

Сатрутдинова А.М.¹, Сараева Л.В.², Нигматзянова Л.Р.³ ©

^{1,2}Студент, ³старший преподаватель кафедры «экономика и организация производства»,
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань

ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

В представленной статье изучен вопрос систем автоматизированных операций, способных автоматизировать проводимые задачи предприятия, способствующих сократить затраты производства.

Ключевые слова: система автоматизации, производительность, программное обеспечение, снижение затрат, рабочая нагрузка.

Keywords: automation system, productivity, software, cost reduction, workload.

В среде компьютерных вычислений разнообразие программного обеспечения, необходимого для выполнения основных функций, всегда представляло собой сложную проблему управления операциями. Первоначальные решения основывались на многочисленных человеческих операторах, чьи зарплаты стали значительной частью ИТ-бюджета. Операции превратились в чудовище, которое нужно было постоянно кормить. Для его поддержки были созданы целые административные структуры. Эти бюрократия и характер людей привели к тому, что система была склонна к ошибкам – что привело к увеличению расходов и усложнению. Ситуация вышла из-под контроля, и надо было что-то делать. Ответом оказалось использование компьютера для контроля и управления самим собой.

При наличии правильных инструментов автоматизации операций может быть на удивление простой и может принести значительные выгоды. Понимание этих преимуществ и некоторых препятствий – помогает разработать поддержку для проекта автоматизации операций. Основными преимуществами автоматизации операций чаще всего являются: снижение затрат, производительность, доступность, надежность и производительность.

Каждое предприятие сталкивается с глобальным давлением, чтобы увеличить свою прибыльность. Один из подходов заключается в снижении издержек. Но, сокращение возможностей вычислительного центра негативно сказывается на всей компании.

Программное обеспечение автоматизации – это лучший и более интеллектуальный подход к сдерживанию и сокращению затрат. Наибольшая возможность заключается в повышении качества обслуживания клиента (конечного пользователя) при систематическом снижении затрат. Руководство часто упускает из виду этот потенциал экономии. Большинство современных серверов имеют низкие эксплуатационные расходы, и общая стоимость владения ими снижается. Но даже в этом случае, расходы на оперативный персонал могут достигать 71% от общей суммы расходов.

По мере того как требования технологии организации растут, производительность становится все более серьезной проблемой. Как правило, по мере того как другие сферы бизнеса получали инструменты для повышения своей производительности и эффективности, ИТ-операции отходили на второй план. Распространение программного обеспечения для повышения производительности настольных компьютеров привело к значительным успехам в офисной и кадровой среде. Но вместо того, чтобы облегчить

рабочую нагрузку для ИТ-специалистов в задней комнате, распространение ПК означало, что будет выполнено больше задач.

По мере того как люди все больше используют компьютеры, они предъявляют все большие требования к системе. Все больше пользователей создают больше рабочих мест, и печатная продукция увеличилась, несмотря на усилия по сокращению печатных отчетов. Несмотря на тенденцию к онлайн-ориентированным транзакциям и клиент-серверным системам, пакетные рабочие нагрузки продолжают расти. Производственные пакетные задания по-прежнему занимают большую часть процессорного времени, и в крупных цехах рабочие места постоянно увеличиваются.

Программное обеспечение для планирования заданий повышает производительность пакетной обработки за счет автоматизации производственного пакетного графика. Ранее пропускная способность компьютера была ограничена тем, как быстро операторы могли сбросить переключатели на консоли. Решение на сегодняшний день состоит в том, чтобы не позволить компьютеру оставаться в бездействии, ожидая, пока оператор выпустит следующее задание. Вы экономите время и деньги, устраняя время задержки между заданиями и минимизируя вмешательство оператора. В некоторых случаях имеется возможность сократить время работы процесса, что позволяет обрабатывать больше задач и значительно улучшать использование системы.

После того, как график работы установлен, программное обеспечение автоматизации выполняет команды точно и в правильной последовательности, устраняя ошибки оператора. Прогнозирование завершения работы и возможность выполнять анализ изменений графика «что, если» приносит пользу операциям, удаляя большую часть догадок из ежедневных задач.

Компании все больше зависят от своих компьютеров. Повседневные дела регулярно ведутся с помощью онлайн-систем: ввод заказов, бронирование, инструкции по сборке, заказы на доставку – список может продолжаться бесконечно. Если компьютер недоступен – бизнес страдает.

Много лет назад считалось допустимым, чтобы компьютер был недоступен в течение нескольких часов. Сегодня, при больших объемах облачных вычислений, выход из строя ключевых систем может стоить миллионы долларов потерянного дохода и запятнать репутацию компании.

Высокая доступность, безусловно, является одной из основных целей ИТ-менеджмента. Здесь тоже могут помочь автоматизированные операции. Дисковый накопитель может выйти из строя, но ситуация становится серьезной, когда нет адекватного резервного копирования – или, что еще хуже, данные не могут быть найдены. Ключевым преимуществом автоматизации является возможность автоматизировать системы сохранения и восстановления для обеспечения защиты от потенциальной катастрофы, связанной с потерей диска или случайным повреждением системных объектов по ошибке человека.

В сетевой среде централизованное управление также имеет смысл. Удаленные ресурсы могут решать бизнес-проблемы, в то время как один оператор за центральной консолью наблюдает за критическими функциями по всей сети. Непрерывный мониторинг с низким уровнем накладных расходов на центральный процессор и связь облегчает обнаружение жизненно важных тенденций производительности сети.

Производительность является очевидным преимуществом автоматизации. Однако надежность – это настоящая жемчужина, которая сверкает автоматизацией. Она является краеугольным камнем любого хорошего отдела ИТ-операций, и без нее возникают путаница, хаос и несчастные пользователи. ИТ-операции требуют двух противоположных навыков: с одной стороны, операционисту нужны высокотехнические навыки, такие как умение понимать сложность операционной системы, анализировать и решать проблемы

по мере их возникновения; с другой стороны, этот же человек должен уметь нажимать на кнопки и загружать бумагу.

Смотря правде в глаза, операции вне рабочей смены включают в себя некоторые из самых скучных, повторяющихся и склонных к ошибкам задач ИТ-организации. Но когда удаляется человеческий фактор, устраняется большинство ошибок пакетной обработки.

Автоматизированные операции гарантируют, что задания не будут забыты или выполнены не в полном объеме, что предварительные задания будут успешно выполнены, что входные данные будут корректными, и что любая специальная обработка будет выполнена.

Все эти типы ошибок происходят в организациях с одним местом расположения. Теперь представьте себе сеть из нескольких систем, географически рассредоточенных, включающую в себя несколько операционных систем, проблемы связи, интегрированную обработку данных в локальной сети и подключенные ПК. Вероятность возникновения ошибок возрастает в геометрической прогрессии. Единственный способ заставить эту среду работать – автоматизированные операции.

Программное обеспечение может динамически и интеллектуально решать сложные задачи на основе predetermined параметров. Тем не менее, такие критически важные функции компании, как освобождение рабочих мест, выполнение резервного копирования и обеспечение связи, как правило, выполняются сотрудниками начального уровня в ИТ-организации. Преимущество автоматизированной системы заключается в том, что эти функции надежно выполняются программным обеспечением автоматизации, освобождая оперативный персонал от многочасовых утомительных, скучных и ручных задач.

Каждая компания хотела бы, чтобы их предприятие работало как швейцарские часы. В действительности, скорее всего, оно будет перегружено работой. Несмотря на то, что прогресс в области компьютеров с каждым годом делает их все быстрее и дешевле, требования, предъявляемые к ним, всегда наверстывают упущенное и, в конечном счете, превышают уровень возможностей, которыми обладает компьютерная инфраструктура компании. Это приводит к тому, что многие компании хотят улучшить производительность своих систем.

Два варианта повышения производительности – это обновление аппаратного обеспечения или покупка более новой системы, что является дорогостоящим выбором. Также можно настроить систему на более высокую производительность, но для этого нужен высококвалифицированный специалист, который обычно не доступен 24 часа в сутки. И, как только система настроена на конкретную рабочую нагрузку, если рабочая нагрузка меняется, настройки перестают быть оптимальными.

С точки зрения руководства, надежность, доступность, производительность, производительность и снижение затрат являются весомыми аргументами в пользу принятия решения по автоматизации производства. Однако достижение этих преимуществ требует дисциплины для преодоления препятствий. Пока вы понимаете, предвидите и балансируете между этими препятствиями и потенциальными преимуществами автоматизации, они не должны прерывать ваши планы.

Литература:

1. Шакиров А.А., Зарипова Р.С. Трансформация систем учета и контроля в условиях цифровой экономики // Наука Красноярья. 2019. Т. 8. № 3-2. С. 112-115.
2. Шакиров А.А., Зарипова Р.С. Стандартизация процессов разработки информационных систем и их адаптация к банковской промышленности // Наука Красноярья. 2019. Т. 8. № 3-3. С. 106-109.
3. Заслонова Е.В., Соловьева И.А. Проблемы автоматизации вспомогательных бизнес-процессов на предприятии // В сборнике: Молодой исследователь Материалы 3-й научной

выставки-конференции научно-технических и творческих работ студентов. Министерство образования и науки Российской Федерации; Южно-Уральский государственный университет. 2016. С. 270-278.

4. Михайлова С.А. Актуальные проблемы автоматизации деятельности методологов по исследованию документооборота и бизнес процессов заказчика в ит-компании // В сборнике: #ScienceJuice2019: Сборник статей и тезисов студенческой открытой конференции. 2020. С. 459-465.

5. Юнусова Д.Д. Автоматизация бизнес-процессов и проблемы её внедрения на российских предприятиях // В сборнике: Модернизация промышленных комплексов поволжья: проблемы, тенденции, механизмы: сборник материалов международной научно-практической конференции. 2016. С. 251-254.