

人物設定付き対話収集ツールの構築

杉山 享志郎, 吉野 幸一郎, 中村 哲 (奈良先端大)

対話システムには**一貫性**が必要

人物設定を持たせるアプローチの登場[1]

設定の**網羅**は**非現実的**

背景

一貫性がない対話の例

対話 午前 2:29 りんなんて何歳?
対話 午前 2:29 りんなんていくつ?
対話 午前 2:30 大学生ですか?
対話 午前 2:34 何年生?
対話 午前 2:34 高専4年。休みの日は電車の写真撮ったりスマホのアプリ作ったりしてますっかなんちゃって

そこで

生成モデルの**多様性** + **一貫性**

設定
名前: ロボ太
年齢: 10
性別: 男

何歳?
10歳!
歳はいくつ?
10歳です

しかし

せめて**効率的**に作成したい

設定
名前: ロボ太
年齢: 10
性別: 男

補完設定
名前: 田中
誕生日: 6/10
...

推奨項目
名前
誕生日
趣味

自動補完
and/or
推薦

対話システム作成者

[1]: Qiao Qian et al., "Assigning Personality/Profile to a Chatting Machine for Coherent Conversation Generation," In Proc. of IJCAI, pp. 4279-4285, 2018.

効率的な人物設定のため

収集設定

提案法

- 対話中に**頻出**する設定項目
- 設定項目同士の**共起**

などが調べられるデータを収集したい

(クラウドソーシングを想定)

- 各ワーカーにランダムな設定を付与
- 設定に基づいて対話させる
- 対話終了後、相手の設定を予想させる
- 同じく対話終了後、対話中に与えられた以外の設定を補完して使っていたら記入させる

設定
姓: 鈴木
名: 涼
:

設定
名: 萌
性別: 女
:

1. ランダムに設定付与

2. 設定に基づいて対話

相手の設定
名: 萌
:

追加設定
職業: 学生
:

対話後

3. 互いに予想

相手の設定
性別: 女
:

追加設定
姓: 佐藤
:

4. 対話中に補完した設定を記入

実画面例

チャットの際の注意

- チャット相手は、ロボットではなく人間です。攻撃的・差別的な言葉、過度なスラングの使用などは控えてください。
 - 「お互いに初対面」としての会話をしてください。
 - お互いに関心のある項目、相手のことを知れたと思ったら、対話を終了してください。
 - 与えられた人物設定以外の項目は、自由に連想して話してください。
- 例えば、あなたの人物設定に「年齢」という項目がなく、相手に年齢を聞かれた時は、何歳と答えても構いません。
- 与えられた設定の5項目を無理に伝える必要はありません。自然な会話を心がけてください。
 - あなた自身の本名、住所、電話番号等の個人情報をお知らせしないでください。
 - 人物設定、チャット内容、相手の人物予想、追加した設定は記録され、今後の研究に用いられます。ご了承の程よろしくお願致します。
 - 注意事項は以上です。チャットを楽しんでください。

以上のことをご理解いただけましたら、下のボタンからお進みください。

注意書き

あなたの人物設定は以下の通りです。

項目	値
姓	伊藤
名	誠
性別	男
年齢	32
所属	なし

チャットの際の注意

チャット画面

あなたの人物設定

項目	値
姓	伊藤
名	誠
性別	男
年齢	32
所属	なし

相手の人物予想

チャット相手の人物設定を予想して、5つまで記入してください。項目の欄は選択肢が出ますが、選択肢以外のもので構いません。

項目	値

追加の人物設定

チャット中に使った、あなたの元々の人物設定にはない設定を記入してください。

例えば、「年齢」という項目がないのに「18歳です」と発言した場合、項目に「年齢」、値に「18」を記入してください。項目の欄は選択肢が出ますが、選択肢以外のもので構いません。

現在、確定選択ボタンを押すと記入したものが消えてしまうので、尚に十分な数の欄を作ってからご記入ください。

項目	値
入力または選択	
送信	

チャット後のタスク画面

データ例

対話者Aの設定
名: 萌
性別: 女
年齢: 22
所属: A校
居住地: 福岡

対話者Bの設定
姓: 鈴木
名: 涼
性別: 女
年齢: 24
所属: A校

チャット記録
A: こんにちは~
B: こんにちは! 鈴木っていいです、よろしくおねがいします~
A: あ、私は佐藤萌っていいです。萌って呼んでください~ 鈴木さんは下の名前はなんていうんですか?
B: 鈴木涼です! 涼でいいですよ~ 萌ちゃん(でいいのかな?)よろしくね!
A: 女であってますよ~ 涼さんはお仕事なにされてるんですか?
B: まだ学生なんですよ~ 萌ちゃんは?
A: 私も学生です~ 福岡のA校ってどこに通ってます
B: え! 私もA校なんですよ! もしかしたらすれ違ってるかもしれないですね笑

対話者Aの追加設定
姓: 佐藤
職業: 学生

対話者Bの追加設定
職業: 学生
居住地: 福岡

対話者Bによる予想
姓: 佐藤
名: 萌
性別: 女
職業: 学生
所属: A校

対話者Aによる予想
姓: 鈴木
名: 涼
職業: 学生
所属: A校
居住地: 福岡

展望

- 実際にデータ収集/分析
- 対話システムのための個人設定作成支援ツール (仮作成した設定から、頻度/共起を考慮し項目を推薦)
- 共起に基づく設定外項目の自動補完

など