

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Егорьевский техникум»



Научно-практическая
конференция по итогам
производственной практики
на тему:

**«Современные технологии
в практике
программирования»**

г.о. Егорьевск
Март 2023 года

План

проведения внеурочного мероприятия научно-практической конференции по итогам производственной практики на тему: «Современные технологии в практике программирования»

Дата проведения: 23.03.2023 г.

Ответственные за проведение конференции:

- Арбузкина Ольга Викторовна – заместитель директора по УПР
- Кирилина Ирина Анатольевна – преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
- Степанова Светлана Юрьевна - преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
- Тараканова Виктория Андреевна - преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
- Пир Александр Александрович – заместитель директора по ИТ

Количество участников: 30 человек

Участники конференции:

- Фомин Дмитрий Константинович – представитель работодателя, директор ООО «МИКРОИНВЕСТ»;
- Мусулькин Николай Игоревич – представитель работодателя, директор рекламной компании «Визави»;
- Арбузкина Ольга Викторовна – заместитель директора по УПР ГАПОУ МО «Егорьевский техникум»;
- Пир Александр Александрович – заместитель директора по ИТ ГАПОУ МО «Егорьевский техникум»;
- Степанова Светлана Юрьевна - председатель цикловой методической комиссии преподавателей и мастеров производственного обучения профессионального цикла (общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей) по специальностям СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование, 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности; по профессии СПО 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации;
- Кирилина Ирина Анатольевна и Тараканова Виктория Андреевна преподаватели общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;
- студенты групп Ип-93, Ип-03 и по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель научно - практической конференции:

- **образовательная:** углубление теоретической и научно-практической подготовки студентов в сфере Информационных технологий; привлечение студентов к ведению научных и практических исследований;
- **развивающая:** развивать навыки публичного выступления, умение работать в команде; создание условий для реализации творческих способностей студентов и стимулирование научно-исследовательской и проектной деятельности студентов;
- **воспитательная:** воспитывать информационную культуру, целеустремлённость, ответственность за порученное дело, уважительные отношения друг к другу.

Задачи научно- практической конференции:

- заинтересовать студентов в углублении знаний по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям;
- прививать студентам навыки учебно-научной, исследовательской деятельности;
- демонстрация и пропаганда творческого потенциала студентов.

Образовательные цели конференции:

- систематизация и обобщение знаний студентов по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям: Разработка и эксплуатация удалённых баз данных, Технология разработки программных продуктов, Программное обеспечение компьютерных сетей и др. дисциплины учебного плана;
- углубление знаний по науке и технике.

Развивающие цели конференции:

- развитие профессионального интереса к избранной специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование - развитие навыков работы с нормативно-технической документацией, с научно-технической литературой;
- овладение знаниями и навыками информационно-коммуникационных технологий;
- анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения;
- выполнять интеграцию модулей в программную систему;
- выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств;
- производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования;
- разрабатывать технологическую документацию.

Воспитательные цели конференции:

- способствует формированию личности, развитию профессионального мышления, совершенствованию самостоятельности студентов, воспитанию культуры речи;
- воспитание любознательности и инициативности, способствующих развитию творческих способностей.

Научно-исследовательские цели конференции:

- вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу;
- поиск информации в научно-технической документации предприятий, технических библиотеках, через информационно-коммуникационные технологии;
- предоставление возможности развития интеллекта, самостоятельной творческой деятельности с учетом индивидуальных особенностей и способностей.

Используемые средства:

- тексты докладов; альбомы; рефераты; газеты с новинками современного оборудования; презентации; мультимедийный проектор, компьютер, экран.

Межпредметные связи: Русский язык (грамотная речь, грамотное оформление слайдов презентаций); Разработка и эксплуатация удалённых баз данных, Технология разработки программных продуктов, Программное обеспечение

компьютерных сетей, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Элементы высшей математики, Математическая логика; Производственная практика.

Методика подготовительного периода

1. Выбор темы научно-практической конференции и обоснование её актуальности;
2. Определение конкретных шагов к освещению выбранной темы конференции, т.е. установление количества докладов и формулирование тем докладов, подбор материалов для слайдов;
3. Распределение докладов между студентами группы Ип-93;
4. Подбор научно-технической литературы для составления докладов и подготовки слайдов;
5. Оказание методической помощи студентам при их работе над составлением докладов и презентаций, проведение консультаций;
6. Выпуск газет;
7. Подготовка отчетов по практике, альбомов;
8. Подготовка грамот за участие в конференции;
9. Подготовка актов зала к проведению мероприятия.

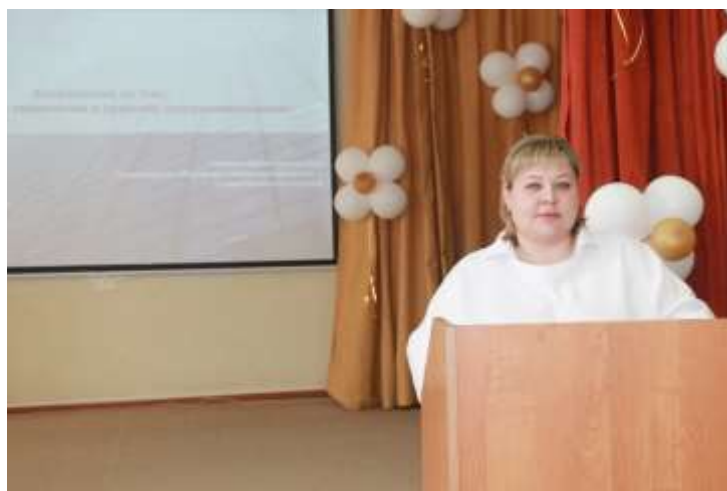


Программа проведения научно-практической конференции

Время проведения	Тема доклада	Докладчики	Место прохождения практики
11.00-11.10	Открытие конференции. Вступительное слово.	Арбузкина Ольга Викторовна – заместитель директора по УПР	
11.10 -11.20	«Информационные системы предприятия»	Преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей Кирилина Ирина Анатольевна	
11.20-11.30	«Беспроводные системы видеонаблюдения»	Студенты группы Ип-93 Агапов Дмитрий и Кошелькова Наталья	ООО «МИКРОИНВЕСТ»
11.30-11.40	Мастер-класс от работодателя ООО «МИКРОИНВЕСТ»	Директор ООО «МИКРОИНВЕСТ» Фомин Дмитрий Константинович	
11.40-11.50	«Minecraft: введение в искусственный интеллект. Разработка модов для Minecraft»	Студентка группы Ип-93 Исламова Ангелина	Новая школа технологий
11.50-12.00	«Подготовка к демонстрационному экзамену для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»	Преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей Тараканова Виктория Андреевна	
12.10-12.20	«Создание процессов и потоков»	Студентка группы Пк-93 Хренова Дарья	Егорьевский медицинский колледж №1
12.20-12.30	«Создание и печать кройки наклеек для дорожных знаков с помощью программ BarTender и 1С»	Студентка группы Ип-93 Аккерман Анастасия	ООО «Компас»
12.30 -12.40	Мастер-класс от работодателя рекламной компании «Визави»	Исполнительный директор компании «Студия «Соль» Мусулькин Николай Игоревич	
12.50-13.00	Вручение благодарственных писем, сертификатов и грамот.	Директор техникума Астрова Лидия Семеновна	
13.20-13.30	Решение научно-практической конференции	Преподаватель специальных дисциплин Кирилина И.А.	
13.30-13.40	Подведение итогов. Закрытие конференции.	Арбузкина Ольга Викторовна – заместитель директора по УПР	

«Автоматизированные информационные системы»

На сегодняшний день любое предприятие, фирма, организация обладает своей организационной структурой. Эта структура многомерна и может быть расчленена на несколько взаимосвязанных и взаимозависимых подструктур, которые можно рассматривать как самостоятельные структуры: структура управления производством, кадровая структура, маркетинговая, финансово-экономическая, информационная структуры. Все они находятся в тесном взаимодействии и именно их совокупность и создаёт организационную структуру предприятия. Одно из важнейших мест в этой структуре занимает информационная система.



Кирилина Ирина Анатольевна –
преподаватель общепрофессиональных
дисциплин и профессиональных
модулей

В принципе, любую систему управления можно представить как информационную систему с различными информационными потоками в виде документов, распоряжений, запросов, обращающихся внутри организации, исходящих или входящих из внешней среды.

В последние десятилетия резко увеличился объём информации в обществе вообще и информации, используемой на предприятии в частности. Это связано с растущими темпами развития науки и техники, появлением новых технологий, быстрой их сменяемостью. На рынках сырья и продукции сложились условия, требующие постоянного наблюдения за состоянием рынка, его изменениями, тенденциями его развития, необходимо уметь предвидеть дальнейшее развитие ситуации и быть готовым к смене стратегии, стиля деятельности, технологии производства для быстрейшего приспособления к новым внешним условиям.

Всё это ведёт к тому, что в современных условиях руководителям предприятий приходится иметь дело с таким большим количеством информации, она так быстро меняется, что её часто становится просто невозможно обработать «вручную». Кроме того, на больших предприятиях с большими оборотами продукции и численностью работников существует необходимость учёта и контроля большого объёма финансовой, производственной, кадровой, закупочно-сбытовой, маркетинговой информации.

В связи с этим появляется необходимость создания автоматизированных систем сбора, обработки, хранения информации. Они должны облегчить процесс работы с информацией, циркулирующей на предприятии.

Появление компьютерной техники позволяет создать подобные системы. На современных предприятиях практически вся работа с информацией автоматизирована, существуют специальные программы, позволяющие вести на компьютере бухгалтерский учёт, документооборот, маркетинговые исследования, проводить прогнозирование и стратегическое планирование, а также многое

другое. Но кроме автоматизации актуальным остаётся вопрос о грамотном построении структуры информационной системы, оптимизации информационных потоков, отсеивания ненужной информации, упрощения поиска и получения необходимой.

Наличие хорошо отлаженной автоматизированной информационной системы на предприятии значительно упрощает процесс управления предприятием. Она позволяет вовремя собрать, отсортировать, обработать необходимую информацию и принять верное решение. Иногда, не вовремя принятое решение, из-за недостатка или несвоевременного поступления информации может привести к гибели предприятия. Поэтому необходимо уделять большое внимание созданию и поддержанию эффективного функционирования информационной системы предприятия.

История развития

В истории создания автоматизированных информационных систем относительно независимо развивались два направления:

1. разработка автоматизированных информационных систем (АИС) как автоматизированных систем управления (АСУ);
2. разработка автоматизированных систем научно-технической информации (АСНТИ).

Работы по их созданию начались практически одновременно в 60-е гг. Первое направление - разработка АИС и АСУ - было инициировано научно-техническим прогрессом и возникшими в связи с этим проблемами организационного управления (рост количества информации, трудности с её обработкой «вручную»).

Зарубежная практика шла по пути разработки отдельных программных процедур, например, для бухгалтерии, учета материальных ценностей, и основные работы проводились в направлении исследования и совершенствования возможностей вычислительной техники, разработки средств, обеспечивающих наиболее рациональную организацию информационных массивов, удобный для пользователя интерфейс, наращивание памяти ЭВМ.

В нашей стране проблема обеспечения информацией управленческих работников была поставлена сразу системно. Была разработана классификация АСУ, в которой прежде всего выделялись АСУ разных уровней системы управления - для уровня предприятий и организаций, отраслевые, республиканские и региональные и общегосударственная автоматизированная система Аналогично на уровне предприятий, и особенно создаваемых в 70-е гг. научно-производственных объединений (НПО), в структуре АСУП (или интегрированных АСУ объединений) выделялись уровни (страты) - АСУ объединения, АСУ предприятий и организаций (научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро), входящих в НПО, АСУ производств, комплексов цехов, АСУ цехов и участков. На уровне цехов и участков АСУ вначале разделялись на АСУ технологическими процессами, АСУ технической и технологической подготовки производства, АСУ организацией производства.

Работы по созданию централизованных общегосударственных АСУ и АСНТИ были приостановлены в связи с преобразованиями 19-91 гг. Однако, при переходе к рыночной экономике, к правовому государству возрастает роль еще одного важного вида информации - нормативно-правовой и нормативно-методической, регламентирующей деятельность предприятий при предоставлении им большей

самостоятельности и сокращении организационно-распорядительной документации (текущих приказов и распоряжений, ревизирующих командно-административные методы управления).

В дальнейшем, по мере развития предприятий и их АСУ, особенно в условиях предоставления большей самостоятельности производствам и цехам и перераспределению управленческих функций между администрацией предприятия и руководителями производств и цехов, также стало более удобным представлять структуру АСУ в виде многоуровневой, стратифицированной. Разделение АСУ на функциональную и обеспечивающую части, а последней - на информационное обеспечение, техническое, организационное, программное и другие виды обеспечения - позволило привлечь для уточнения соответствующих видов обеспечения специалистов в этих областях. Такой подход к организации разработок АСУ помог справиться со сложностью системы и ускорить разработку АСУ путем параллельного проведения работ по анализу и выбору структуры отдельных видов обеспечения. Однако, если разрабатывать отдельные проекты, то после разработки возникает достаточно сложная задача их согласования, взаимоувязки принятых структур этих видов обеспечения, критериев, учитываемых при их разработке и. Поэтому на определенном этапе развития работ по созданию АСУ был даже сформулирован специальный принцип – единства информационного обеспечения, технического и программного, как основных видов обеспечения.

В настоящее время существует огромное количество готовых программных продуктов. Поэтому, нет необходимости при создании на предприятии автоматизированной системы заниматься самостоятельной разработкой программного обеспечения.

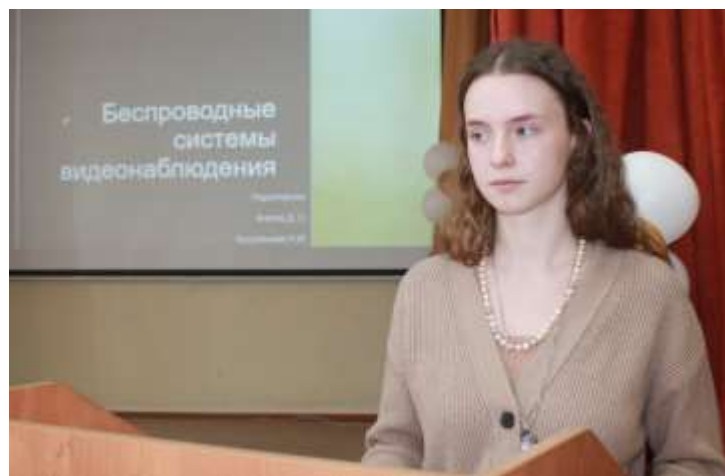


«Беспроводные системы видеонаблюдения»

Видеонаблюдение - процесс, осуществляемый с применением оптико-электронных устройств, предназначенных для визуального контроля или автоматического анализа изображений (автоматическое распознавание лиц, государственных номеров).

По конструктивным особенностям камеры можно разделить на следующие типы:

- Модульная видеочамера — бескорпусное устройство в виде однослойной печатной платы.
- Мини-видеокамера — видеокамера в квадратном или цилиндрическом корпусе, обычно применяемом как готовое изделие для установки внутри помещений.
- Корпусная видеокамера — наиболее распространенный форм фактор устройств, называемый так же: камера стандартного дизайна или Box camera.
- Купольная видеокамера, также известная, как «dome camera» — корпус представляет из себя полусферу или шар прикреплённые к основанию.
- Управляемые — комбинированное устройство, состоящее из камеры, трансфокатора и поворотного устройства.
- Гиросtabilизированные видеокамеры — видеокамеры, используемые на подвижных объектах с целью получения стабилизированного изображения.
-



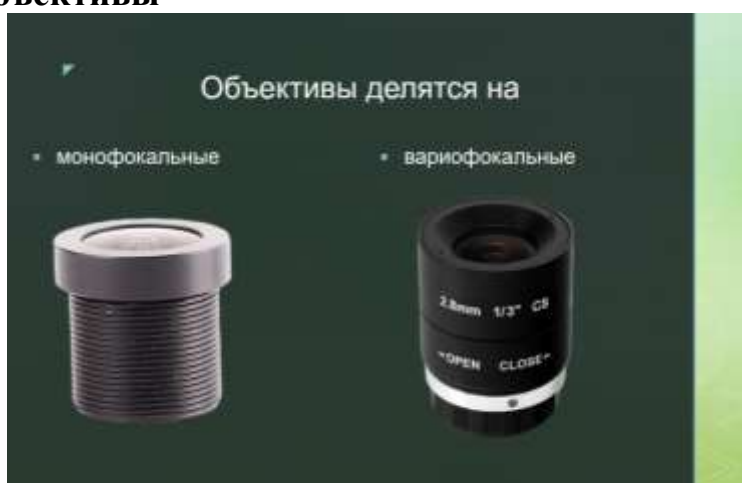
**Кошелькова Наталья
и Агапов Дмитрий –
студенты группы Ип-93**

Объективы

Объектив — устройство, предназначенное для фокусировки светового потока на матрице видеокамеры.

Объективы делятся:

- на монофокальные — объективы с постоянным фокусным расстоянием;
- вариофокальные — объективы с переменным фокусным расстоянием, изменяемым вручную или дистанционно.



Средства обработки изображения

Эти устройства служат для одновременного вывода изображения от камер на монитор.

Приведу примеры таких устройств:

- Последовательный видеокоммутатор .

- Квадратор.
- Мультиплексор .
- Матричный видеокоммутатор.

Устройства записи видео

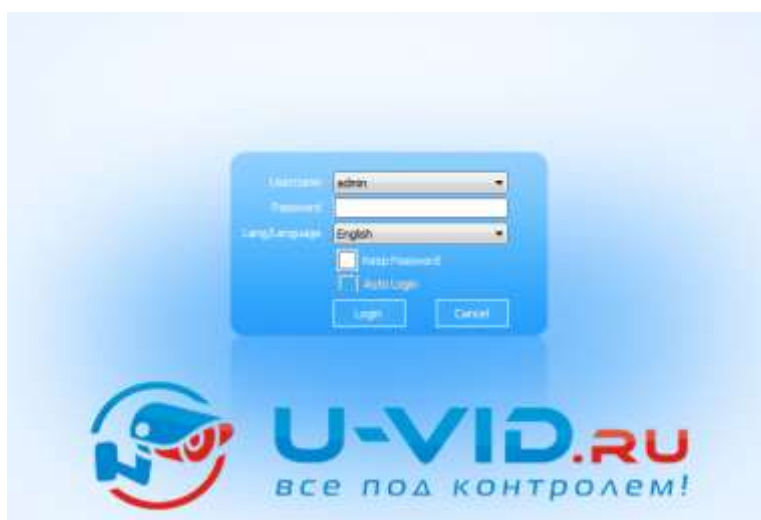
- Видеомагнитофоны — устройства записи на магнитную ленту.
- Цифровые регистраторы — современные устройства записи на жёсткий диск (HDD).
- Прочие специализированные регистраторы — различные типы устройств, которые применяются для решения отдельных задач видеонаблюдения. Например, для записи и хранения информации от камер системы видеонаблюдения.



А дальше продемонстрируем что мы делали на практике.

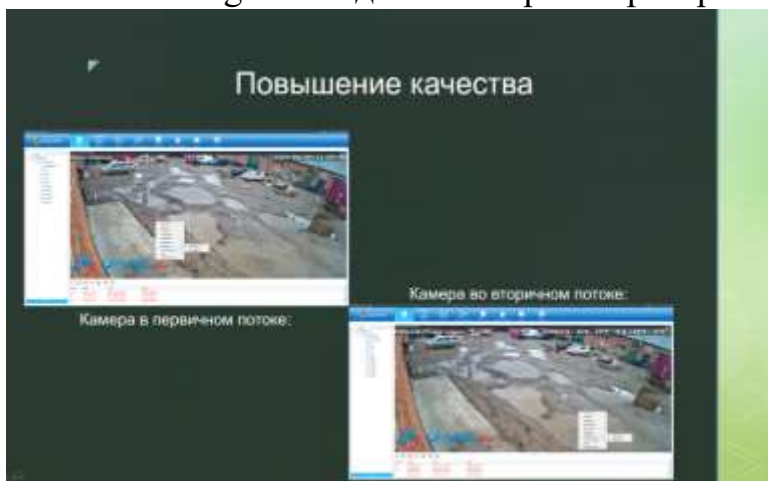
Программа EasyVMS

Итак, для начала необходимо включить видеорегистратор, подключить к нему камеры, а затем нужно соединить его с вашим компьютером в локальную сеть. Далее переходим к работе с компьютером. Устанавливаем программу, запускаем ее, и перед нами появится меню входа в регистратор:



Здесь мы вводим логин и пароль, после чего перед нами открывается общее меню. В верхней панели мы должны выбрать «Device manage» и подключаем регистратор.

Теперь переходим в окно «Live», выбираем наш регистратор, и можем наблюдать изображение с камер. Если вы хотите приблизить изображение, то просто щелкните два раза по изображению с нужной камеры. Однако здесь с легкостью можно заметить, что изображение выглядит куда хуже, нежели на регистраторе — это делается специально, чтобы не создавать лишнюю нагрузку с



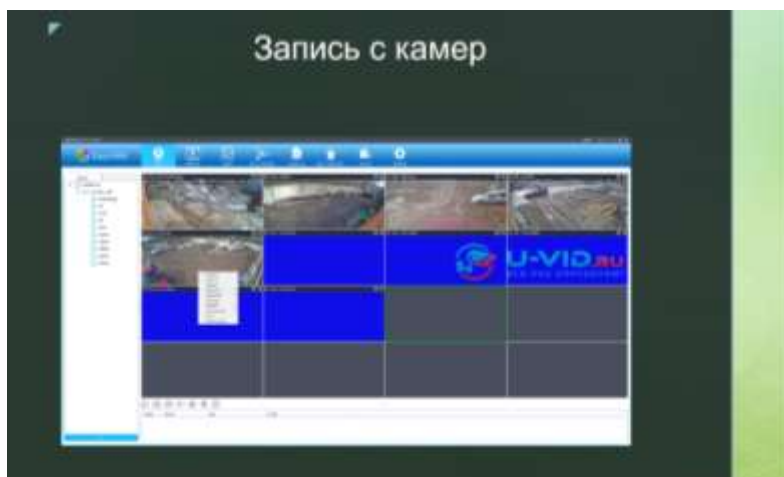
второстепенных камер — все же программа может работать с несколькими регистраторами одновременно, а значит и нагрузка на сеть может быть гораздо больше, нежели при использовании обычного регистратора.

Чтобы сделать камеру первоочередной с целью повышения качества изображения, нужно щелкнуть правой кнопкой мыши по нужному изображению и нажать «Definition» -> «Main stream» Вот примерно так будут различаться изображения:

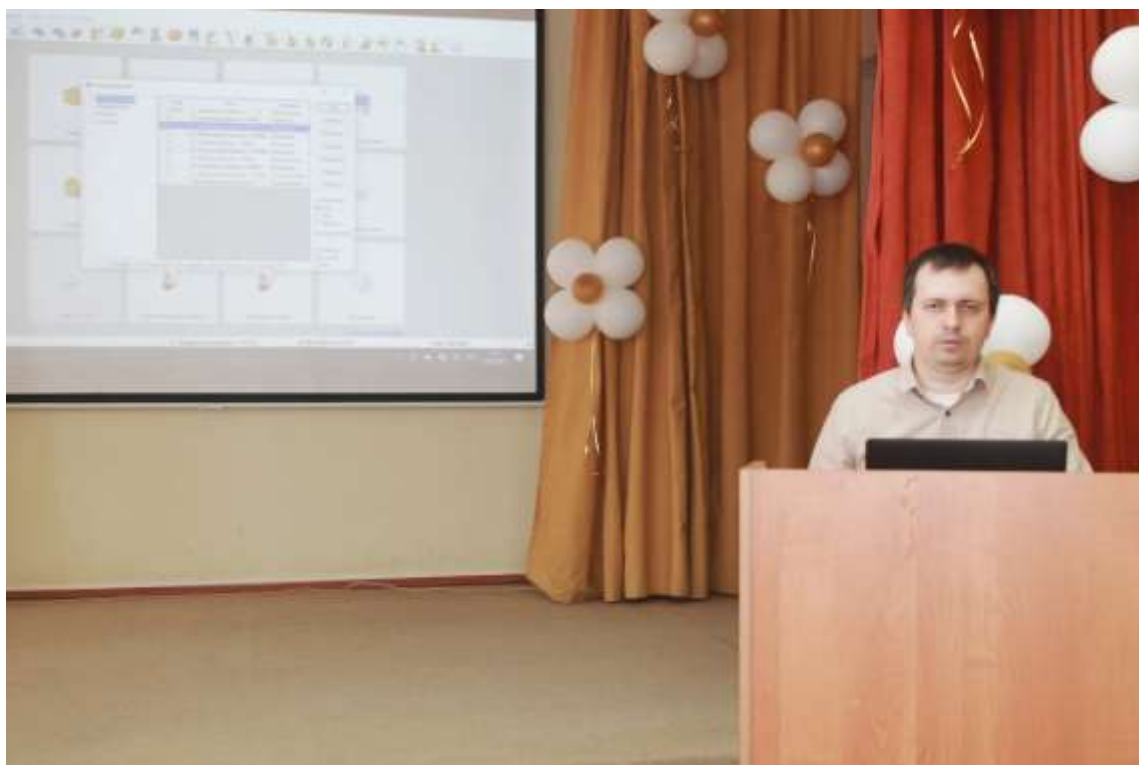
Если вы хотите сделать какую-то запись с камер прямо сейчас, то просто нажмите по необходимой камере правой кнопкой мыши и выберете «Start Record»

Все записи можно просмотреть в разделе «Альбом»:

В разделе «Альбом» вы можете найти все медиа файлы, сделанные той или иной камерой – выбираете нужную, производите поиск и получаете результат. Все что вы видите можно воспроизвести в любом видеоплеере, а также посмотреть место хранения, и, соответственно скопировать, удалить, отправить файл записи, а так же, произвести любые другие возможные для видеофайла манипуляции.



«Мастер-класс» от работодателя ООО «МИКРОИНВЕСТ»

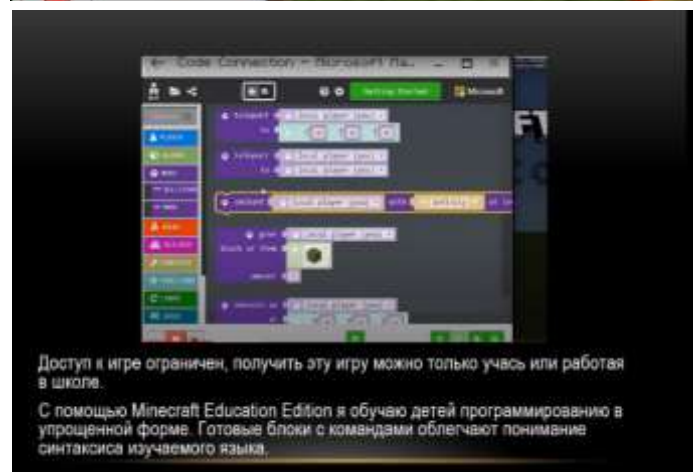


**Фомин Дмитрий Константинович –
директор ООО «МИКРОИНВЕСТ»**

«Minecraft: введение в искусственный интеллект. Разработка модостроения для Minecraft»



Исмаилова Ангелина –
студентка группы Ип-93





К сожалению игровой формат обучения даёт только поверхностные знания в любой дисциплине, поэтому следующий шаг – переход на чистый код. В соседнем разделе код также будет дублироваться в блочном формате.

МОДОСТРОЕНИЕ В MINECRAFT

В этом курсе используются две программы: MCreator и BlockBench.



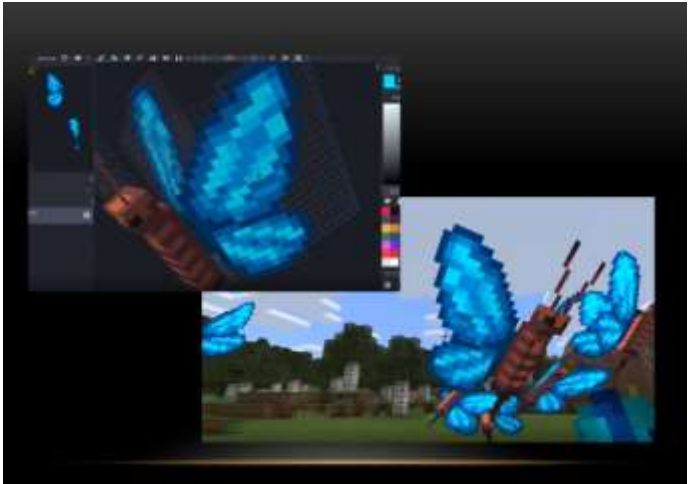
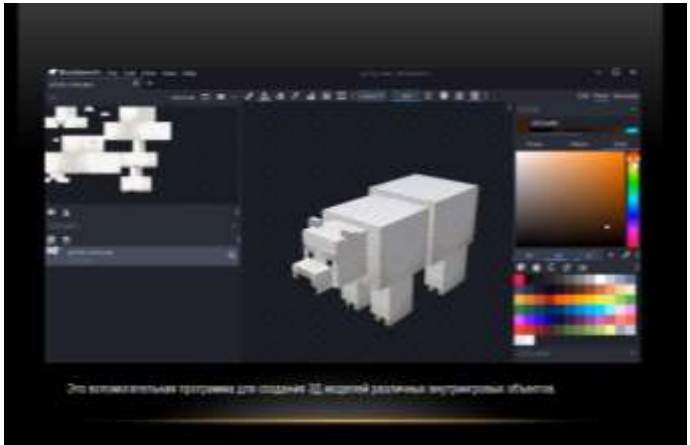
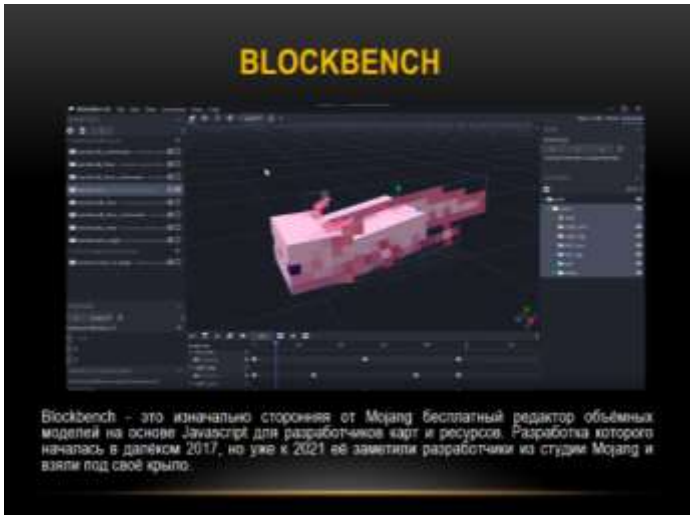
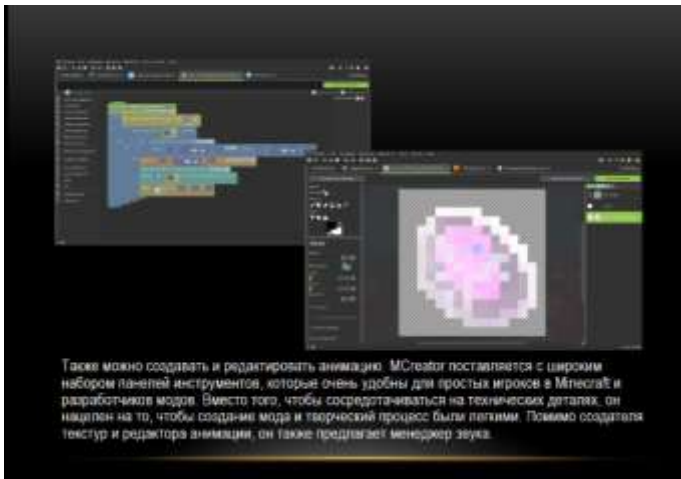
MCREATOR



MCreator - это программное обеспечение с открытым исходным кодом, используемое для создания модов Minecraft Java Edition, дополнений Bedrock Edition и пакетов данных с использованием интуитивно понятного, простого в освоении интерфейса или встроенного редактора кода. Он используется во всем мире игроками Minecraft, разработчиками модов, для обучения.



Программа позволяет создавать новые блоки, предметы, улучшения, новые типы существующих блоков, мобов, биомов, настраиваемые измерения и порталы, продукты, инструменты, растения, машины, энергетические системы, оружие и многое другое, даже без глубоких знаний в области программирования.



«Подготовка к демонстрационному экзамену для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»

В список наиболее перспективных и востребованных на рынке труда профессий и специальностей входит специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование. В рамках данной специальности согласно ФГОС возможен выбор из следующих квалификаций специалистов среднего звена: программист, администратор баз данных, специалист по информационным ресурсам,



Тараканова Виктория Андреевна –
преподаватель Информатики

специалист по информационным системам и другие. Образовательная организация в праве выбирать квалификацию выпускников на основании материально-технической оснащенности и квалификации преподавательского состава.

В новых стандартах СПО указано что образовательная организация по своему усмотрению использует демонстрационный экзамен для итоговой государственной аттестации.

Демонстрационный экзамен по стандартам WorldSkills Russia проводится для того, чтобы *определить у студентов и выпускников уровень знаний, умений, навыков, которые позволят вести профессиональную деятельность в определенной сфере и выполнять работу по профессии или специальности в соответствии со стандартами WorldSkills Russia.*

Достаточно сложно организовать проведение демонстрационного экзамена, так как существует большое количество требований разного характера, которые касаются процедуры проведения, состава экспертных комиссий, оценочных материалов, и материально-технической базы.

Для успешного проведения демонстрационного экзамена важным аспектом является подготовка студентов. Большинство из них не знакомы с такой формой итоговой аттестации. Подготовка должна осуществляться систематически, с привлечением предприятий и организаций в качестве мест производственной практики.

«Создание процессов и потоков»



Хренова Дарья –
студентка группы Ип-93

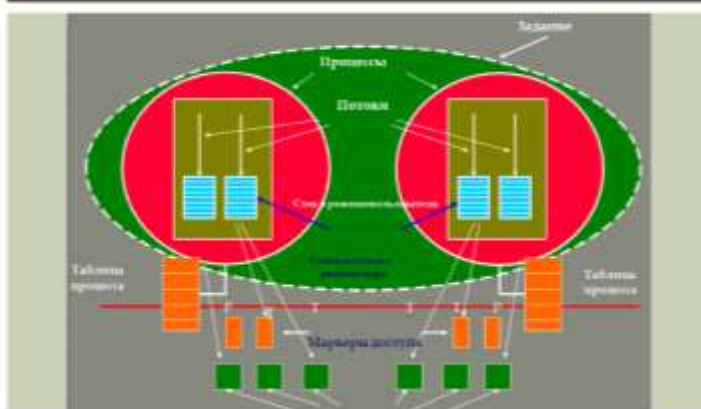
ПРОЦЕССЫ И ПОТОКИ. ПЛАНИРОВАНИЕ И СИНХРОНИЗАЦИЯ

- Концепция процессов и потоков. Задания, процессы, потоки (нити), волокна
- Мультипрограммирование. **Формы** многопрограммной работы:
- Управление процессами и потоками
- Создание процессов и потоков. Модели процессов и потоков
- Планирование процессов и потоков
- Взаимодействие и синхронизация процессов и потоков
- Аппаратно-программные **средства** поддержки мультипрограммирования

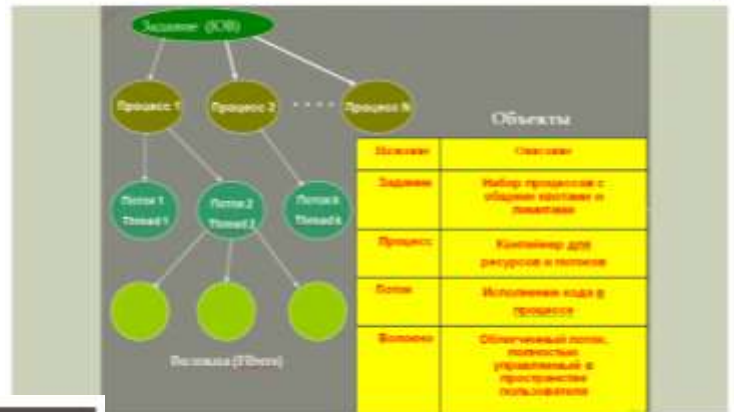
КОНЦЕПЦИЯ ПРОЦЕССОВ И ПОТОКОВ



ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ПРОЦЕССАМИ И ПОТОКАМИ



ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ПРОЦЕССАМИ И ПОТОКАМИ



УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ И ПОТОКАМИ

1. Создание процессов и потоков.
2. Обеспечение процессов и потоков необходимыми ресурсами.
3. Изменение процессов.
4. Планирование выполнения процессов и потоков.
5. Дескрипторы потоков.
6. Организация неапрерывного взаимодействия.
7. Сопровождение процессов и потоков.
8. Завершение и утилизация процессов и потоков.

События, приводящие к созданию процессов.

1. Планировка (загрузка) ОС.
2. Запрос процесса на создание дочернего процесса.
3. Запрос пользователя на создание процесса.
4. Планирование выполнения задачи.
5. Создание операционной системы процесса какой-либо службы.

СОЗДАНИЕ ПРОЦЕССОВ И ПОТОКОВ. МОДЕЛИ ПРОЦЕССОВ И ПОТОКОВ

Процессы и их модели

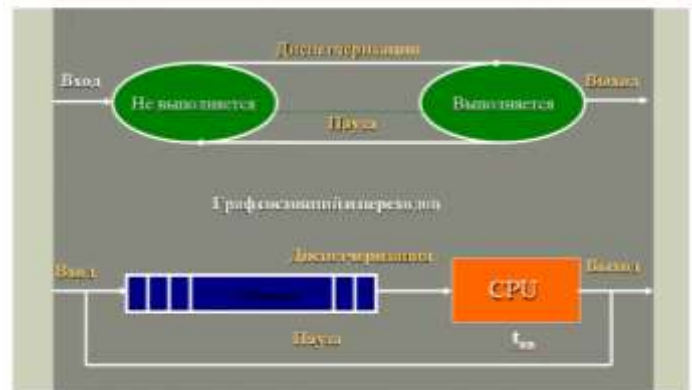
Образ процесса: программа, данные, стек и атрибуты процесса

Информация	Описание
Данные пользователя	Изменяемая часть пользовательского адресного пространства (данные программы, пользовательский стек и модифицируемый код)
Пользовательская программа	Программа, которую нужно выполнить
Системный стек	Один или несколько системных стеков для хранения параметров и адресов вызова процедур и системных служб
Управляющий блок процесса	Данные, необходимые ОС для управления процессом: 1) дескриптор процесса, 2) контекст процесса

ИНФОРМАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ И УПРАВЛЕНИЮ ПРОЦЕССОМ

- Состояние процесса, определяющее его готовность к выполнению
- Данные о приоритете;
- Информация о событиях
- Указатели, позволяющие определить расположение образа процесса в оперативной памяти и на диске;
- Указатели на другие процессы;
- Флаги, сигналы и сообщения, имеющие отношение к обмену информацией между двумя независимыми процессами;
- Данные о привилегиях;
- Указатели на ресурсы, которыми управляет процесс;
- Сведения по использованию ресурсов и процессора;
- Информация, связанная с планированием.

ПРОСТЕЙШАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА



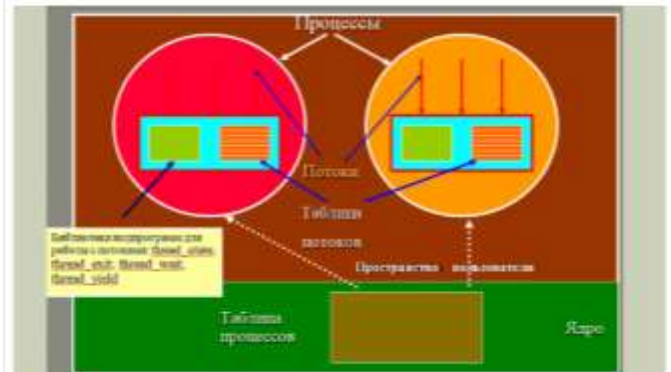
ПОТОКИ И ИХ МОДЕЛИ

Описатель потока: блок управления потоком и контекст потока (в многопоточной системе процессы контекстов не имеют).

Способы реализации пакета потоков:

- в пространстве пользователя (user – level threads – ULT);
- в ядре (kernel – level threads – KLT).

ПОТОК НА УРОВНЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (В ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ)



ПОТОК НА УРОВНЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ДОСТОИНСТВА:

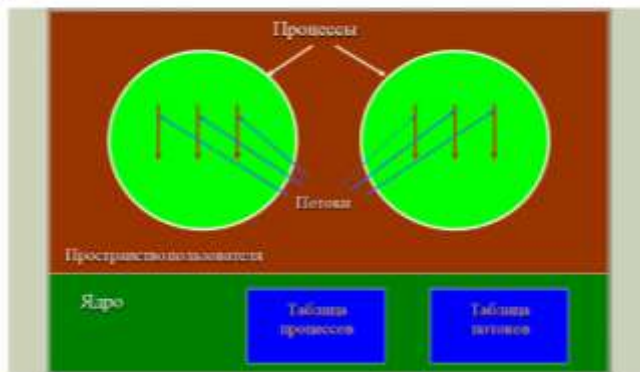
- можно реализовать в ОС, не поддерживающей потоки без каких-либо изменений в ОС;
- высокая производительность, поскольку процессу не нужно переключаться в режим ядра и обратно;
- ядро о потоках ничего не знает и управляет однопоточными процессами;
- имеется возможность использования любых алгоритмов планирования потоков с учетом их специфики;
- управление потоками возлагается на программу пользователя.

ПОТОК НА УРОВНЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Недостатки:

- системный вызов блокирует не только работающий поток, но и все потоки того процесса, к которому он относится;
- приложение не может работать в многопроцессорном режиме, так как ядро закрепляет за каждым процессом только один процессор;
- при запуске одного потока ни один другой поток в рамках одного процесса не будет запущен пока первый добровольно не отдаст процессор;
- внутри одного потока нет прерываний по таймеру, в результате чего невозможно создать планировщик по таймеру для очередного выполнения потоков.

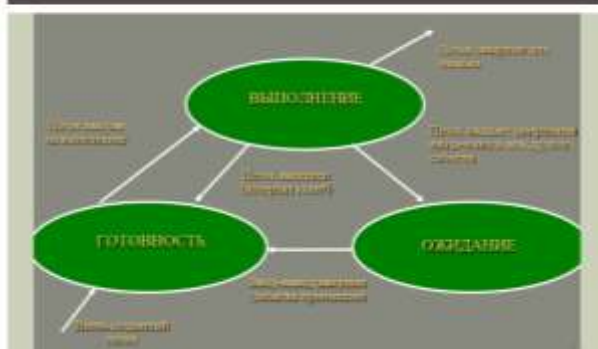
ПОТОК НА УРОВНЕ ЯДРА



ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ И ПОТОКОВ

Вид планирования	Выполняемые функции
Долгосрочное	Решение о добавлении задания (процесса) в пул выполняемых в системе.
Среднесрочное	Решение о добавлении процесса к числу процессов полностью или частично размещенных в основной памяти.
Краткосрочное	Решение о том, какой из доступных процессов (потоков) будет выполняться процессором.
Планирование ввода-вывода	Решение о том, какой из запросов процессов (потоков) на операцию ввода-вывода будет выполняться свободным устройством ввода-вывода.

ТИПИЧНЫЙ ГРАФ СОСТОЯНИЯ ПОТОКА



АЛГОРИТМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ПОТОКОВ

- 1. Не вытесняющие (non-preemptive) планирование распределяется между ОС и прикладными программами;
- необходимость частых передач управлений ОС, в противном случае возможна монополизация процессора приложением;
- зависания приложений могут привести к краху системы
- 2. Вытесняющие (preemptive) функции планирования сосредоточены в ОС;
- планирование на основе квантования процессорного времени;
- планирование на основе приоритетов потоков: статических, динамических, абсолютных, относительных, смешанных;

ПРОСТЕЙШИЙ АЛГОРИТМ ПЛАНИРОВАНИЯ



«Создание и печать кройки наклеек для дорожных знаков с помощью программ BarTender и 1С»



Аккерман Анастасия – студентка группы Ип-93

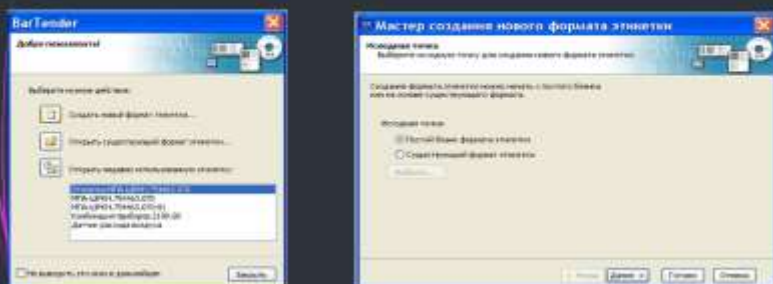
Что такое Bar Tender?

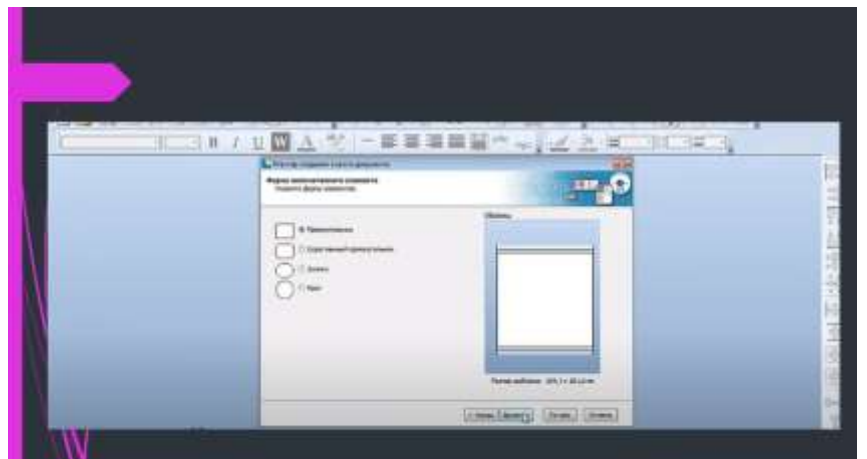
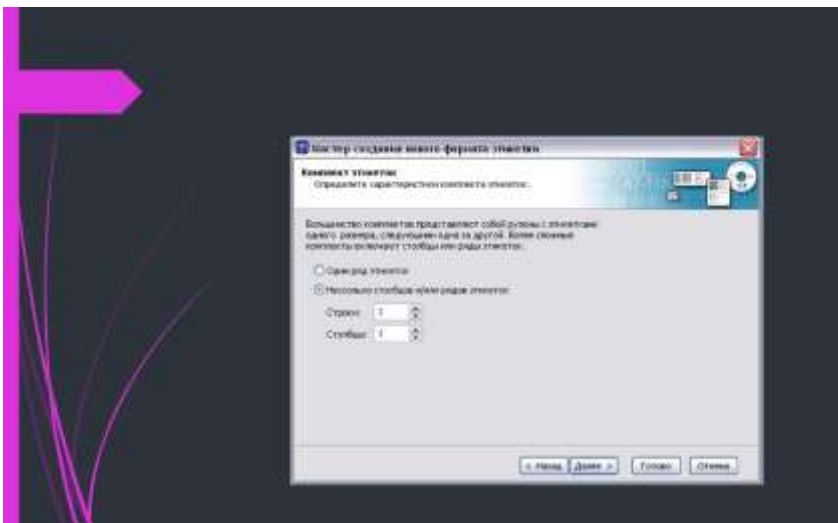
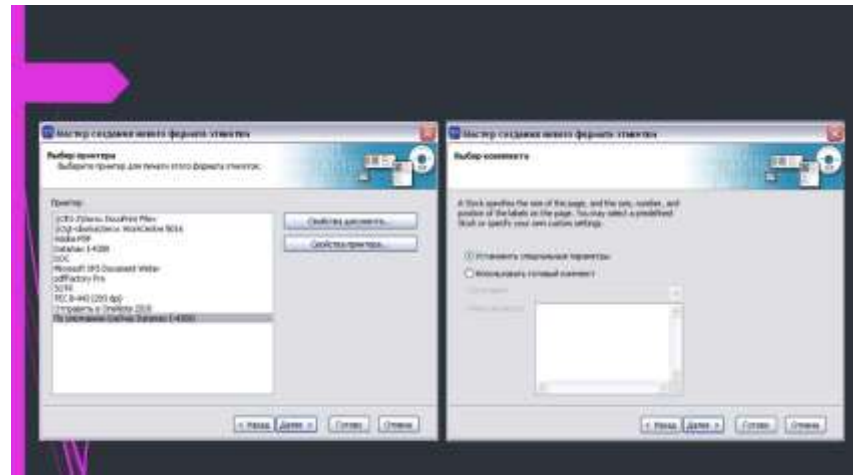
- Программа BarTender Designer (или просто Bartender) - мощный и популярный редактор этикеток. Доступный интерфейс на русском языке, продуманная логика работы позволяют быстро освоить это ПО и с легкостью:
 - создавать этикетки различного размера и формы,
 - регулировать настройки принтера и печати,
 - добавлять на этикетки текст, графику, рисунки и штрихкоды,
 - импортировать данных из других программ и баз данных (печатать с переменными данными),
 - записывать RFID-метки.

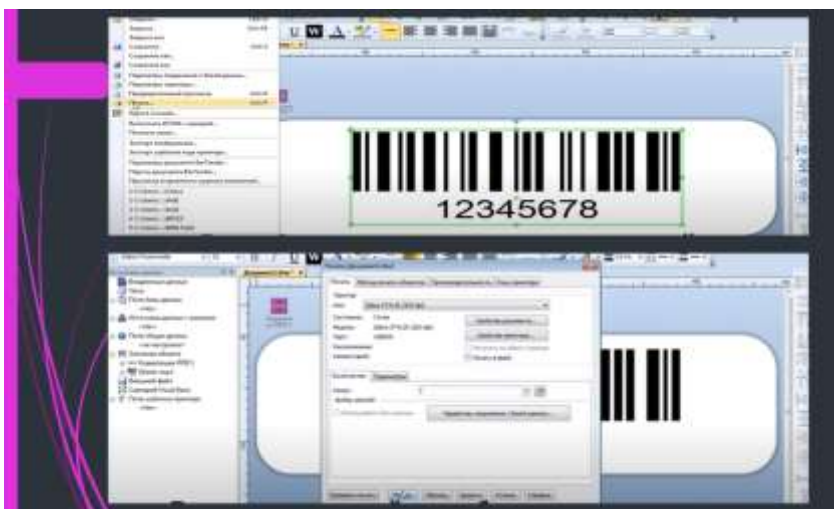
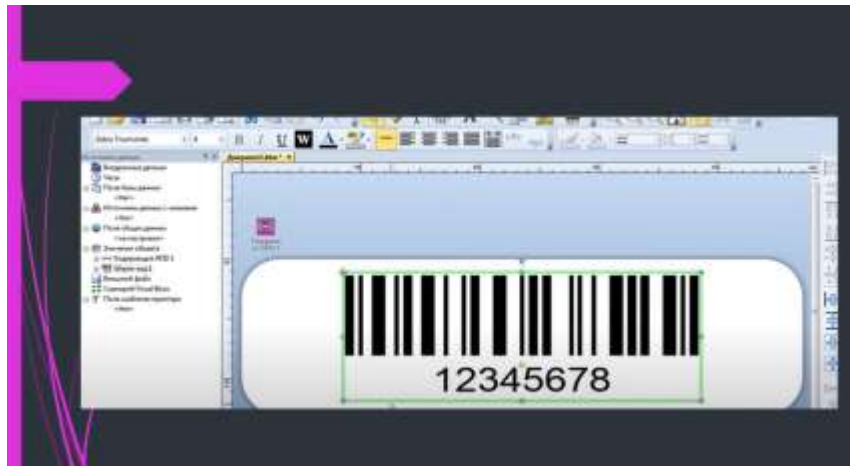
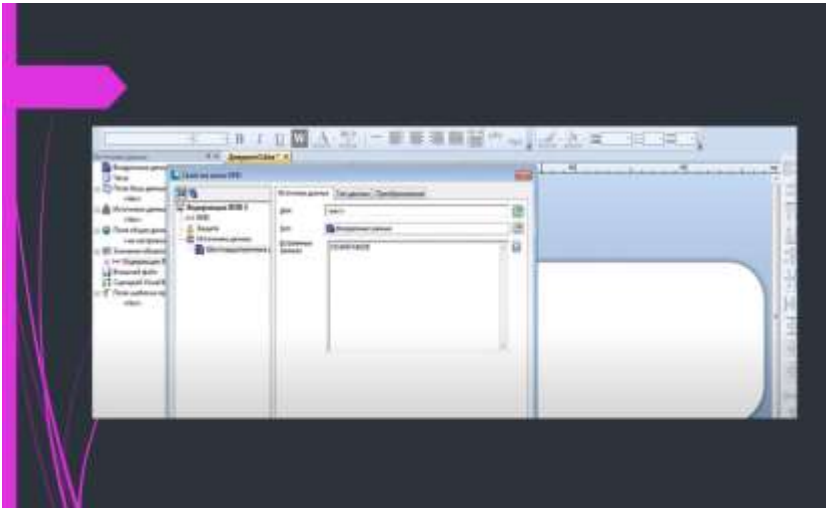
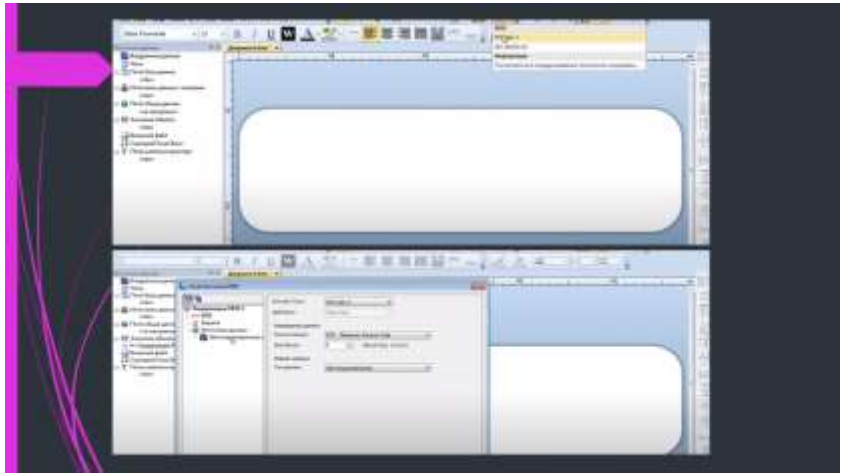
Преимущества и достоинства



Как пользоваться программой?







Вывод

Многие современные промышленники постоянно испытывают потребность в качественной производственной печати и типографии. К этому можно отнести печать логотипов, этикеток, штрихкодов, создание QR кодов и многих других графических и текстовых элементов, используемых в производстве, торговле и промдизайне. Именно для этих целей был создан универсальный графический редактор BarTender.

Результат



«Мастер-класс» от работодателя рекламной компании «Визави»



Мусулькин Николай Игоревич –
исполнительный директор компании студия «Соль»



Астрова Лидия Семеновна –
директор ГАПОУ МО «Егорьевский техникум»

Вручение Грамот участникам конференции







Решение научно-практической конференции



В результате работы научно-практической конференции на тему: «Программное обеспечение организаций и производственных предприятий городского округа Егорьевск» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

участники конференции решили:

1. Проведение систематической работы по корректировке содержания учебных рабочих программ теоретического и производственного обучения с учетом требований рынка труда;
2. Участие работодателей в работе государственных аттестационных комиссий при проведении итоговой государственной аттестации;
3. Внедрение в учебный процесс компьютерных и информационных технологий с целью подготовки специалиста, отвечающего современным требованиям работодателя;
4. Расширение тематики курсовых и дипломных проектов связанных с практическим применением;
5. Предоставление студентам для ознакомления новых программ применяемых в промышленном производстве;
6. Ежегодное проведение научно-практической конференции по итогам производственной практики;
7. Регулярное проведение семинарских занятий с целью обобщения и систематизации знаний, анализа учебно-производственной деятельности студентов;
8. По итогам научно-практической конференции 2023 года подготовка сборника докладов с размещением его на сайте образовательного учреждения.

