

Вариант 1

Разработать информационную систему для ювелирной мастерской «Роскошь»

Ювелирная мастерская «Роскошь» занимается созданием и ремонтом ювелирных изделий.

Ювелиры создают новые украшения с использованием золота, серебра, драгоценных и полудрагоценных камней, а также других материалов. Это включает консультации по дизайну, ручное или машинное создание ювелирных изделий и окончательную отделку. Ювелиры помогают клиентам с выбором украшений, консультируют по тенденциям моды, ценам и индивидуальным требованиям, помогают подобрать украшение, соответствующее особым событиям и праздникам.

Ювелирная мастерская «Роскошь» производит реставрацию ювелирных изделий, включая очистку, замену камней, восстановление формы и выправление дефектов. Это может включать и переработку украшений, чтобы придать им новый вид или соответствовать измененным предпочтениям владельца.

Ювелирная мастерская «Роскошь» также оказывает услуги по оценке драгоценностей с целью установления их стоимости, аутентичности и качества.

Вариант 2

Разработать информационную систему для музеев города

Музеи собирают и хранят различные экспонаты и артефакты, связанные с историей, культурой, природой и другими аспектами города; организуют и курируют выставки, показывая экспонаты публике и создавая музейные экспозиции, освещающие различные темы и аспекты городской истории и культуры.

Музеи проводят образовательные программы, включая экскурсии, лекции, мастер-классы и другие формы обучения с целью расширения знаний и понимания у посетителей; организуют специальные мероприятия, такие как тематические выставки, конференции, фестивали, концерты и другие события, чтобы привлечь и развлечь широкую аудиторию.

Музеи занимаются исследованиями и изучением коллекций, проводят консервацию и реставрацию экспонатов, чтобы сохранить их для будущих поколений.

Музеи могут предлагать связанные с экспозициями сувениры, копии и книги для продажи, чтобы поддержать финансирование своих деятельности.

Музеи сотрудничают с другими музеями, культурными и образовательными организациями, а также с местным сообществом и бизнесом, чтобы развивать сотрудничество и спонсорскую поддержку.

Вариант 3

Разработать информационную систему для мебельной фабрики «Мебель-стиль»

Мебельная фабрика «Мебель-стиль» разрабатывает дизайн и концепции мебельных изделий, создает прототипы и определяет материалы, используемые в производстве; закупает необходимые материалы для производства мебели, включая древесину, металл, текстиль и другие компоненты.

Процесс производства мебели включает раскрой материалов, столярные работы, сборку, обработку и отделку.

На мебельной фабрике «Мебель-стиль» проводят контроль качества на всех этапах производства, чтобы гарантировать соответствие стандартам и требованиям, а также безопасность и долговечность мебели. После изготовления мебель упаковывается и готовится к отгрузке в магазины или клиентам, обеспечивая сохранность и целостность товара. Фабрика продает свою мебель через свои собственные магазины, дистрибьюторов или через онлайн-каналы, осуществляет продвижение продукции, управляет клиентскими отношениями, консультирует о выборе мебели, предоставляет информацию о гарантии и осуществляет постпродажное обслуживание.

Вариант 4

Разработать информационную систему для локомотивного хозяйства

Локомотивные депо представляют собой структурные единицы локомотивного хозяйства. Их строят на участковых, сортировочных и пассажирских станциях РЖД. Основные функции локомотивного депо – это обеспечение поездов исправными локомотивами по расписанию и графику движения поездов на основе суточного плана работы и высококачественное техническое обслуживание тягового подвижного состава. Локомотивное депо выполняет работы и оказывает услуги в соответствии с планом и договорами. В локомотивном депо, имеющем в своем распоряжении парк локомотивов с уникальными номерами, на каждый локомотив разрабатываются местные инструкции.

По назначению выделяют: ремонтные, эксплуатационные и сервисные депо. Эксплуатационное локомотивное депо имеет приписной парк для каждого локомотива. В таких локомотивах могут проводить небольшой ремонт, техническое обслуживание. Эксплуатационное депо используется для отдыха работников. Ремонтное локомотивное депо не имеет приписного парка, предназначается для текущего и периодического ремонта. В сервисном локомотивном депо выполняются те же виды ремонтов и технического обслуживания, что и в эксплуатационных, но с добавлением большого периодического ремонта.

Большую роль для локомотивного депо играет мастер. Здесь он является руководителем и организатором работы бригады техников-ремонтников, определяя штат в зависимости от решаемых задач. За высокое качество выполненных работ члены бригады получают дополнительное вознаграждение (премии), за переработку (сверхурочные) также выплачиваются дополнительные суммы.

Вариант 5

Разработать информационную систему для судоходной компании «Флотилия»

Эта крупная компания занимается перевозками грузов между континентами. В ее собственности несколько десятков судов различного класса и грузоподъемности. К услугам этой компании обращаются тысячи клиентов из различных стран мира.

На судне может находиться несколько партий грузов для различных грузополучателей из различных стран и городов. Одна партия груза может состоять из нескольких разновидностей грузов. У одной партии груза может быть только один отправитель и только один получатель.

Судно следует по маршруту. Маршрут разрабатывается главным менеджером компании и проходит через несколько портов. В очередном порту назначения производится лишь частичная погрузка и выгрузка грузов, и судно следует дальше. Пересекая границу груз должен пройти таможенную и получить соответствующие документы.

Вариант 6

Разработать информационную систему для ООО «КиноСоюз»

Компания «КиноСоюз» осуществляет процесс закупки кинолент, включая определение потребностей (мониторинг рынка и анализ тенденций, востребованность и интерес зрителей), сбор предложений и принятие решений о закупке.

ООО «КиноСоюз» проводит переговоры и заключает договора с киностудиями или другими поставщиками кинолент.

ООО «КиноСоюз» распределяет киноленты между кинотеатрами, киноклубами и другими партнерами, включая организацию логистики и доставку. Для проката кинолент с партнерами заключают договора, устанавливают цену за прокат и обговаривают условия организации показов.

Также ООО «КиноСоюз» ведет учет и контроль использования кинолент, включая ведение документации и статистики о прокате и доходах.

ООО «КиноСоюз» сотрудничает с организаторами кинофестивалей и другими событиями, чтобы расширить аудиторию и продвижение кинолент.

Вариант 7

Разработать информационную систему для сети продуктовых магазинов «Продукты всем»

Сеть магазинов «Продукты всем» закупает различные товары, такие как продукты питания, товары повседневного спроса, хозяйственные товары и др., у поставщиков и производителей. Товары поставщиков хранятся на складах сети магазинов для последующей доставки и распределения в магазины.

Товары размещаются на полках и витринах магазинов сети, с учетом удобства покупателей и организации торгового пространства.

Магазины сети «Продукты всем» обеспечивают высокий уровень обслуживания покупателей, отвечая на их вопросы, предоставляя информацию о товарах и обеспечивая качественное обслуживание на кассе и в отделах; проводит маркетинговые и рекламные кампании для привлечения клиентов, включая различные акции, скидки, розыгрыши и другие мероприятия.

Организация сети магазинов «Продукты всем» контролирует качество товаров, проверяет сроки годности и регулярно проводит исследования рынка для адаптации предложения и удовлетворения потребностей клиентов.

Магазины сети «Продукты всем» заботятся о найме, обучении и управлении персоналом, включая кассиров, продавцов-консультантов, менеджеров и других работников, чтобы обеспечить эффективное функционирование магазина.

Вариант 8

Разработать информационную систему для отдела заселения муниципальных общежитий администрации города

В ведении администрации города находится несколько десятков общежитий. В последние годы бесплатные квартиры гражданам города практически не предоставляются, а количество малоимущих жителей, нуждающихся в жилье, растет. Хотя как-то улучшить жилищные условия этой категории граждан позволяет наличие муниципальных общежитий. Получить четкую картину их заселения позволит данное программное обеспечение. База данных отдела содержит информацию об общежитиях, комнатах общежитий и проживающих. Отдел заселения рассматривает заявки от граждан города на заселение в муниципальных общежитиях. Каждое муниципальное общежитие имеет свой штат сотрудников, которым руководит комендант, назначаемый отделом заселения муниципальных общежитий администрации города. В отдел заселения ежемесячно поступает оплата за проживание граждан от каждого муниципального общежития. Коммунальные услуги муниципальные общежития оплачивают самостоятельно. Муниципальные общежития могут направить заявку в отдел заселения муниципальных общежитий администрации города на дополнительное финансирование (для закупки или ремонта помещений, оборудования, мебели и т.п.)

Вариант 9

Разработать информационную систему для автопредприятия города ОАО «ТрансГород»

Автопредприятие ОАО «ТрансГород» занимается организацией пассажирских и грузовых перевозок внутри города. В ведении предприятия находится автотранспорт различного назначения: автобусы, такси, маршрутные такси, прочий легковой транспорт, грузовой транспорт, транспорт вспомогательного характера, представленный различными марками. С течением времени, с одной стороны, транспорт стареет и списывается (возможно, продается), а с другой, - предприятие пополняется новым автотранспортом.

Предприятие имеет штат водителей, закрепленных за автомобилями. Обслуживающий персонал (техники, сварщики, слесари, сборщики и др.) занимается техническим обслуживанием автомобильной техники. Обслуживающий персонал и водители объединяется в бригады, которыми руководят бригадиры, далее следуют мастера, затем начальники участков и цехов. В ведении предприятия находятся объекты гаражного хозяйства (цеха, гаражи, боксы и пр.), где содержится и ремонтируется автомобильная техника.

Пассажирский автотранспорт (автобусы, маршрутные такси) перевозит пассажиров по определенным маршрутам, за каждым из них закреплены отдельные единицы автотранспорта. Ведется учет числа перевозимых пассажиров, на основании чего производится перераспределением транспорта с одного маршрута на другой. Учитывается также пробег, число ремонтов и затраты на ремонт по всему автотранспорту, объем грузоперевозок для грузового транспорта, интенсивность использования транспорта вспомогательного назначения.

Вариант 10

Разработать информационную систему для зоопарка города

Зоопарк обеспечивает заботу, уход и медицинское обслуживание животных, предоставляя им подходящие условия содержания, регулярное питание и медицинскую помощь при необходимости, а также занимается разведением и сохранением уязвимых и находящихся под угрозой исчезновения видов.

Служащих зоопарка можно подразделить на несколько категорий: ветеринары, уборщики, дрессировщики, строители-ремонтники, работники администрации. Каждая из перечисленных категорий работников имеет уникальные атрибуты-характеристики, определяемые профессиональной направленностью. За каждым животным ухаживает определенный круг служащих, причем только ветеринарам, уборщикам и дрессировщикам разрешен доступ в клетки к животным.

Для каждого вида животных рассчитывается свой рацион, который в свою очередь варьируется в зависимости от возраста, физического состояния животного и сезона. Таким образом, у каждого животного в зоопарке имеется меню на каждый день, в котором указывается количество и время кормлений в день, количество и вид пищи (обезьянам необходимы фрукты и овощи, мелким хищникам -хорькам, ласкам, совам, некоторым кошачьим, змеям - надо давать мышей).

Ветеринары должны проводить медосмотры, следить за весом, ростом, развитием животного, ставить своевременно прививки и заносить все эти данные в карточку, которая заводится на каждую особь при ее появлении в зоопарке. Больным животным назначается лечение и при необходимости их можно изолировать в стационаре.

Зоопарк проводит образовательные программы, включая экскурсии, лекции и встречи; культурные и развлекательные программы.

Зоопарк сотрудничает с другими зоопарками и участвует в международных проектах по сохранению видов, проводит исследования и сотрудничает с учеными для расширения знаний о видах животных, их поведении, здоровье и размножении, а также для улучшения практик содержания и охраны.

Зоопарк осуществляет управление своими ресурсами, включая найм и обучение персонала, управление бюджетом, запасами продуктов и материальных ценностей, поддержку и развитие инфраструктуры зоопарка, отвечает за техническое обслуживание и ремонт зданий, вольеров, мебели, оборудования и т.п., находящихся на балансе; проводит регулярную очистку и дезинфекцию помещений.

Зоопарк заботится о поддержании чистоты и обслуживании инфраструктуры, включая вольеры, прогулочные зоны, кафе и туалеты, чтобы предоставить комфортные условия для посетителей и животных; принимает меры для обеспечения безопасности посетителей и животных. Зоопарк осуществляет финансовое планирование, привлекает спонсорскую поддержку и создает программы для привлечения посетителей с целью обеспечения финансовой устойчивости и развития зоопарка. Также сотрудничает с поставщиками и другими партнерами для приобретения необходимых продуктов питания для животных, материалов, оборудования, инвентаря и пр.

Вариант 11

Разработать информационную систему библиотечного фонда города

Библиотечный фонд города составляют библиотеки, расположенные на территории города. Каждая библиотека включает в себя абонементы и читальные залы. Пользователями библиотек являются различные категории читателей: студенты, научные работники, преподаватели, школьники, рабочие, пенсионеры и другие жители города. Каждый читатель, будучи зарегистрированным в одной из библиотек, имеет доступ ко всему библиотечному фонду города.

Библиотечный фонд (книги, журналы, газеты, сборники статей, сборники стихов, диссертации, рефераты, сборники докладов и тезисов докладов и пр.) размещен в залах-хранилищах различных библиотек на определенных местах хранения (номер зала, стеллажа, полки) и идентифицируется номенклатурными номерами. При этом существуют различные правила относительно тех или иных изданий: какие-то подлежат только чтению в читальных залах библиотек, для тех, что выдаются, может быть установлен различный срок выдачи и т.д. С одной стороны, библиотечный фонд может пополняться, с другой, - с течением времени происходит его списание.

Сотрудники библиотеки, работающие в различных залах различных библиотек, ведут учет читателей, а также учет размещения и выдачи литературы

Вариант 12

Разработать информационную систему для театра «Культура»

Работников театра «Культура» можно подразделить на актеров, музыкантов, постановщиков и служащих. Театр возглавляет директор, в функции которого входят контроль за постановками спектаклей, утверждение репертуара, принятие на работу новых служащих, приглашение актеров и постановщиков. Актеры, музыканты и постановщики, работающие в театре, могут уезжать на гастроли. Актеры театра могут иметь звания заслуженных и народных артистов, могут быть лауреатами конкурсов. Также актерами театра могут быть и студенты театральных училищ. Каждый актер имеет свои вокальные и внешние данные, которые могут подходить для каких-то ролей, а для каких-то нет (не всегда женщина может сыграть мужчину и наоборот).

Для постановки любого спектакля необходимо подобрать актеров на роли и дублеров на каждую главную роль. Естественно, что один и тот же актёр не может играть более одной роли в спектакле, но может играть несколько ролей в различных спектаклях. У спектакля также имеется режиссёр-постановщик, художник-постановщик, дирижёр-постановщик, автор. Спектакли можно подразделить по жанрам: музыкальная комедия, трагедия, оперетта и пр. В репертуаре театра указывается какие спектакли, в какие дни и в какое время будут проходить, а также даты премьер. В кассах театра можно заранее приобрести билеты или абонемент на любые спектакли. Абонемент обычно включает в себя билеты на спектакли либо конкретного автора, либо конкретного жанра. Цена билетов зависит от места, и спектакля. № премьеры билете дороже. Администрацией театра фиксируется количество проданных билетов на каждый спектакль.

Вариант 13

Разработать информационную систему для картинной галереи «Арт-Весна»

Карти́нная галере́я «Арт-Весна» собирает и управляет коллекцией картин, включая приобретение, дары и хранение произведений искусства; организует выставки, проводит лекции, мастер-классы и другие формы образовательной деятельности; планирует и создает экспозиции для показа картин публике. Это может включать выбор произведений, оформление искусств в пространстве галереи и проведение специальных событий.

Карти́нная галере́я «Арт-Весна» заботится о сохранении и реставрации картин, проводит профессиональные работы по восстановлению и консервации произведений.

Галерея предоставляет консультационные услуги и сотрудничает с художниками, коллекционерами и другими деятелями искусства; может осуществлять продажу картин из своей коллекции или посредничать в продаже произведений искусства от других художников.

Галерея «Арт-Весна» занимается продвижением своих выставок и мероприятий, проводит маркетинговые кампании, чтобы привлечь посетителей и заинтересованных лиц.

Вариант 14

Разработать информационную систему для Государственной автомобильной инспекции по безопасности дорожного движения (ГИБДД) города

ГИБДД занимается выделением и учетом номерных знаков на автотранспорт (легковые, грузовые автомобили, прицепы, мотоциклы, и т.д.).

ГИБДД периодически проводит технический осмотр (ТО) машин.

ГИБДД занимается учетом и анализом ДТП (дорожно-транспортное происшествие).

При регистрации ДТП фиксируется: дата, тип происшествия, место происшествия, марки пострадавших автомобилей, государственный номер, тип машины, краткое содержание, число пострадавших, сумма ущерба, причина, дорожные условия и т.п. Анализ накопленной по ДТП статистике поможет правильно расставить запрещающие и предупреждающие знаки на улицах города, а также спланировать местонахождение постов патрульных.

Угон либо исчезновение виновника ДТП с места происшествия требует оперативного вмешательства всех постов ГИБДД и патрульных машин. Для информирования о разыскиваемой машине ее данные извлекаются из базы зарегистрированных номеров и передаются по рации всем постам. Ведение статистики угонов, ее анализ и опубликование результатов в СМИ поможет снизить количество угонов, а хозяевам машин принять необходимые меры.

Вариант 15

Разработать информационную систему для ведения реестра имущества университетского городка

В состав имущества входит несколько зданий. В зданиях располагаются аудитории, кафедры, лаборатории, вычислительные центры, деканаты и т.д. Любое помещение университета относится к какому-либо подразделению. Каждая аудитория закреплена за определенной кафедрой университета, так же в ведении кафедр находятся и лаборатории.

Все движимое имущество, находящееся в помещении, состоит на балансе материально ответственного лица, которое назначает руководитель подразделения. Материально ответственное лицо следит за сохранностью движимого имущества и вправе подать заявку на его ремонт в соответствующую службу университетского городка.

По истечении определенного времени имущество, находящееся в помещениях, списывается. Архив списанного имущества не ведется.

Вариант 16

Разработать информационную систему для морского порта «Причал»

Морской порт «Причал» принимает суда, регистрирует их прибытие и осуществляет все необходимые процедуры входа в порт.

Морской порт «Причал» координирует деятельность по погрузке и разгрузке грузов судов, включая использование кранов, погрузочной техники и складских мест, а также обеспечивает безопасное и эффективное перемещение грузов.

Морской порт «Причал» обеспечивает навигационные услуги, такие как буйрование и буксировка судов, а также управляет инфраструктурой порта, такой как внутренние и внешние дороги, парковки и причалы.

Порт взаимодействует с грузовладельцами, логистическими компаниями и таможенными органами для координации и организации перевозки грузов через порт.

Морской порт «Причал» предоставляет различные услуги для судов, такие как снабжение пресной водой, энергией, пищей, техническая поддержка и предоставление временного проживания для экипажей.

Порт ведет учет и административную документацию о полученных и отправленных грузах, судах и других операциях, а также выполняет финансовое планирование и бухгалтерские процедуры.

Вариант 17

Разработать информационную систему для туристической компании «МИР на ладони»

Эта компания формирует туристические группы для заграничных поездок и обеспечивает им полную поддержку на маршруте. Количество туристов в группе заранее известно и ограничено.

Маршрут группы может пролегать через несколько городов страны назначения. Экскурсии в несколько стран одновременно не проводятся.

При обращении в «МИР на ладони» группы из нескольких человек компания предоставляет скидку, которая зависит от количества туристов в группе. Вместе с группой следует представитель компании, который несет полную ответственность за качество услуг, предоставляемых компанией.

При возникновении каких-либо неудобств на маршруте, возникших по вине компании, турист получает назад заранее оговоренную в контракте сумму.

Вариант 18

Разработать информационную систему для ведомственной поликлиники «Ведмед»

Работники регистратуры организуют запись пациентов на прием к врачам поликлиники. Так как поликлиника ведомственная, медицинское обслуживание работников предприятия - бесплатное (за счет средств предприятия).

«Посторонние» пациенты также могут воспользоваться услугами поликлиники, полностью оплатив затраты на лечение. Определение стоимости лечения и выдача платежных документов для таких больных входит в круг обязанностей работников регистратуры.

В поликлинике ведется персонифицированный учет пациентов, полная история их болезней, все назначения, операции и т.д. В начале приема карточки больных, записавшихся на прием, доставляются работником регистратуры врачу.

Каждый врач ведет прием всегда в одном кабинете и имеет доступ к электронной истории болезни пациента. Приемные дни врачей занесены в расписание работы поликлиники.

Если врач назначил лабораторные исследования, то работник регистратуры обязан выдать больному талон в лабораторию. Лаборатория поликлиники результаты анализов передает в регистратуру, а оттуда информация попадает в историю болезни пациента.

Вариант 19

Разработать информационную систему для рекламного агентства «Ласточка»

В собственности рекламного агентства «Ласточка» находится примерно около сотни рекламных щитов, расположенных по всему городу. Установка их должна быть согласована с администрацией города. На этих щитах может быть размещена реклама по заказу любой организации города. Срок размещения, стоимость аренды щита и стоимость изготовления самой рекламы - договорные.

В рекламном агентстве «Ласточка» работают менеджер по работе с клиентами, специалист по медиапланированию, медиабайер, копирайтер, визуализатор, художник-оформитель, которые выполняют свои должностные и функциональные обязанности по каждому заказу. Установкой рекламного щита занимается монтажная группа сотрудников агентства.

Одна организация может арендовать несколько рекламных щитов. Один щит не сдается в аренду нескольким арендаторам, так как является неделимой рекламной единицей.

Договор размещения рекламы может быть продлен по взаимной договоренности сторон.

Вариант 20

Разработать информационную систему для деревообрабатывающей организации «Дуб»

Деревообрабатывающей организации «Дуб» производит заготовку древесных материалов, включая рубку или покупку древесины у поставщиков. Древесные бревна проходят процесс пиления и распиловки, где их разрезают на более удобные и нужные размеры. Распилованные древесные заготовки подвергаются процессу сушки, который позволяет уменьшить содержание влаги в древесине. Древесные заготовки проходят процесс обработки и обработки поверхностей, включая шлифовку, окраску, лакировку или покрытие защитными средствами.

Деревообрабатывающей организации «Дуб» превращает обработанную древесину в конечные продукты, такие как мебель, двери, окна, полы и другие деревянные конструкции, осуществляет контроль качества продукции, проверяя ее на соответствие требованиям и стандартам.

Готовые деревянные изделия упаковываются и готовятся к отправке клиентам или дистрибьюторам.

Деревообрабатывающей организации «Дуб» ведет учет данных о производстве, продажах и производственных затратах, а также проводит анализ показателей эффективности деятельности.

Вариант 21

Разработать информационную систему для пекарни «Хлеб да пряник»

Пекарня «Хлеб да пряник» определяет ассортимент выпечки, планирует производственные показатели, составляет список необходимых ингредиентов и материалов. Также выполняется подготовка рабочих мест, очистка и подготовка оборудования.

Готовят тесто в соответствии с рецептами, используя нужные ингредиенты и следуя определенной технологии. Этот этап включает замешивание теста, его раскатывание, формование изделий и их выпечку в печи при определенной температуре и времени. После выпечки в пекарне декорируют и украшают изделия с помощью различных глазурей, кремов, шоколада или фруктов. Это может включать нанесение шаблонов или рисунков на поверхность изделий, добавление декоративных элементов или украшение по заказу клиента. Далее упаковывают готовую продукцию в соответствующую упаковку, обозначают или этикетируют изделия и готовят их к доставке или самовывозу.

Пекарня взаимодействует с клиентами, принимает и обрабатывает заказы, консультирует по вопросам ассортимента и ингредиентов, выполняет индивидуальные заказы и учитывает особые пожелания клиентов. Также пекарня может сотрудничать с поставщиками и другими партнерами для получения необходимых ингредиентов или предоставления своей продукции для реализации.

Пекарня осуществляет учет, контроль и управление запасами ингредиентов и материалов, используемых в производстве. Также пекарня отвечает за техническое обслуживание и ремонт оборудования, проводит регулярную очистку и дезинфекцию рабочих поверхностей.

Пекарня обеспечивает контроль качества продукции, проводит проверки и испытания на соответствие требованиям и стандартам. Это может включать визуальный контроль внешнего вида и качества изделий, проверку наличия и правильности маркировки, а также проведение анализов продукции на безопасность и соответствие санитарным нормам.

Вариант 22

Разработать информационную систему для строительной организации «РосДОМ»

Строительная организация «РосДОМ» занимается строительством различного рода объектов: жилых домов, больниц, школ, и т.д. по договорам с заказчиками (городская администрация, ведомства, частные фирмы и т.д.). Структурно строительная организация состоит из строительных управлений, каждое строительное управление ведет работы на одном или нескольких участках, возглавляемых начальниками участков, которым подчиняется группа прорабов, мастеров и техников. Рабочие (каменщики, бетонщики, отделочники, сварщики, электрики, шофера, слесари, и пр.) объединяются в бригады, которыми руководят бригадиры. Бригадиры выбираются из числа рабочих, мастера, прорабы, начальники участков и управлений назначаются из числа инженерно-технического персонала (инженеры, технологи, техники) На каждом участке возводится один или несколько объектов, на каждом объекте работу ведут одна или несколько бригад. Закончив работу, бригада переходит к другому объекту на этом или другом участке. Строительному управлению придается строительная техника (подъемные краны, экскаваторы, бульдозеры и т.д.), которая распределяется по объектам.

Технология строительства того или иного объекта предполагает выполнение определенного набора видов работ, необходимых для сооружения данного типа объекта. Каждый вид работ (возведение фундамента, кирпичные работы, прокладка водоснабжения и т.д.) на объекте выполняется одной бригадой. Для организации работ на объекте составляется графики работ, указывающие в каком порядке и в какие сроки выполняются те или иные работы, а также смета, определяющая какие строительные материалы и в каких количествах необходимы для сооружения объекта. По результатам выполнения работ составляется отчет с указанием сроков выполнения работ и фактических расходов материалов.

Вариант 23

Разработать информационную систему для горнодобывающей организации «Горняк»

Организация «Горняк» проводит исследования и разведку месторождений полезных ископаемых для определения их наличия и потенциальной пригодности, осуществляет добычу полезных ископаемых, включая подготовку месторождения, проведение взрывных работ, выемку и транспортировку материала.

После добычи материал обрабатывается и обогащается для получения конечного продукта. Этот этап может включать механическое разделение, измельчение, сортировку и обогащение полезных ископаемых.

Готовый продукт транспортируется к потребителям с помощью различных видов транспорта - автомобилей, железных дорог, кораблей и т.д. Организация также отвечает за планирование и организацию логистических процессов.

Горнодобывающая организация «Горняк» осуществляет контроль качества продукции, чтобы убедиться, что она соответствует требованиям и стандартам, ведет учет данных о добыче, производстве и продажах, а также проводит анализ статистики и показателей эффективности деятельности.

Вариант 24

Разработать информационную систему для гостиницы города «Мечта»

В любой уважающей себя гостинице существует большое количество возможных вариантов заселения гостей: все номера различаются по категориям (суперлюкс, люкс и т.д.), по количеству комнат в номере, количеству мест в каждом номере, а также по обустройству комнат - учитывается, например, наличие телевизора, холодильника, телефона.

В обязанности администратора гостиницы «Мечта» входит подбор наиболее подходящего для гостя варианта проживания, регистрация гостей, прием платы за проживание, оформление квитанций, выписка отъезжающих. Учитывается также возможность отъезда гостя раньше указанного при регистрации срока, при этом производится перерасчет. Существует также услуга бронирования номера.

В гостинице работает служба быта: ежедневная уборка номера, прачечная, химчистка, питание (рестораны, бары) и развлечения (бассейн, сауна, бильярд и пр.). От типа корпуса и местности номера зависит сумма оплаты за него. Химчистка, стирка, дополнительное питание, все развлечения производятся за отдельную плату.

Вариант 25

Разработать информационную систему для ОАО «Автовокзал»

Это открытое акционерное общество занимается междугородними пассажирскими перевозками. В его собственности находится несколько десятков автобусов различной вместимости.

Штат водителей превышает количество автобусов. Средний уровень сменности для машины - 2.5. Водитель не может работать более одной смены в сутки. Билеты на рейсы могут продаваться в здании автовокзала или онлайн. Возможна предварительная продажа. Маршрут автобуса может пролегать через несколько населенных пунктов. В этом случае пассажир может купить билет до любого промежуточного пункта. Освободившимся местом после выхода пассажира распоряжается водитель. Полученную выручку он сдает в кассу предприятия после прибытия с маршрута. На линии работает контроль. Если в автобусе будет обнаружен пассажир без билета, то на водителя налагается штраф.

За техническим состоянием автобусов и выходом их в рейс следит штат сотрудников технического отдела ОАО «Автовокзал». В случае неисправности автобуса, информация передается диспетчеру для корректировки расписания рейсов.

Вариант 26

Разработать информационную систему института селекции растений

Институт селекции растений проводит исследования, чтобы разработать новые сорта растений с желательными свойствами, такими как повышенная урожайность, устойчивость к болезням, морозоустойчивость, адаптация к местным условиям, сроки созревания (раннеспелый, среднеспелый, поздний) и т.д. Только что выведенные сорта заносятся в отдельный список для дальнейшего тестирования. Новые сорта растений проходят испытания и адаптацию для проверки их выращиваемости, высокой продуктивности и устойчивости к различным условиям роста.

Институт селекции растений собирает и хранит образцы генетического материала растений, таких как семена, участки тканей и другие биологические образцы, для дальнейшей селекции и использования.

Институт осуществляет мониторинг и оценку эффективности использования новых сортов растений, а также проводит исследования и разработки для постоянного совершенствования селекционных методов, предоставляет консультации и обучение сельским хозяйственным предприятиям и фермерам о правильном использовании и выращивании новых сортов растений.

Институт выращивает растения новых сортов, чтобы получить большой объем семян для дальнейшей продажи на фермерские угодья и другие хозяйства. В его ассортименте можно найти семена практически всех возможных видов растений: от помидоров до редких цветов. Покупатель может выбрать сорт, отвечающий тем или иным характеристикам. Институт занимается как оптовыми, так и розничными продажами. Оптовые покупатели заносятся в базу главным образом для того, чтобы информировать их о поступлении новых или отсутствовавших в определенный момент в продаже сортов.

Вариант 27

Разработать информационную систему для цирка города

В цирке города работают представители нескольких артистических профессий: дрессировщики, иллюзионисты, клоуны, акробаты, гимнасты, эквилибристы, наездники и артисты эстрадного искусства. Стоит отметить, что большую часть своего «рабочего» времени артисты цирка проводят не на арене или под куполом, а на многочисленных репетициях и обсуждениях будущих номеров. Цирк периодически выезжает на гастроли, программа которых утверждается администрацией цирка. Программы формируются из разных номеров, в основном, все артисты - из Российской государственной цирковой компании, которая находится в Москве, самой крупной цирковой компании в мире. Цирки оплачивают транспортные расходы всем участникам труппы. Есть расходы на ветеринара, лекарства. Животные являются частью цирка, за каждым из них ухаживает определенный круг служащих, причем только дрессировщикам и уборщикам и разрешён доступ в клетки к животным.

Для кормления животных необходимы различные типы кормов: растительный, живой, мясо и различные комбикорма. Для каждого вида животных рассчитывается свой рацион, который в свою очередь варьируется в зависимости от возраста, физического состояния животного и сезона. У цирка имеются поставщики кормов для животных. Каждый поставщик специализируется на каких-то конкретных видах кормов.

Вариант 28

Разработать информационную систему для детского сада «Ромашка»

Детский сад «Ромашка» принимает детей дошкольного возраста, обеспечивает условия для их ухода, кормления, развития и обучения.

Детский сад «Ромашка» предоставляет различные образовательные программы, которые способствуют развитию детей. Также помогает детям развивать социальные навыки, такие как общение, совместная игра, решение конфликтов, сотрудничество и уважение к другим.

Детский сад обеспечивает возможности для физической активности и здорового образа жизни, включая игры на свежем воздухе, упражнения и правильное питание; организует культурные и социальные мероприятия, такие как праздники, выставки, походы, экскурсии и спортивные мероприятия, чтобы обогатить опыт детей и создать атмосферу веселья и сотрудничества.

Детский сад имеет свою кухню, где осуществляется приготовление пищи согласно нормам и стандартам детского питания. Детский садик осуществляет учет, контроль и управление запасами продуктов, может сотрудничать с поставщиками и другими партнерами для получения необходимых продуктов питания на склад.

Детский сад осуществляет управление своими ресурсами, включая найм и обучение персонала (воспитатели, нянечки, повара, завхозы, медицинские работники и т.д), управление бюджетом, поддержку и развитие инфраструктуры детского сада, отвечает за техническое обслуживание и ремонт зданий, сооружений, мебели, оборудования и т.п., находящихся на балансе; проводит регулярную очистку и дезинфекцию помещений.

Вариант 29

Разработать информационную систему для отдела учета личного состава батальона железнодорожных войск

Это фактически отдел кадров воинской части. Батальон расквартирован на отдельной территории. В батальоне несколько рот, в каждой роте несколько взводов, каждый взвод состоит из трех отделений. Каждое из подразделений имеет командира, причем военнослужащие офицерского состава могут командовать любым из вышеперечисленных подразделений, а военнослужащие рядового и сержантского состава только взводом и отделением. Все военнослужащие имеют одну или несколько воинских специальностей.

В мирное время батальон занимается изучением боевой и транспортной техники и поддержанием ее в рабочем состоянии. Часть технических ресурсов “законсервирована”. Поддержание такой техники в отличном состоянии также входит в обязанности личного состава батальона. В настоящее время существует три вида службы: срочная, сверхсрочная и по контракту. Каждый офицер части имеет удостоверение личности, которое заменяет паспорт, а военнослужащий срочной службы - военный билет.

Вариант 30

Разработать информационную систему для аэропорта

Работников аэропорта можно подразделить на пилотов, диспетчеров, техников, кассиров, работников службы безопасности, сплавочной службы и других, которые административно относятся каждый к своему отделу.

В отделах существует разбиение работников на бригады. Отделы возглавляются начальниками, которые представляют собой администрацию аэропорта. В функции администрации входит планирование рейсов, составление расписаний, формирование кадрового состава аэропорта. За каждым самолетом закрепляется бригада пилотов, техников и обслуживающего персонала. Пилоты обязаны проходить каждый год медосмотр, не прошедших медосмотр необходимо перевести на другую работу. Самолет должен своевременно осматриваться техниками и при необходимости ремонтироваться. Подготовка к рейсу включает в себя техническую часть (техосмотр, заправка необходимого количества топлива) и обслуживающую часть (уборка салона, запас продуктов питания и т.п.).

В расписании указывается тип самолета, рейс, дни вылета, время вылета и прилета, маршрут (начальный и конечный пункты назначения, пункт пересадки), стоимость билета.

Билеты на авиарейсы можно приобрести заранее или забронировать в авиакассах. До отправления рейса, если в этом есть необходимость, билет можно вернуть. Авиарейсы могут быть задержаны из-за погодных условий, технических неполадок, а также могут быть отменены, если не продано меньше установленного минимума билетов.

Пассажир при посадке в самолет должен предъявить билет, паспорт, а для международного рейса обязан также предъявить заграничный паспорт и пройти таможенный досмотр. Пассажиры могут сдавать свои вещи в багажное отделение.

Вариант 31

Разработать информационную систему для «Бюро технической инвентаризации» по изготовлению и выдаче технических паспортов на объекты недвижимости

Перед регистрацией сделки с объектом недвижимости собственник объекта должен получить в БТИ на него технический паспорт. Ежедневно в БТИ обращается до 200 человек. Основное назначение программного комплекса - не пропустить ни одного документа. Если технический паспорт не готов в назначенный срок, то БТИ должно выплатить неустойку. Алгоритм изготовления документа следующий. Клиент обращается к инспектору, сдает ему необходимые справки, согласовывает дату выхода техника на обмер, уплачивает аванс. Инспектор передает заявку начальнику отдела. Начальник отдела назначает исполнителя и техника. Техник выполняет обмер объекта. Исполнитель изготавливает документ и передает в отдел выдачи. В назначенный срок клиент забирает готовый документ, доплатив недостающую сумму. Один клиент (физическое или юридическое лицо) может заказать несколько технических паспортов, за изготовление которых оплата может производиться частями.

Вариант 32

Разработать информационную систему для муниципальной школы

Муниципальная школа предоставляет образование детям в соответствии с учебными программами, следуя государственным стандартам и требованиям. Включает в себя проведение уроков различных предметов, организацию занятий и подготовку к экзаменам. Школа организует учебное расписание, регистрирует учеников, сотрудничает с родителями, обеспечивает проведение родительских собраний, организует экскурсии и мероприятия для учеников.

Школа проводит аттестации и оценивает успеваемость учеников, составляет отчеты о работе школы, представляет прогресс и результаты обучающихся в соответствующие государственные органы.

Школа осуществляет управление своими ресурсами, включая найм и обучение персонала, управление бюджетом, поддержку и развитие инфраструктуры школы.

Школа взаимодействует с другими муниципальными и государственными организациями и школами, для участия в образовательных программах и мероприятиях на местном и региональном уровнях.

Вариант 33

Разработать информационную систему для предприятия «ВАЗ-салон»

Эта крупная компания занимается продажей автомобилей марки ВАЗ в нашем городе. Она имеет несколько филиалов в разных районах. Автомобиль может быть продан как со склада компании, так и на заказ с завода-изготовителя по предоплате. Покупатель может заказать модель, цвет, тюнинг и оговорить срок поставки заказанного автомобиля.

Одновременно с новыми авто на площадках компании имеется большой выбор поддержанных автомобилей, как отечественных, так и иностранных.

Покупателем может быть как физическое лицо, так и организация. В первом случае - расчет наличными, во втором - через банк.

Вариант 34

Разработать информационную систему для авиастроительного предприятия «Авиатор»

Структурно предприятие «Авиатор» разбито на цеха, которые в свою очередь подразделяются на участки. Выпускаемые изделия предприятия - самолеты (гражданские, транспортные, военные), вертолеты, ракеты (артиллерийские, авиационные, военно-морские), прочие изделия. Каждая категория изделий имеет специфические, присущие только ей атрибуты. Например, для самолетов это число двигателей, для ракеты - мощность заряда и т.д. По каждой категории изделий может собираться несколько видов изделий. На предприятии сотрудники подразделяются на инженерно-технический персонал (инженеры, технологи, техники) и рабочие (сборщики, токари, слесари, сварщики и пр.). Рабочие объединяются в бригады, которыми руководят бригадиры. Бригады выбираются из числа рабочих, мастера, начальники участков и цехов назначаются из числа инженерно-технического персонала.

Каждое изделие собирается в своем цехе (в цехе может собираться несколько видов изделий) и в процессе изготовления проходит определенный цикл работ, перемещаясь с одного участка на другой. Все работы по сборке конкретного изделия на определенном участке выполняет одна бригада рабочих, при этом на участке может работать несколько бригад. Возглавляет работу на участке начальник участка, в подчинении которого находится несколько мастеров. Различные изделия могут проходить одни и те же циклы работ на одних и тех же участках цеха.

Собранное изделие проходит серию испытаний в испытательных лабораториях (полигонах). Испытательные лаборатории могут обслуживать несколько цехов, в свою очередь цеха пользуются, возможно, несколькими испытательными лабораториями. Испытания проводятся испытателями на оборудовании испытательной лаборатории, при этом при испытании конкретного изделия в лаборатории могут быть задействованы различные виды оборудования.

Ведется учет движения кадров и учет выпускаемой продукции.

Вариант 35

Разработать информационную систему для ресторана «Карусель вкуса»

Ресторан «Карусель вкуса» – это предприятие общественного питания, где гости могут заказать, получить и насладиться готовыми блюдами и напитками разных стран мира.

Работа ресторана «Карусель вкуса» включает в себя подготовку и обслуживание пищи, управление запасами (закупка и контроль качества продуктов, учет запасов, оптимизация закупок и контроль расходов) и персоналом (расстановка графиков работы, обучение персонала, мотивация, контроль выполнения стандартов обслуживания), обеспечение качественного обслуживания клиентов, маркетинг и рекламу, финансовое управление и соблюдение стандартов безопасности и санитарии.

Ресторан также постоянно развивает свое меню и атмосферу в соответствии с вкусовыми предпочтениями и требованиями рынка, чтобы привлечь и удовлетворить клиентов.

Вариант 36

Разработать информационную систему для салона красоты «Камелия»

Салон красоты «Камелия» – это учреждение, предоставляющее услуги по уходу за внешностью.

Работа салона красоты «Камелия» включает предоставление услуг по уходу за волосами, маникюру, педикюру, косметическим процедурам, массажу, парикмахерским услугам, а также профессиональному макияжу.

Салон красоты также занимается управлением клиентскими записями, продажей косметических средств и продвижением своих услуг. Ключевыми аспектами работы салона являются удовлетворение клиентов, поддержание гигиены и безопасности, профессиональное обслуживание и управление творческим процессом, включая последние тенденции в индустрии красоты.

Вариант 37

Разработать информационную систему для телеканала «Наш мир»

Телеканал «Наш мир» – это компания, занимающаяся производством, редакцией и трансляцией развлекательных телепрограмм для зрителей.

Работа телеканала «Наш мир» включает создание разнообразных телешоу, новостных передач, развлекательных программ и других телевизионных контентов. Это также включает в себя управление расписанием передач, рекламной деятельностью, технической поддержкой передач, контроль качества контента и взаимодействие с аудиторией через различные платформы.

Телеканал «Наш мир» также занимается созданием бюджетов для программ, наймом персонала и координацией работы различных отделов, таких как журналистика, маркетинг, исследования и техническая поддержка.

Вариант 38

Разработать информационную систему для частной автостоянки «Пит-Стоп»

Частная автостоянка «Пит-Стоп» предоставляет услуги по временному или долгосрочному хранению автомобилей. Это включает прием, охрану, поддержание чистоты, подготовку к выдаче и, при необходимости, обслуживание транспортных средств.

Работа стоянки «Пит-Стоп» также включает контроль за безопасностью, в том числе соблюдение правил парковки, обеспечение видеонаблюдения и охраны объекта.

Кроме того, частная автостоянка «Пит-Стоп» предоставляет (по предварительной записи) дополнительные услуги, такие как мойка автомобилей, шиномонтаж, зарядка электромобилей или другие сервисы по уходу за автомобилями.

Вариант 39

Разработать информационную систему для биржи труда

На биржу труда обращаются люди, не сумевшие самостоятельно устроиться на работу, но все ещё желающие найти работу по специальности. Организации предоставляют бирже список свободных вакансий. Каждый обратившийся ставится на учет. В день обращения ему предлагается список вакансий. Если свободных вакансий нет или они не устраивают ищущего работу, то ему будет предложено подождать пока подходящее свободное место работы не появится. Зарегистрированный на бирже получает пособие по безработице до тех пор, пока не будет трудоустроен. После этого его данные переносятся в архив, и выплата ему пособия прекращается.

Вариант 40

Разработать информационную систему для аптечного склада

Аптечный склад занимается оптовой продажей лекарств больницам и аптекам города. В его ассортименте - тысячи наименований лекарств, а также различных аптечных принадлежностей (градусники, шприцы, бинты и т. д.) Возможна продажа лишь тех лекарств, которые одобрены Минздравом РФ, то есть имеют регистрационный номер Минздрава РФ. Поступающие лекарства сопровождаются документами - приходными накладными ведомостями. Покупатель получает счет-фактуру на выбранный товар, оплачивает сумму, указанную в ней, и после оплаты получает выходную накладную ведомость, по которой получает выбранный товар.