

自動小説作成 AI 「Ghost Writer」 の制作

1. 目的・動機

小説を作ってくれる AI の制作

自動で小説を作ってくれる AI があると聞き、自分でも作ってみたいと思ったから。

2. 使用機器、ソフトウェア

AI の制作

①Anaconda (python ディストリビューション)

②spider (統合開発環境)

③python (開発言語)

3. 作業内容

AI の制作

< 1 学期 >

Anaconda の導入

形態素解析ソフトなどを Anaconda に導入して、AI を作るための環境を作る。

< 2 学期 >

コードの記述、UI の作成

Anaconda に入っている spider という統合開発環境を用いて Ai 本体と UI を作っていく。

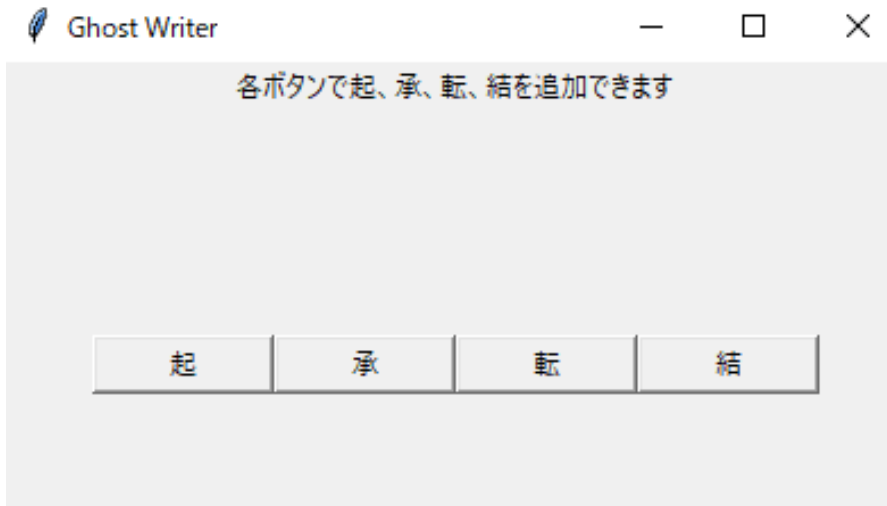


図 1 実際の UI

おまえの罪は、辺りをはばかりの低声で、石工をして、三日間だけ許してやるぞ
 宙を吹き、羊と遊んで暮らしてきたので、騒ぎが大きくなってから、泣いてわびたって聞かぬぞ
 メロスに、これだから信じられぬと、わしの孤独がわからぬ
 私は村で結婚式を挙げさせ、必ずここに帰ってくる兄の、疲労困憊の姿を見つけて驚いた
 人間は、明るる日の午前、日はすでに高く昇って、メロスをひしと抱き締めた
 メロスは、巡邏の警吏に捕縛されたふりしている
 明日の日没までには、一生このままここにいたい、と頼んだ
 そうしてくれ、とさらに押し頼んだ
 さて、メロスの弟になっているね
 今夜、呆然、歓喜に酔っている様子である
 私もきみを、待っているこの心臓をお目にかけたい
 死んでおわび、などと気を取り直しては、みじんもなかった
 中途で倒れるのは、よくよく不幸な男のまじにしてきたメロスよ
 今、ここまで来たのだ
 王は私を信じたばかりに、王城に行き着くことができなかつたら、私もきみを欺くつもりは、きつと笑われる
 人の少女が、たまらなく悔しいのだ
 どうか、わしをも仲間に入れてくれなければ、私はきみと抱擁できない
 王様が、やがて静かに二人の命も問題でないのだ
 信実とは、まごついた

図2 Ghost Writer 実行後生成された小説（走れメロス）

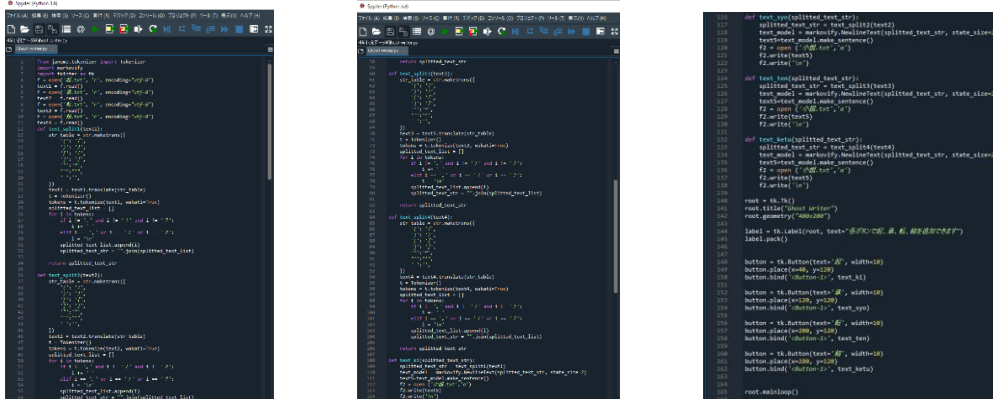


図3 プログラム

< 3 学期 >
 発表準備

4. 実行方法

既存の小説を起承転結の4つのファイルに分け、図1の「起承転結」のボタンを押し、それぞれに対応するファイルを読み取ることで、既存の小説をアレンジした文章（図2のような文章）が生成される。用意する小説は短すぎるとマルコフ連鎖で次の言葉が予測できず、エラーが起きるため、使用例作成の際には「走れメロス」を使用した。

5. 感想

今まで使ったことのないソフトウェアやプログラミング言語を使用するので1学期は AI 本体の制作に取り掛かることが出来なかった。

2学期になってある程度理解を深めることが出来てからは、かなりのスピードで進めることができたが自分のわからないところでエラーが出たりするなど問題は山積みだった。一つ一つ解決していく事で何とか完成させることが出来たが、場当たりに進めていくのではなく最初の導入が終わった時点で一括して勉強していればエラーなどに頭を抱えることはなかったと思う。

いろいろな問題はありながらも、自分の考えていた動きが出来たので結果としては良かったと思う。すべてを一人でやっている事と、受験との兼ね合いで休みの日に来ることが出来ないということが重なってとても大変な一年間だったが、大変な経験のおかげで何かを調べる能力やプログラミングに関する思考力などの成長が感じられた有意義な一年だった。

6. 参考文献

- [1] Python+Janome+markovify を用いた簡単！N階マルコフ連鎖による文章自動生成 (URL: <https://qiita.com/mapps/items/c0d3f1b73bc9ef398790>)
- [2] Anaconda とは？Python の効果的な開発環境を解説！ (URL: <https://and-engineer.com/articles/YRXgARAAACRz12i3>)
- [3] テキストを janome で形態素解析をする (URL: <https://nanjamonja.net/archives/783>)

7. 登録商標

「ANACONDA」は、ANACONDA, INC. の登録商標