

Лабораторная работа № 9.

Использование модуля datetime и развертывание программы на Heroku.

В данной работе продолжается развитие проекта телеграм-бота, который помогает пользователю расширить словарный запас слов английского языка. В частности, необходимо модифицировать предыдущую лабораторную работу так, чтобы бот предлагал пользователю повторить иностранные слова через определенный промежуток времени.

В 1885 году немецкий психолог Герман Эббингауз проводил исследования процессов запоминания, изучая возможности «чистой памяти», то есть процесса запоминания, на который не влияют процессы мышления. Для этого им был предложен метод заучивания бессмысленных слогов, состоящих из двух согласных и гласной между ними, не вызывающими никаких смысловых ассоциаций (например, бов, гис, лоч).

В ходе опытов было установлено, что после первого безошибочного повторения серии таких слогов забывание идёт вначале очень быстро. Уже в течение первого часа забывается до 60 % всей полученной информации, через 10 часов после заучивания в памяти остаётся 35 % от изученного. Далее процесс забывания идёт медленно, и через 6 дней в памяти остаётся около 20 % от общего числа первоначально выученных слогов, столько же остаётся в памяти и через месяц.



Выводы, которые можно сделать на основании данной кривой в том, что для эффективного запоминания необходимо повторение заученного материала. Психологи советуют делать несколько повторений.

Если есть два дня:

- первое повторение — сразу по окончании чтения;
- второе повторение — через 20 минут после первого повторения;
- третье повторение — через 8 часов после второго;
- четвертое повторение — через 24 часа после третьего.

Если нужно помнить очень долго:

- первое повторение — сразу по окончании чтения;
- второе повторение — через 20—30 минут после первого повторения;
- третье повторение — через 1 день после второго;
- четвертое повторение — через 2—3 недели после третьего;
- пятое повторение — через 2—3 месяца после четвертого повторения.

Для закрепления информации в памяти навсегда Б. Салливан и Х. Томпсон предлагают использовать следующий рецепт повторений: первое — через 5 секунд, второе — через 25 секунд, третье — через 2 минуты, далее — через 10 минут, затем через 1 час, через 5 часов, 1 день, 5 дней, 25 дней, 4 месяца и 2 года.

Задание к лабораторной работе:

В девятой лабораторной работе необходимо модифицировать чат-бота для мессенджера телеграм, разработанного в прошлой лабораторной работе, так, чтобы он периодически напоминал пользователям о необходимости повторить слова. К чат-боту предъявляются следующие требования:

1. Чат-бот должен реализовывать все требования прошлых лабораторных работ: он должен быть реализован с использованием библиотек FLASK и Requests, программа должна быть реализована с использованием метода web-hook, размещена в облачном сервисе heroku, хранить прогресс обучения для каждого пользователя в базе данных, а также позволять гибко настраивать процесс обучения.
2. Для каждого пользователя в базе данных фиксируется время последнего повторения слов. Через определенное время, например, 30 минут, чат бот самостоятельно присылает сообщение с указанием того, что необходимо повторить слова. Экран сообщения с напоминанием должен содержать, как минимум, две кнопки. Первая позволяет приступить к изучению слов, а вторая позволяет отложить напоминание еще на 30 минут.
3. При составлении списка слов для текущего обучения в него должны попадать как новые слова, которые пользователь пока не изучил, так и те слова, которые необходимо повторить в соответствии с кривой забывания. Таким образом, каждое слово будет изучаться несколько раз. Для этого возможно, потребуется переработать структуру базы данных.
4. Настройки интервалов повторения должны храниться в отдельном конфигурационном файле. При защите необходимо скорректировать интервал повторения и напоминания, например так, чтобы напоминания приходили каждую минуту, а слова повторялись через 2-3 минуты.

Содержание отчета.

Отчет должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Ссылку на реализованный телеграм-бот.
3. Схему базы данных.
4. Полный текст программы и всех необходимых внешних файлов.

Отчет разрешается сдавать в электронном виде.