Предлагаемая примерная разбивка работ по проекту Prereform2Contemporary

Вариант для обсуждения, 25.07.2020

Текущая структура проекта (стр. 1 из 2)

CLI

translit_from_string.py

GUI (Tkinter)

prereform_to_contemporary.py

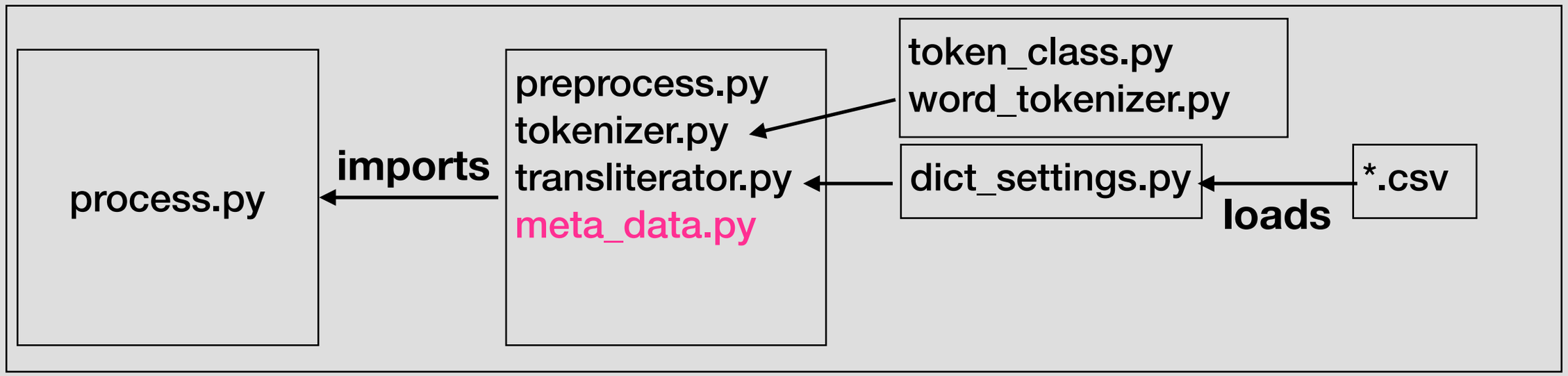
Web UI (Flask)

web_interface.py

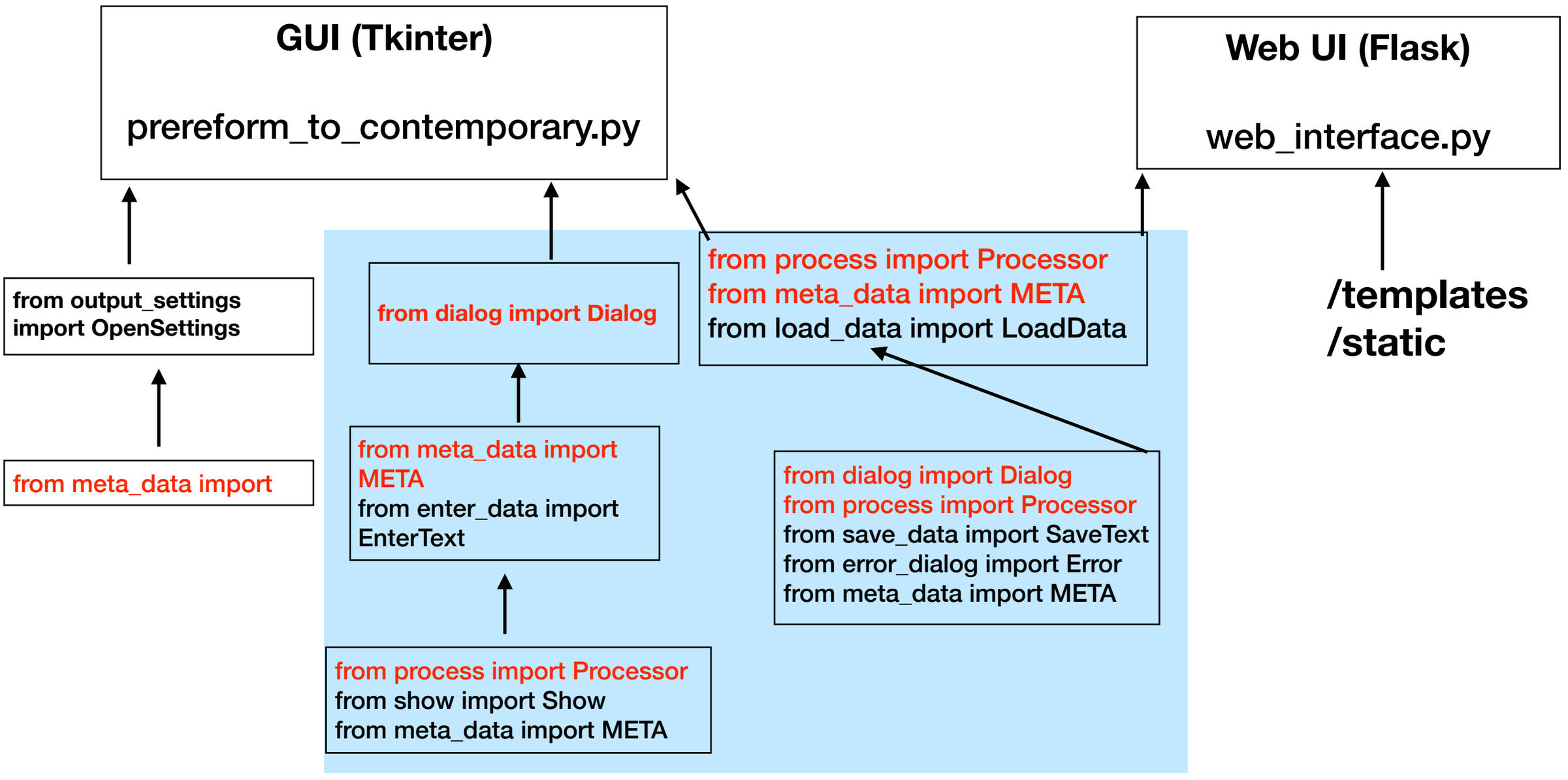
API — все программы-клиенты импортируют класс Processor

Processor.process_text()

params: text, show, delimiters, check_brackets
returns: text, changes, wrong_edits, str_json

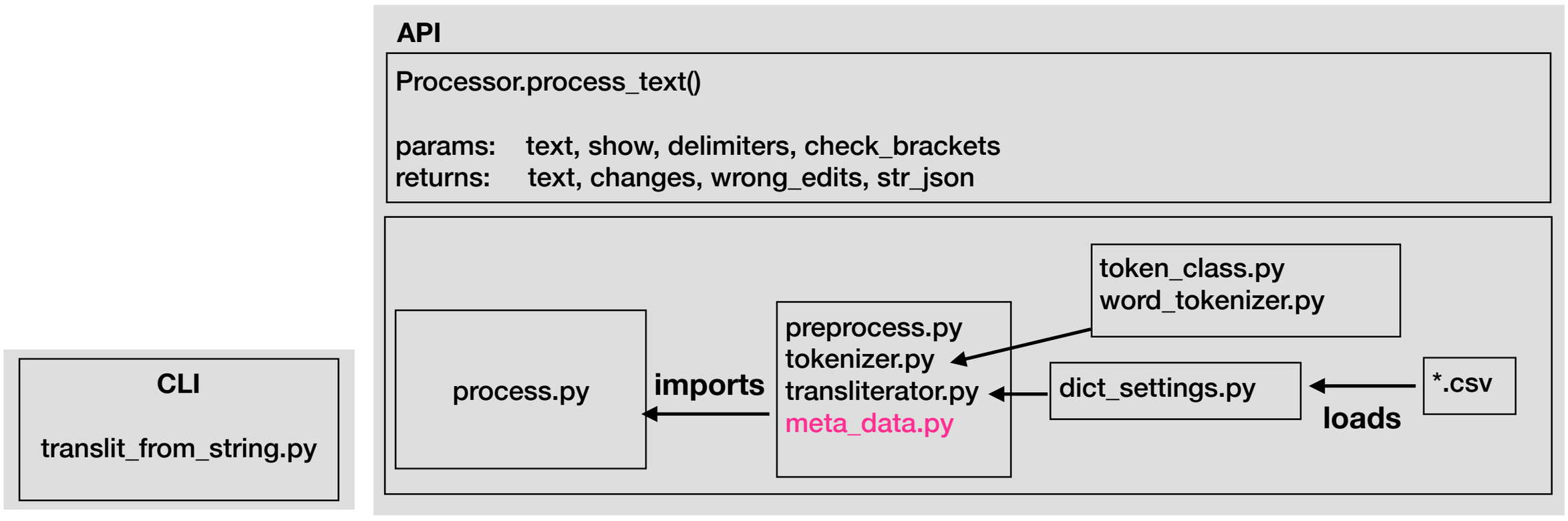


Текущая структура проекта (стр. 2 из 2)



Поток работ 1: консольный интерфейс (стр. 1 из 3)

1. Определить все возможные входящие параметры для Processor.process_text()
2. Написать тесты (unitttest / pytest) для Processor.process_text() — чтобы ничего не поломать при переходе с Python 2 на Python 3, а также в качестве документации, чтобы сторонние люди могли посмотреть эти тесты, и из них понять, что именно подается в основные функции программы и что именно эти функции возвращают
3. Перенести на Python 3 (просто запустить в Python 3 и смотреть, что сломалось, и менять код до тех пор, пока все тесты не будут проходить)
4. Преобразовать в пакет и сделать его инсталлируемым — чтобы потом можно было сделать так: $ pip install translit-from-string, а в программах-клиентах писать: from translit_from_string import Processor. После этого код этой программы можно будет убрать из репозитория, в котором будет находиться код для GUI и/или Web UI
5. Опционально: Придумать красивое название для этого пакета для размещения в PyPi.org (вместо translit-from-string)
6. Опционально: Можно было бы добавить обработку целого файла и директории с файлами из командной строки



Поток работ 1: консольный интерфейс (стр. 2 из 3)

- Кто-то один создает репозиторий в гитхабе, где будет мастер-версия кода консольной программы

- В репозитории будет мастер-бранч с кодом программы под Python 2 и отдельный второй бранч (py3-branch) для кода под Python 3. Тогда в процессе работы по переносу кода на Python 3, если что-то не будет получаться, то можно будет возвращаться в мастер-бранч, смотреть, как это все работало изначально и, возможно, дописывать дополнительные тесты и пытаться их пройти в py3-branch

- Все остальные делают себе fork из этого репозитория и клонируют себе на диск. Потом создают отдельный бранч из мастера или из py3-branch, пишут код, commit-ят и push-ат в свои репозитории на гитхабе. Когда какой-то разумный блок кода готов, каждый делает merge этой ветви в свой мастер-бранч или py3-branch, делает commit и push, а потом создают Pull Request. Пока владелец основного репозитория рассматривает PR, каждый может создать у себя другой бранч и продолжать работу — делать commit-ы в и push-ить их в свои репозитории в гитхабе, чтобы не модифицировать первоначальный PR

Поток работ 1: консольный интерфейс (стр. 3 из 3)

- Предлагаемая файловая структура репозитория:

Этап 1 (master-branch)
Просто скопировать файлы из существующего репо)

```
/translit_from_string/
   translit_from_string.py

   process.py

   meta_data.py
   tokenizer.py
   transliterator.py
   preprocess.py

   dict_settings.py

   token_class.py
   word_tokenize.py

   *.cvs
```

Этап 2 (master-branch и py3-branch)
Реорганизовать файлы и поменять import-ы, так как cvs-файлы будут в отдельной папке

```
/translit_from_string/
  readme.md
  .gitignore
/tests/
       __init__.py  # пустой
       /system/
                __init__.py
                test_translit_from_string.py
      /integration/
                __init__.py
                test_process.py
      /unit/
                __init__.py
                __test_что_то.py
  /translit_from_string/
      __init__.py  # (пока) пустой
      *.py  # все py-файлы
 /data/
```

Этап 3 (py3-branch) Плюс ко всему, следующие файлы, нужные для того, чтобы сделать пакет инсталлируемым:

```
/translit_from_string/
  ...
  requirements.txt  # может и не надо
  MANIFEST.in
  setup.py
```

Поток работ 2: графический интерфейс (стр. 1 из 1)

- Здесь пока только очень общие вещи:

- Если не хватает какого-то функционала, то есть два пути — либо сначала добавить его, а потом переносить на Python 3, либо сначала перенести на Python 3, а потом добавлять фунционал. Мне кажется, второй путь перспективней, так как за последние годы интерфейс у Tkinter вроде бы сильно поменялся, и обновить старый интерфейс до нового и уже работать в нем мне кажется намного проще, чем изучить старый интерфейс и что-то реализовать в нем. Вообще Tkinter — это отдельная большая тема. Чтобы в нем с нуля разобраться для реализации нового функционала, нужно много времени, как мне кажется

- В целом, здесь я предложил бы сделать, как и для потока работ 1, отдельный репозиторий. Потом реорганизовать файловую структуру, чтобы в одной папке был код, относящийся к графическому интерфейсу, в другой папке — код, относящийся к потоку работ 1 (когда будет завершен поток 1, эту папку можно будет удалить), а код, относящийся к веб-интерфесу, отсюда выкинуть

- После того, как код будет обновлен до Python 3 и, при необходимости, добавлен новый функционал, можно использовать инструмент вроде PyInstaller, который позволяет из питоновского пакета сделать exe-программу. Такую программу можно запускать под Windows, и не будет требоваться, чтобы у пользователя был установленный Питон