

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Тымченко А.В.

Ворвиль А.А. - магистр техн. наук

В современном мире все большую роль играет повышение качества оказания услуг с минимизацией затрат на контроль качества с помощью использования современных информационных технологий. К сожалению, некоторые дети сильно отличаются от своих сверстников и требуют особого подхода как в обучении, так и в контроле за процессом их обучения.

В некоторых учреждениях образования используются устаревшие методы, не позволяющие контролировать качество процесса обучения детей. К таким методам относится классическое выставление оценок и отметок о прохождении ребенком специализированных курсов. При этом результатом является оценка ребенка преподавателем. Для контроля правильности оценки ребенка преподавателем, проверяющим людям необходимо проводить повторные тесты с ребенком для выставления собственных оценок. Однако за время, прошедшее с момента проверки учителем до момента проверки проверяющими персонами могут измениться психологическое, эмоциональное и физическое состояние ребенка, что приведет к другим результатам. Поэтому главными недостатками существующих подходов к контролю качества обучения являются:

- отсутствие сохранения доказательной базы оценки ребенка;
- большое количество бумажной работы;
- отсутствие возможности удаленного контроля;
- необходимость повторного выполнения упражнений;
- проверяющий точно знает, какое учебное заведение и какого учителя и ребенка он оценивает,

что может привести к субъективности оценки.

Для устранения вышеназванных недостатков, процесс контроля предполагается организовать, основываясь на следующих принципах:

- возможность удаленного доступа к системе контроля при наличии доступа в интернет;
- каждый ребенок должен иметь индивидуальный курс обучения, состоящий из набора упражнений, подобранных с учетом его индивидуальных особенностей (возраст, способности) и пройденных ранее курсов;
- хранение истории совершаемых операций;
- преподаватели обязаны загружать дополнительную информацию (изображения, видеозаписи, документы), на основании которых они выставили ребенку определенную оценку за упражнение, позволяющую проверяющим лицам судить о правильности оценки преподавателем результатов выполнения упражнения;
- категоризация упражнений по областям знаний;
- ограничение списка дисциплин для преподавателя и проверяющего на основании их специализации;
- сокрытие информации об учебном заведении от проверяющего лица с целью достижения более объективных результатов проверки.

Для написания такой системы были использованы:

- язык программирования PHP для написания серверной части (фреймворк Symfony2 [1]);
- система управления базами данных MySQL [1];
- HTTP-сервер Apache [1];
- поисковый движок Sphinx [2];
- язык программирования JavaScript для отображения пользовательского интерфейса (фреймворк ExtJs 4 [3]).

Таким образом, было разработано приложение, позволяющее усовершенствовать существующие процессы контроля обучения детей с особенностями психофизиологического развития. Данное приложение позволяет в значительной мере автоматизировать документооборот учреждения образования, обеспечить большую объективность оценки качества обучения проверяющими лицами, возможность удаленного доступа к системе.

Список использованных источников:

1. Ли, Д. Использование Linux, Apache, MySQL и PHP для разработки Web-приложений / Д. Ли, Б. Уэр. – М.: Вильямс, 2004.
2. SphinxSearch. [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://sphinxsearch.com/>
3. Ext JS 4.1.3 Sencha Docs. [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://docs.sencha.com/ext-js/4-1>