

А. А. Волчик

(ГрГУ им. Я. Купалы, Гродно)

О РАЗРАБОТКЕ интернет-приложения

Для автоматизирования

создания чертежей и работы

с инженерной графикой

На сегодняшний момент развития графических систем и технологий актуальным является подход к автоматизации построения сложных графических объектов. Особенно это проявляется при работе с инженерной графикой и создании электронных чертежей.

На сегодняшний день существует небольшое количество доступных Интернет-систем, которые предоставляют возможности для работы с электронными чертежами. Они предоставляют широкий класс инструментов и функций, однако работа с такими системами, особенно у людей, начинающих изучение и работу с инженерной графикой, вызывает некоторые затруднения, связанные с ортогональным проекционным черчением.

Предлагаемое решение основано на концепции о том, что работа происходит не в отдельности в каждой проекции, а как составная часть одного целого. При добавлении новых деталей, изменениям подвергаются не только данная проекция, но и все остальные, что поддерживается математическим аппаратом аналитической геометрии. В результате этого пользователю будет предоставлена как готовая 3D-модель, основанная на двухмерных чертежах, так и эффективная автоматизация и уменьшение времени на выполнение всей работы и готовый чертёж. В приложении также будут предоставлены возможности для детального анализа всего построения и сохранения результата в виде файла для дальнейшей печати чертежа. Кроме того, в разрабатываемое приложение входит библиотека основных стандартов и шаблонов оформления чертёжных работ, что облегчает пользователю оформление результатов его работы.

Предлагаемое Интернет-приложение разрабатывается на языке программирования C# с использованием технологии Silverlight 5, которая предоставляет широкие возможности, как для двухмерной, так и трёхмерной векторной графики.