

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ ВЛАДЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКОМ

Марзалюк А.В.

Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь,
a.marzaliuk@bntu.by

Для эффективного обучения иностранному языку в электронных системах управлением обучением (LMS) необходима визуализация данных для демонстрации пользователю. Также необходим набор визуализаций, в виде графиков, диаграмм, для разработчиков системы и методистов (учителей).

В настоящее время уже существует ряд способов отображения информации в наиболее удобном для задачи виде. Визуализировать данные можно в виде: гистограмм, круговых диаграмм, кумулятивных графиков, процентных графиков, графиков скорости (частотный график). На рисунке 1 представлен комбинированный график в виде гистограммы и кумулятивного графика, показывающие прогресс обучения в системе ANKI.

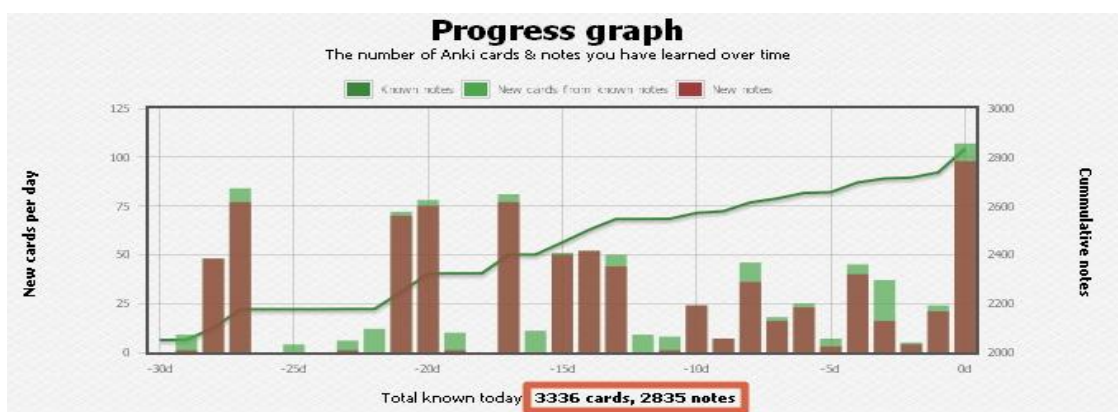


Рисунок 1 – Визуализации прогресса изучения языка на примере ANKI

Виды отображения информации:

- круговые диаграммы – круг, разделённый на секторы, относительный размер которых пропорционален численным значениям. Используется для отображения процентных показателей частей по отношению к общему значению;
- гистограммы – количественные соотношения некоторого показателя представлены в виде прямоугольников, площади которых пропорциональны. Чаще всего для удобства восприятия ширину прямоугольников берут одинаковую, при этом их высота определяет соотношение отображаемого параметра;
- кумулятивный график – строится в виде неубывающей ступенчатой кривой;
- процентный график – показывает процентное соотношение одной величины от другой, к примеру: количество решённых задач к общему количеству заданных задач;
- график скорости (частотный график) – отражает скорость ответа, добавляя, таким образом, к измеряемым параметрам измерение времени.

Представленные типы отображения информации позволяют оценить успеваемость в процессе получения навыков иностранного языка в LMS.

Литература

Варгас, Д. Анализ деятельности учащихся. Методология повышения школьной успеваемости / Д. Варгас; Пер. с англ. – М. : Оперант, 2015, – 480 с.