

и стабильная система видеонаблюдения с минимальными затратами. Мы получили бесценный опыт работы с оборудованием: видеорегистратором и CCD камерами, а так же с сетевым оборудованием, который можно будет применить в процессе работы по нашей специальности.

Библиографический список

1. Фурсенко А.А. Закончив ССУЗ, можно стать более успешным специалистом, чем закончив вуз. [Электронный ресурс] // Образование и работа студентам и выпускникам OsVic от 1.11.2006 г. Режим доступа: <http://www.osvic.ru/school-abitu/high-school-college-selection46/article6578.html>
2. Форум членов Союза директоров ССУЗов России, руководителей учреждений СПО, подведомственных Минобрнауки России. Е.М. Дорожкин. Москва: б.н., 2010.
3. Уймин А.Г. Конспект лекций по дисциплине "Программно-аппаратные средства технической защиты информации" / А.Г. Уймин. 2010-2011 учебный год.
4. Зубков С.В. / С.В. Зубков, А.Ю. Рогов. Устные беседы по практическому монтажу систем видеонаблюдения. 2010-2011 учебный год.

Э.Б. Валиев, РГПШУ

студент группы КТ-306

Руководитель: ст. преп. кафедры СИС

Н.В. Меньшикова

ПРОБЛЕМЫ НАЧИНАЮЩЕГО ПРОГРАММИСТА

Со времени создания первых программируемых машин человечество придумало более двух с половиной тысяч языков программирования. Каждый год их число увеличивается. Некоторыми языками умеет пользоваться только небольшое число их собственных разработчиков, другие становятся известны миллионам людей. Профессиональные программисты иногда применяют в своей работе более десятка разнообразных языков программирования [1, с. 192].

Именно поэтому для обучения языкам программирования очень сложно создать одну целостную систему. По сравнению с прочими дисциплинами, изучаемыми при получении специальности, программирование появилось относительно недавно. В связи с этим имеют место быть многочисленные проблемы при обучении программированию. На некоторые из них решения уже найдены, на другие – находятся в разработке.

Самая первая проблема, с которой сталкиваются начинающие программисты – это «Какой язык программирования изучать?». Не существует единственно правильного ответа на этот вопрос. Каждый язык программирования имеет свои плюсы и минусы, область применения, круг пользователей и т.д. Именно поэтому мы имеем достаточно большое разнообразие средств, а не одно "самое лучшее". Более того, успех того или иного языка определяется не столько изысканностью его синтаксических возможностей, сколько оптимальным соответствием потребностям пользователей [1, с. 156].

После того, как потребности определены и на основании их выбрана соответствующая среда разработки, как правило, всё только начинается. Язык программирования можно уподобить очень примитивному иностранному языку с жесткими правилами, не имеющими исключений. Изучение иностранного языка обычно начинают с алфавита, затем переходят к простым словам. Далее рассматривают законы построения фраз, и только в результате длительной практики становится возможным свободно выражать на этом языке все свои мысли. Стоит отметить, что особенных трудностей у обучаемых на этом этапе не возникает, хотя не обходится и без исключений. Однако после нескольких повторений количество усвоивших азы максимально близко приближается к 100% [2, с. 260].

Решение задачи с помощью написания программы на одном из языков программирования включает в себя несколько обязательных этапов. На этапе проектирования будущей программы, следует подробно рассмотреть правила программирования, а также остановиться на графическом изображении алгоритма решения – блок-схеме. Стоит сказать, что затруднения с построением блок-схем и написанием правильно оформленного программного кода возникают у 99% обучаемых. Более подробное и длительное рассмотрение данного этапа решения задачи в будущем скажется на сокращении времени написания

программ обучаемыми, поскольку нет ничего сложного в переводе уже готовой блок-схемы в программный код [3, с. 430].

В теории программирования доказано, что программу для решения задачи любой сложности можно составить из трёх алгоритмических структур, называемых управляющих операторов языка: следование, ветвление и цикл. Если со следованием и ветвлением справляются абсолютно все, то циклы с первого раза даются не каждому. Главное затруднение в понимании работы циклов заключается в неправильной подаче необходимых знаний. При пошаговом разборе работы любого цикла количество понимаемых увеличивается в разы. Закрепление знаний на данном этапе, как и на всех остальных, происходит путём многочисленных практических занятий [2, с. 238].

Информация, которую требуется обрабатывать в программе, имеет различную структуру. Для её адекватного представления используются типы данных, которые программист определяет сам в разделе описания типов. Достаточно часто у обучаемых возникают проблемы на данном этапе изучения языков программирования. Поскольку приходится опираться не столько на знания по программированию, сколько на знания, полученные из жизненного опыта, то лучшим способом разрешения данной проблемы является приведение жизненных примеров. Чем ярче и ближе к рассматриваемому типу данных будет пример, тем быстрее обучаемые разберутся с новыми понятиями [2, с. 240].

С увеличением объёма программы становится невозможным удерживать в памяти все её детали. Естественным способом борьбы со сложностью любой задачи является её разбиение на части (подпрограммы). Использование подпрограмм является первым шагом к повышению степени абстракции программы и ведёт к упрощению её структуры. Однако порой это упрощение не осознаётся обучаемыми должным образом. Сложности в понимании данного раздела связаны с глобальными и локальными переменными, а также с механизмом работы подпрограмм. Множество подходов к решению данной проблемы закончились с некоторой долей успеха, но оптимального варианта так и не найдено [2, с.311].

Информационные технологии совершенствуются и изменяются с огромной скоростью и программист должен развиваться вместе с ними.

Имея в голове чётко структурированные знания, новые приобретать гораздо легче. Чтобы занятие программированием приносило пользу и доставляло удовольствие, программы надо писать чётко, ясно и красиво. Это означает очень многое: уметь выбрать подходящую технологию, соответствующие структуры данных, алгоритмы и языковые средства, продумать интерфейсы, стратегию отладки и многое другое.

Библиографический список

1. Колесов А. Системы программирования – проблемы обучения / А. Колесов - PC Week/RE, № 42. 1997. – 60-65 с.
2. Павловская Т.А. Паскаль. Программирование на языке высокого уровня: Учебник для вузов / Т.А. Павловская. СПб.: Питер, 2006. – 393 с.
3. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 512 с.

И.Ю. Ваулин, РГШУ

студент группы ВТ-411

ст. преп. кафедры МТ Т.П. Телеева,

ст. преп. кафедры МТ И.А. Ридингер

РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ВНУТРЕННЕГО ПОРТАЛА СКБ-БАНКА

В последнее время в крупных организациях стали появляться информационные внутренние WEB-порталы. Основное их назначение – хранение и ведение всей корпоративной информации, касающейся непосредственно сотрудников, работающих в подразделениях организации. Например, размещение информации о предстоящих событиях, праздниках, изменении графиков работы и т.п.

Кроме этого, как правило, имеется возможность общения между сотрудниками, находящимися в различных территориальных отделениях. Эту функцию реализует форум портала. На нём сотрудники могут предлагать свои инновации для улучшения качества обслуживания клиентов или