

## **СЕРВИС ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ТАБЛИЦЕ УМНОЖЕНИЯ**

**Татузов А.А., Малинецкая Е.Г.**

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова  
Факультет вычислительной математики и кибернетики  
119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, МГУ, д. 1, стр. 52, 2-й учебный корпус,  
Тел.: (095) 939-30-10, факс: (095) 939-25-96,  
E-mail: itatuzov@gmail.com

Задача появилась как часть исследования возможности использования нейросетевого моделирования вычисления учеником произведения для генерации более эффективных обучающих примеров (исследования проводились при поддержке РГНФ грант № 06-06-00328а).

В процессе исследования оказалось, что общедоступной конкретной информации о результатах применения различных методик для обучения таблице умножения нет.

Проблема эта характерна не только для узкой области обучения таблице умножения, а носит всеобщий характер. Отсутствуют как класс архивы информации о количественных результатах исследований, будь то ответы школьников на простые задачи, предсказания погоды или информация о дорожных пробках (есть системы, которые указывают текущие данные, но архивов – нет).

Цель нашей разработки в том, чтобы на примере конкретного, понятного и востребованного сервиса разобраться, какие механизмы могли бы улучшить ситуацию в сфере функционального использования сети Интернет.

Главная задача состоит в построении набора инструментов и принципов, позволяющих построить сервис, который можно рассматривать как элемент масштабируемой развивающейся целостной распределенной вычислительной сети, пусть даже на первом этапе в этой сети будет только один узел.

Развивающиеся сети возникают, например, при разработке кода в больших программных проектах и строятся с помощью введения системы контроля версий. Однако развивающихся распределенных сетей пока еще нет.

Распределенное хранение информации для «буквенного» Интернета вещь обыденная и безопасная, так как она обрабатывается разумными людьми. Распределение «цифровых» данных очень опасно, так как эти данные обрабатываются глупыми машинами бесконтрольно. Поэтому задача сохранения целостности всей системы приобретает очень большое значение.

Мы предлагаем систему сервисов, для которой эти проблемы частично решены. Он позволяет учителям получать карточки с заданиями для школьников, и пополнять систему фактическими данными, а исследователям предоставляет доступ к архиву удобной для анализа информации. Учителя также могут использовать расширяемые механизмы системы для анализа знаний своих учеников.

Школы или другие исследователи могут на основе нашего сервиса сделать свои собственные сервисы, использующие как внутренние механизмы обработки данных, так и общедоступные материалы.