

Задачей автоматического регулирования является поддержание постоянства определенных величин технологического процесса, например, заданных значений температур, разрежений, расходов и т. п., либо их изменение по определенному закону в зависимости от времени или от других величин. Эту роль выполняют автоматические регуляторы. Производственную установку или ее участок, в котором происходит процесс, подлежащий автоматическому регулированию, называют объектом регулирования. Комплекс объекта с регулятором называется системой автоматического регулирования. Физическая величина, заданное значение которой необходимо поддерживать для нормального хода технологического процесса, называется регулируемой величиной. При отклонении регулируемой величины от заданного значения необходимо изменить приток количества вещества или энергии в объект или сток последних из объекта. Физическая величина, изменением которой осуществляется воздействие на регулируемую величину, называется регулирующей величиной и ее изменение регулирующим воздействием. Для изменения регулирующей величины объект должен быть оборудован регулирующим органом. Зоной нечувствительности называют предельное изменение регулируемой величины, при которой регулятор не действует. Элемент, осуществляющий перемещение регулирующего органа называют исполнительным механизмом регулятора. Устройство, позволяющее изменять задание регулятора, называется датчиком.

Список использованной литература:

1. Stenerson J. "Industrial automation and process control". 2002.
2. Groover M.P., Weiss D.M., Nagel R.N., Odrey G.W. "Automation, Production systems, and computer-integrated Manufacturing". 2007.

© Довлетгельдиева Дж., Аманмухаммедов М., Меджидов А., Рахимова А., 2024

УДК 62

Дурдыев А., студент,

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана.

Гапбаров А., студент,

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана.

Душемов А., студент,

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана.

Файзуллаев Д., студент,

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана.

г. Ашгабад, Туркменистан.

АВТОМАТИЗАЦИЯ В ПОЧТОВЫХ СВЯЗЯХ

Аннотация

Автоматизация в почтовых связях – это применение современных информационных технологий и механизмов для улучшения эффективности и качества услуг почтовых операторов. В данной статье речь пойдет про разные технологические подходы к этому вопросу.

Ключевые слова:

автоматизация почтовых связей, интеграция технологий на почтовую сеть

Использование современных технологий в почтовых связях значительно оптимизирует процессы обработки и доставки почтовых отправлений, повышает качество обслуживания и уровень

удовлетворенности клиентов. Вот некоторые из аспектов автоматизации в почтовых связях:

1. Отслеживание почтовых отправлений. Системы автоматического отслеживания (трекинга) позволяют как отправителям, так и получателям проверять статус и местоположение отправлений в реальном времени. Это снижает риски потери или задержек почтовых отправлений, а также повышает уровень удовлетворенности клиентов.

Отслеживание почтовых отправлений в основном происходит по средствам нижеперечисленных способов:

- Системы трекинга. Технологии трекинга позволяют создавать уникальные идентификаторы для каждого почтового отправления, которые можно отслеживать на протяжении всего пути доставки. Информация о местоположении отправления обновляется в реальном времени, что помогает как отправителям, так и получателям быть в курсе статуса своей почты.

- Мобильные приложения и онлайн-платформы. Почтовые операторы предоставляют клиентам возможность отслеживать свои отправления через мобильные приложения и специализированные веб-платформы. Это делает процесс отслеживания более удобным и доступным для пользователей.

Система трекинга почты – это инструмент для отслеживания почтовых отправлений на всем пути их движения от момента отправления до момента доставки получателю. Обычно система трекинга почты работает по следующему принципу:

Каждому почтовому отправлению присваивается уникальный трекинг-номер или код, который позволяет однозначно идентифицировать это отправление в системе. Этот номер обычно состоит из цифр, букв или их комбинации. При различных этапах обработки (например, в момент постановки на учёт, при сортировке, при погрузке в транспортное средство) почтовое отправление сканируется специальными сканерами или сканирующими устройствами. Каждый раз при сканировании информация о местоположении отправления и времени сканирования записывается в базу данных системы трекинга. Полученная информация о местоположении отправления сразу же обновляется в системе трекинга. Клиенты и руководство службы доставки могут отслеживать статус отправления в реальном времени, доступ к которому обеспечивается через онлайн-платформы или мобильные приложения. Система трекинга автоматически генерирует уведомления для отправителя и получателя почтового отправления о его статусе, изменениях в расписании доставки, задержках или других событиях. Это поддерживает прозрачность процесса и обеспечивает клиентов актуальной информацией. После успешной доставки почтового отправления получатель или курьер подтверждают доставку в системе, что также отражается в статусе отправления. Это завершает процесс и позволяет отправителю быть уверенным в успешной доставке.

Таким образом, система трекинга почты позволяет контролировать перемещение почтовых отправлений, предоставляя статусы и информацию о местоположении отправления в режиме реального времени, что повышает удобство для отправителей и получателей, а также обеспечивает более эффективный процесс доставки.

2. Системы сортировки и распределения почты. Использование автоматизированных систем сортировки и распределения позволяет значительно повысить скорость обработки почтовых отправлений и снизить вероятность ошибок. Различные технологии, такие как оптическое распознавание символов, помогают автоматизировать процесс обработки большого объема почты.

Для автоматизации сортировки, системы используют технологии оптического распознавания символов (OCR), которые сканируют адреса на почтовых отправлениях и автоматически определяют место назначения. Это позволяет снизить вероятность ошибок и ускорить процесс обработки.

Сортировочные центры оборудованы специализированными машинами и системами, которые автоматически направляют почтовые отправления на нужные пути доставки в соответствии с их местоположением и адресом назначения. Это позволяет оптимизировать логистику и ускорить процесс сортировки.

3. Электронные уведомления и оповещения. Автоматизированные системы могут генерировать электронные уведомления и оповещения для отправителей и получателей почтовых отправлений о статусе доставки, задержках или других изменениях. Это улучшает коммуникацию между всеми участниками процесса и позволяет более оперативно реагировать на возможные проблемы.

4. Онлайн-платформы и приложения. Создание онлайн-платформ и мобильных приложений для отслеживания почтовых отправлений, заполнения документов, оплаты услуг и связи с почтовым оператором позволяет сделать взаимодействие с клиентами более удобным и прозрачным. Это снижает нагрузку на колл-центры и улучшает обслуживание пользователей.

Онлайн-платформы и мобильные приложения позволяют пользователям легко отслеживать свои отправления, заполнять необходимые документы, оплачивать услуги, заказывать курьерскую доставку и связываться с почтовыми операторами. Это увеличивает доступность услуг и удобство пользования.

Возможность обращаться к сервисам почтовых операторов через цифровые каналы помогает снизить нагрузку на колл-центры и ускоряет решение запросов клиентов. Онлайн-интерфейсы также увеличивают прозрачность информации о статусе доставки и оплаты услуг.

5. Использование роботов и дронов. В некоторых случаях автоматизация включает применение роботов и дронов для доставки почтовых отправлений на отдаленные территории или в условиях, где традиционные методы доставки затруднены. Это позволяет сэкономить время и ресурсы, а также оптимизировать логистику доставки.

Автоматизация в почтовых связях сегодня играет ключевую роль в обеспечении более быстрой, надежной и прозрачной доставки почтовых отправлений, улучшая в целом качество обслуживания и удовлетворенность клиентов.

Список использованной литературы:

1. Michael A. Crew and Paul R. Kleindorfer. Postal and Delivery Services: Pricing, Productivity, Regulation and Strategy. 2002.
2. George B. Supply Chain Management and Logistics in the Postal System: Emerging Research and Opportunities. 2021.
3. Lewis P.R. Logistics and Supply Chain Automation: A Comprehensive Introduction to the Tools & Techniques of Logistics and Supply Chain Automation in the Modern Business Environment. 2007.

© Дурдыев А., Гапбаров А., Душемов А., Файзуллаев Д., 2024

УДК 62

Кулиева А.,

Преподаватель кафедры электротехники и электроники.

Илмырадова А.,

Преподаватель кафедры электротехники и электроники.

Одебердиева Ш.,

Преподаватель кафедры электротехники и электроники.

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана.

Ашхабад, Туркменистан.

ПРИНЦИПЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ И ИХ АРХИТЕКТУРА

Аннотация

Электронно-вычислительные машины — это комплекс технических и программных средств,