

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ C, C++

к.т.н У.У. Туропов , ассистент А.У. Бурлиев, ассистент Н.А. Ибрагимова

Джизакский политехнический институт

При изучении предмета основы программирования студентами технических и инженерных специальностей, одной из основных целей профессорско-преподавательского состава является использование оптимальных и эффективных методов обучения.

В данной статье раскрыты важные составляющие повышения эффективности обучения языков программирования C, C++, а также приведены методические рекомендации для процесса обучения C, C++.

Ключевые слова: программирование, языки программирования, C, C++, оператор, ИКТ, блок схема, алгоритм.

На современном этапе в системе образования нашей страны широко используются программные продукты языков программирования информационных коммуникационных технологий. Этот имеет место не только в процессе овладения новыми методами обучения, но и в процессе оценки знаний студентов. Всем известно, что, основной частью процесса обучения студентов языкам программирования C и C++ является анализ и оценка полученных знаний. В этом случае каждый студент при получении индивидуального задания должен правильно перевести алгоритм на язык C, C++ и найти правильное решение.

В созданной программе процесс оценки какой либо задачи при помощи языков программирования студент оператор должен правильно перевести, в правильной последовательности ввести и найти решение задачи. Основной целью данного процесса оценки, является правильный выбор метода дальнейшего процесса обучения.

Основной ошибкой студентов при программировании является не умение акцентирования внимания при решении. Поэтому происходит процесс повторения смысловых и технических ошибок при программировании. Данное программное средство поможет студентам при программировании не допускать ошибки, о которых мы ранее говорили.

Данное программное средство или игра (Game) предназначена для обучения составления программ на языке C, C++, написанная в ней программа показывает логическое строение и структуру программы. Использование данной программы состоит из следующих этапов, во-первых, студент должен зарегистрироваться и получить логин и пароль. После входа в программу открывается следующее окно (см. рисунок 1).

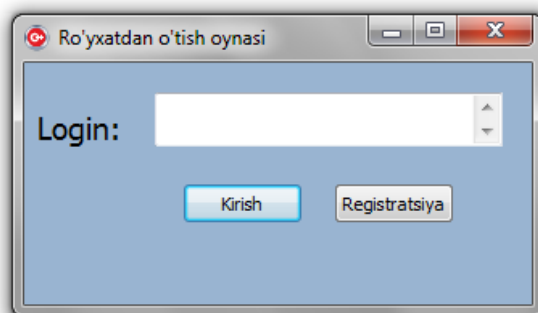


Рисунок 1. Основное окно входа в программу

В окне программы видно, что нарушена логическая последовательность написания программы. Студент для правильной работы программы должен правильно выбрать и указать последовательность оператора вызова результатов. Если студент выбрал правильную последовательность, появляется окно «Вы выиграли» и студент получает доступ к переходу к следующей более сложной программе (см. 2 рисунок)

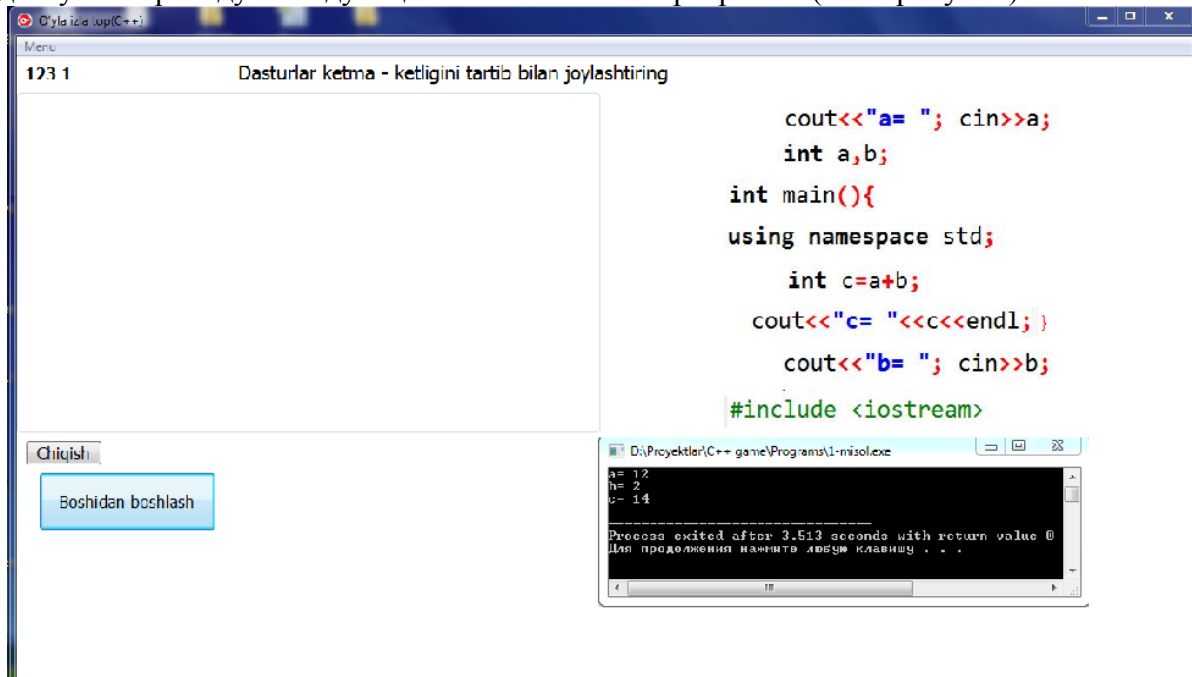


Рисунок 2. Окно строения программы задачи

Студент с помощью данного программного средства учится выстраивать правильную последовательность команд алгоритма языка программирования C++. Это и является одним из основных элементов программирования.

В результате, использование данного программного продукта для технических специальностей появляется возможность углубленного изучения языка программирования C, C++, дает возможность повысить качество и результативность программного продукта, а также повышает уровень знаний и практические навыки студентов. Кроме этого в результате интеграции ИКТ в систему образования является помощником, а также стимулирует к самостоятельному получению знаний.