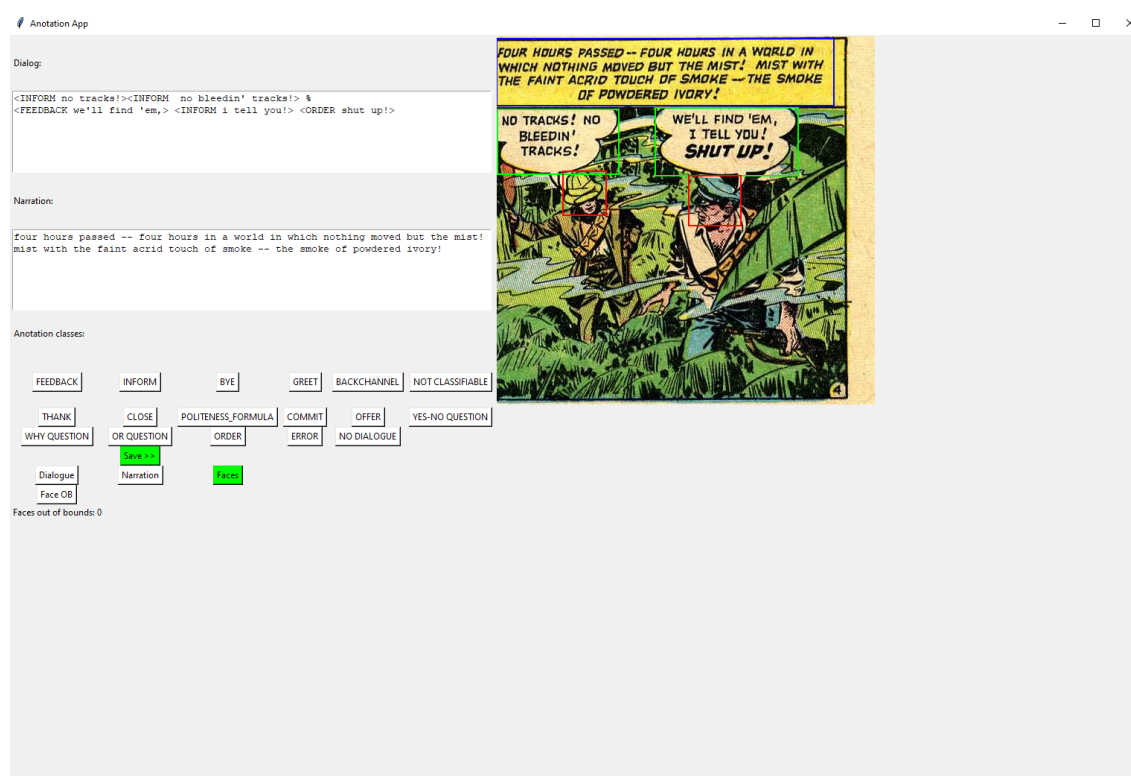
Obrázek 5: Příklad označování textu a klasifikace

Po anotaci textu je dále nutné označit bounding box pro každou bublinu promluv, každý obličej a každé vyprávění.

Bounding box se vytváří pomocí drag and drop pohybu myši, tedy kliknete někam do prostoru obrázku a za stále zmáčknutého tlačítka pohybujete kurzorem. Tam kde tlačítko pustíte se vytvoří bounding box pro aktuálně zadané označování.

Označovat budete bubliny promluv, obličej a případné vyprávění. Aktuálně označovaný objekt je určen pomocí tlačítek **Dialogue**, **Narration**, **Faces** a aktuálně zvolené označování je zvýrazněno zelenou barvou.

Bounding box dialogů se vykresluje zelenou barvou, obličejů červenou barvou a vyprávění modrou barvou, viz obr. 6.



Obrázek 6: Příklad klasifikovaného obrázku

Označené bounding boxy úzce souvisí s napsaným textem v textových polích.

Pokud napíšu jako první promluvu **no tracks! no bleedin'...**, tak musím také jako první bounding box promluv označit bublinu, která tomuto textu odpovídá. To samé platí i pro obličej a vyprávění.

Například v obrázku 6 jsem jako první přepsal a anotoval promluvu vlevo a poté promluvu vpravo. Při označování bounding boxů jsem tedy nejprve označil bublinu vlevo, poté bublinu vpravo a k bublinám přiřadil obličej, tedy nejprve jsem označil obličej vlevo a poté ten vpravo. Na tomto obrázku je pouze jedno vyprávění a tak jsem nemusel pořadí řešit.

Pokud vytvořím bounding box, který je chybný, nebo v jiném směru špatně vytvořený. Můžu zmáčknout tlačítko **Back**. Tlačítka **Back** jsou v GUI třikrát a to pod tlačítka pro výběr aktuálně vykreslovaných bounding boxů. Tedy pod tlačítkem **Dialogue** je tlačítko **Back**, které odebere poslední bounding box dialogu vykreslený na obrázku.

Když mám obrázek hotový, zmáčknu tlačítko **Save >>**, které mě posune na další obrázek, zpět k předchozímu obrázku se již dostat nemůžu. Mohu ale ve složce data snížit číslo v souboru **progress.dat** o jedna a ze souboru **data.json** vymazat poslední záznam, který je ve složených závorkách. Tím se mi program při dalším spuštění načte o obrázek zpět a mohu ho znovu celý anotovat.

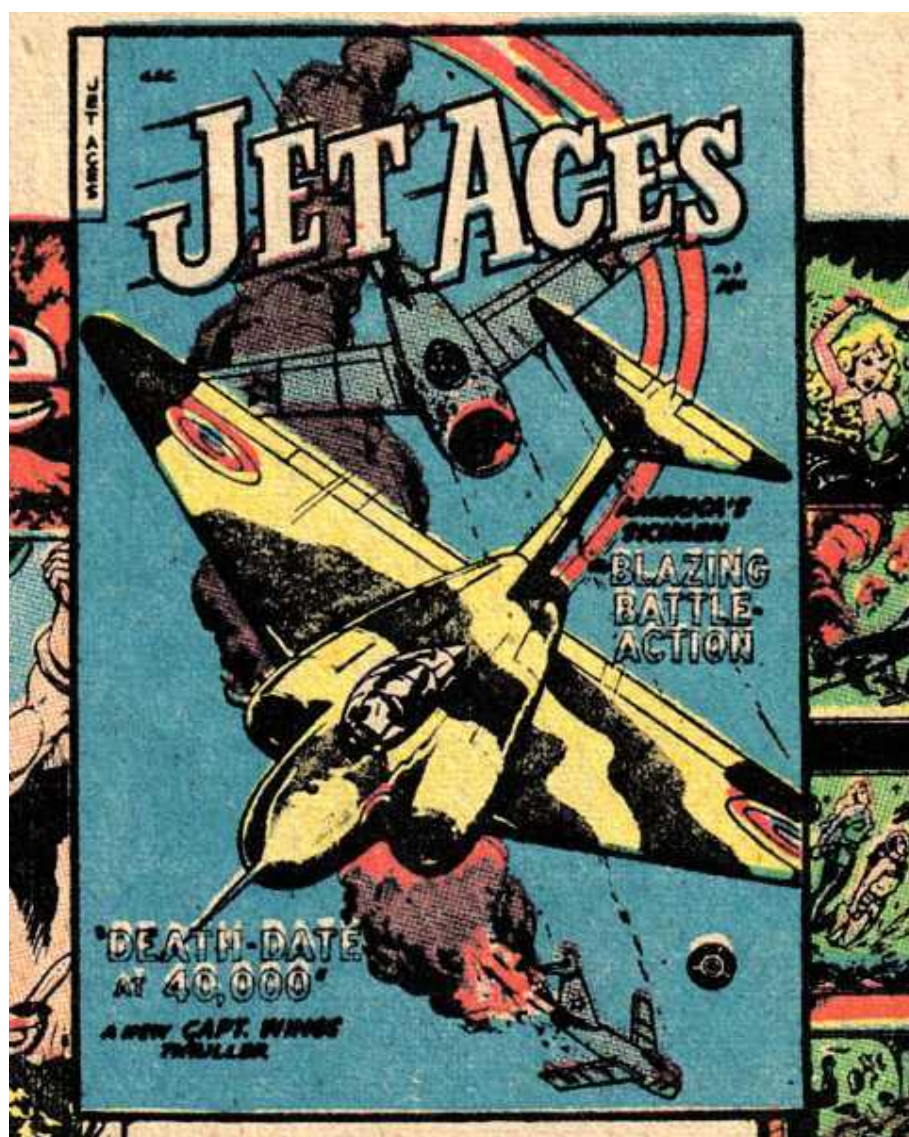
Pokud na obrázku není žádný dialog ani žádné vyprávění, nemá cenu jej anotovat. Jedná se často o reklamy jako např. v obrázku 8. Pro tyto účely je v aplikaci tlačítko **ERROR**, které aplikaci posune na další obrázek.

Pokud je na obrázku pouze vyprávění, přepíši vyprávění do textového pole pro vyprávění (spodní textové pole) a označím v obrázku bounding box daného vyprávění. Následně zmáčknu tlačítko **NO DIALOGUE**.

Další věc která může nastat je, že obličej patřící určitému dialogu se nenachází na obrázku viz obr. 7. Pro tyto účely je v aplikaci tlačítko **Face OB**, které nahrazuje označení obličeje mimo hranice obrázku. Takže pokud najdu obrázek kde například druhá bublina patří obličejí mimo hranice obrázku, tak označím obličej pro první bublinu a místo označování obličeje mimo hranice obrázku zmáčknu tlačítko **FACE OB**. Tlačítko **Back** pro obličej odeberá i obličej mimo obrázek.



Obrázek 7: Příklad obrázku s obličejem mimo hranice



Obrázek 8: Příklad obrázku bez dialogu

5 Třídy dialogových aktů

1. FEEDBACK - věta, která poskytuje nějakou zpětnou vazbu na předchozí promluvu. Např. "I hear he comes from a wealthy family" — "So what". "So what" by bylo možné klasifikovat jako FEEDBACK.
2. INFORM - věta, která o něčem informuje. Např. "I can't keep it on the road" nebo "That must be Winslow and Pennington now!".
3. BYE - věta, kterou se promlouvající loučí a obsahuje nějakou formu slova bye. Např. "good bye." nebo "bye!".
4. GREET - věta, kterou promlouvající někoho pozdraví. Např. "Good morning" nebo "Hello".
5. BACKCHANNEL - v komiksech se často objevují citoslovce jako například "Ugh!", "YEEEE", "Ha-", ty se klasifikují jako BACKCHANNEL.
6. NOT CLASSIFIABLE - třída, která označuje věty nezapadající do žádné z dalších klasifikačních tříd.
7. THANK - věta s poděkováním. Např. "Thank you very much!".
8. CLOSE - věta ukončující rozhovor. Např. "I'll see you later".
9. POLITENESS FORMULA - věta s omluvou, nebo jinou zdvořilostní formulí. Např. "I am terribly sorry about that."
10. COMMIT - věta potvrzující, že jdu něco udělat. Např. "Ok, I'm on it!".
11. OFFER - věta obsahující nějakou nabídku. Např. "I can help you with that!" nebo "You can use my car!"
12. YES-NO QUESTION - otázka na kterou se dá odpovědět ano/ne. Např. "Do you want this?"
13. WHY QUESTION - otázka, ve které se objevuje slovo why, where, who, when atd. např. "Where did you get this?", nebo "How are you still alive?"
14. OR QUESTION - otázka ve které se objevuje výběr z nějakých možností. Např. "Are we going left or right?"
15. ORDER - příkazovací věta. Např. "Stop him!", nebo "Hold your ground!"

6 Výsledek a odevzdávaný soubor

Po zpracování je výsledek uložen v `./data/annotation.json`, tento soubor přejmenujte svým loginem a odevzdejte.