

УДК 378.241.1

Я.И. Близнюк, магистрант (БПЦ, г. Минск);
Д. Корвин (ТСП, г. Минск);
С.С. Карпович, доц., канд. техн. наук (БНТУ, г. Минск)

АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ АУДИОКНИГ

В настоящее время большинство аудиокниг создаются вручную, и в результате внушительный сегмент изданий остаётся без своего аудиоаналога. Этот факт наиболее негативно сказывается в областях технической и учебной литературы. При этом для определенных категорий людей, страдающих, например, нарушениями зрения, подобный подход оказывается критичным, т. к. ограничивает их возможности в области самообразования и обучения в целом. Автоматизация процесса создания аудиокниг позволит обеспечить более широкий охват обучения и предоставить таким людям равные возможности в области образования, профессионального роста, духовного развития человека.

При этом необходимо учитывать, что исходная информация кроме существенной избыточности информации может иметь иные способы донесения информации до читателя, отличные от привычной текстовой формы. Наличие графической или табличной информации приводит к существенным сложностям перевода книг в аудиоформат.

На первом этапе для создания аудиокниги необходимо провести её качественный и количественный анализ с точки зрения табличной и графической составляющей.

В силу более детерминированности обработка табличной информации по сути представляет выявление зависимостей и трендов. Также возможно формирование итогового вывода по итогам анализа табличной информации без перечисления всех исходных данных. Однако последний подход приводит к существенному сужению смысла предоставления таблиц в литературе: у читателя будет отсутствовать возможность самостоятельного анализа исходной информации.

Автоматизация анализа графической информации из-за меньшей детерминированности представляет более серьезную задачу, решение которой связано с анализом текстовой части издания, имеющей ссылку на тот или иной рисунок. В данном случае предпочтительным является использование теории графов для выявления принадлежности изображения к какому-либо исчислимому множеству с принятием алгоритма действия в соответствии со связями, или рёбрами теории графов.