

РЕАЛІЗАЦІЯ ДОПОВНЕННЯ ПРОГРАМИ ANKI ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТРАНСКРИПЦІЇ СЛІВ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ З ВИКОРИСТАННЯМ API СЛОВНИКА MERRIAM-WEBSTER

НТУ «Дніпровська політехніка»

Крячко Андрій Сергійович

Науковий керівник: Алексєєв Михайло Олександрович

Anki (рис. 1) є одним з найпопулярніших відкритих програмних застосунків для вивчення відповідей до комбінацій питання-відповідь, що використовує розподілені повторення. Anki є кросплатформним додатком, що має API для написання програмних доповнень мовою python.

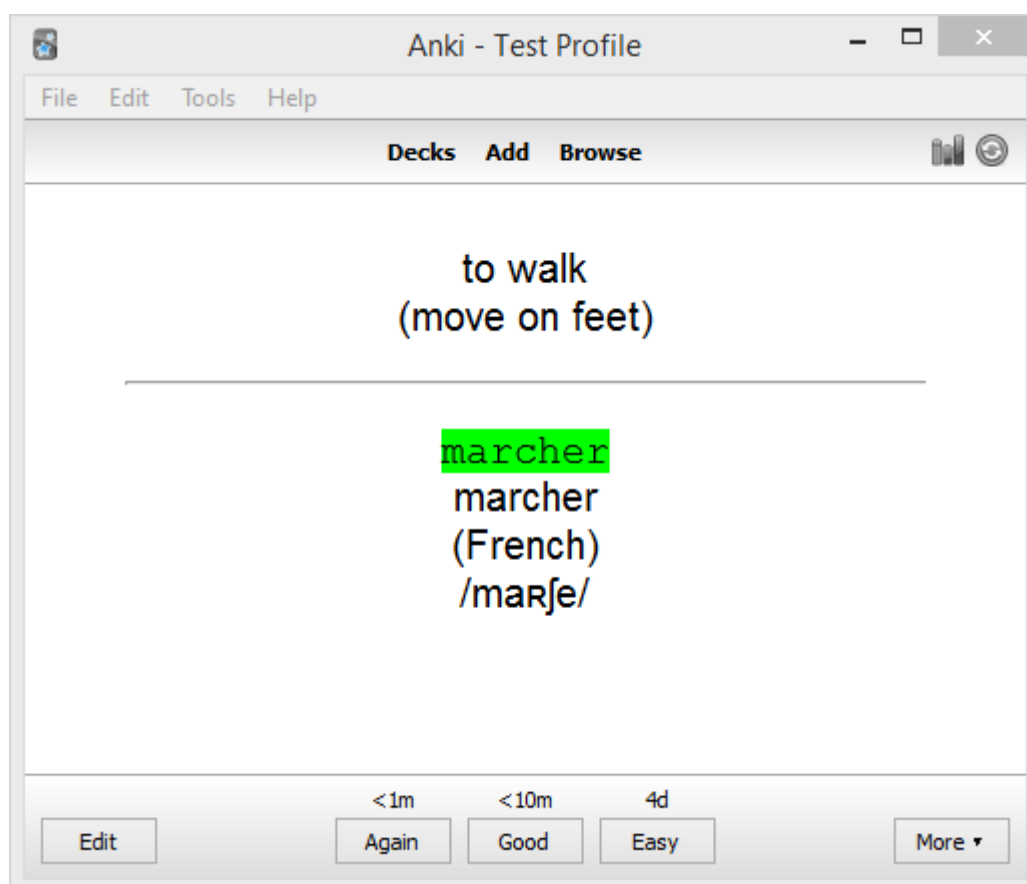


Рис. 1 Приклад вивчення комбінації питання-відповідь за допомогою програмного застосунку Anki

Розподілені повторення – це спосіб вивчення інформації заснований на збільшенні інтервалів між повтореннями для підвищення ефективності навчання [1]. Згідно припущень, кожне наступне розподілене повторення збільшує ймовірність утримання інформації в пам'яті для рівних часових проміжків (рис. 2). На даний момент існує велика кількість робіт, що розглядають розподілені повторення як емпірично, так і базуючись на відповідних знаннях з біології.

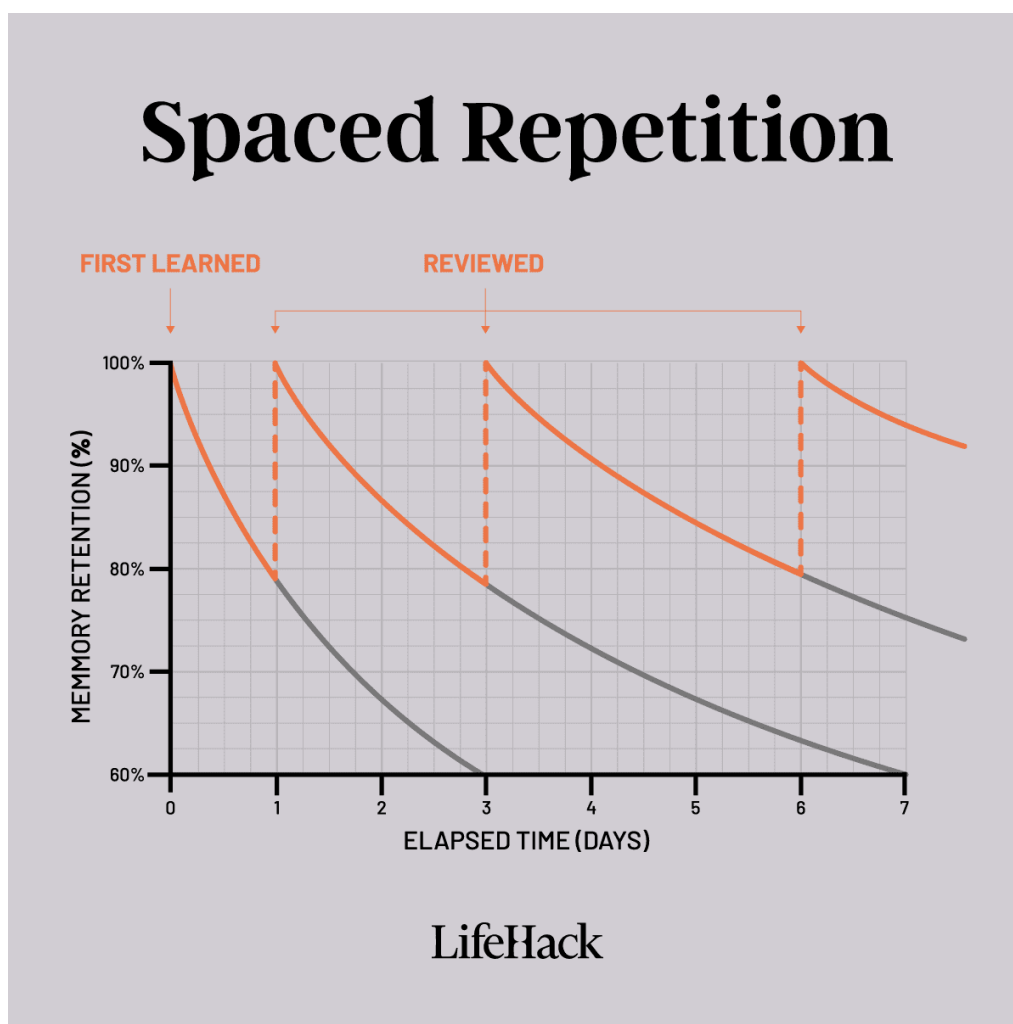


Рис. 2 Приклад побудованого на основі розподілених повторень розкладу та відповідних графіків утримання інформації в пам'яті

Органічно одним з найпопулярніших застосувань програми є вивчення слів з інших мов, зокрема з англійської. Попри це, серед великої кількості доповнень наявне лише одне для отримання транскрипції, що не враховує контекст вибору вимови. Попередній аналіз додатків, без прив'язки до Anki, з вилучення транскрипцій також не допоміг знайти такий, що враховує випадки вимови, зазначення чого в словниках є звичайною практикою.

Merriam-Webster є web-словником з наявним безкоштовним web-арі, що містить складну ієрархію змісту до відповідного слова в якості відповіді (рис. 3, рис. 4). Попередній аналіз документації API словника виявив більше структурно різних позицій потенційного знаходження транскрипції. Значна частина таких позицій не передбачає включення їх до контекстів вимов, зокрема вимови синонімів, форм слова представлені в ієрархії відповіді API та містять транскрипцію, проте не є контекстами вимови.

```

hw: "contract:1"
fl: "noun"
  ▶ def: [-]
  offensive: false
  hom: 1
  ▼ hwi:
    hw: "con*tract"
    ▼ prs:
      ▼ 0:
        ipa: "ˈkɔːn, trækt"

```

Рис. 3 Приклад сутності словника, що є іменником

```

hw: "contract:2"
fl: "verb"
  ▶ def: [-]
  offensive: false
  hom: 2
  ▼ hwi:
    hw: "con*tract"
    ▼ prs:
      ▼ 0:
        ipa: "kən'trækt"

```

Рис. 4 Приклад сутності словника того-ж слова, що є дієсловом та має відмінну вимову від сутності-іменника того-ж слова

Слід зазначити, що в обраному прикладі позиції транскрипцій структурно однакові, тобто обробка словника передбачає автоматичне детектування відмінних факторів різних транскрипцій.

Автоматичне отримання транскрипції для формування словника для вивчення є актуальним та зручним рішенням наявної проблеми популярного та ефективного програмного застосування, однією з основних задач якого є вивчення іноземних мов.

Перелік посилань

1. Smolen, Paul; Zhang, Yili; Byrne, John H. (January 25, 2016). "The right time to learn: mechanisms and optimization of spaced learning".