

серверов сеть продолжает функционировать. К частично децентрализованным сетям относятся, например, eDonkey, BitTorrent, Direct Connect, Tor.

Технология пиринговых сетей (не подвергающихся квазисинхронному исчислению) применяется также для распределенных вычислений. Они позволяют в сравнительно короткие сроки выполнять огромный объем вычислений, который даже на суперкомпьютерах потребовал бы (в зависимости от сложности задачи) многих лет и даже столетий работы. Такая производительность достигается благодаря тому, что некоторая глобальная задача разбивается на большое количество блоков, которые одновременно выполняются сотнями тысяч компьютеров, принимающих участие в проекте. Один из примеров такого использования пиринговых сетей продемонстрировала компания Sony на игровых приставках Sony PlayStation в своей системе пользовательских CDN.

Литература

1. Введение в пиринговые сети: Bittorrent [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.Metalmind.ru/wednie_v_piringovyie_seti_bittorrent.html. – Дата доступа: 15.10.2019.
2. Сухорослов, О.В. Пиринговые системы: концепции, архитектура и направления исследований / О.В. Сухорослов // Проблемы вычислений в распределенной среде: прикладные задачи. Труды ИСА РАН. – М.: РОХОС. – 2004. – С. 7–43.

Основные принципы проектирования современных автоматизированных систем диспетчерского управления

Грабок Сергей Сергеевич,

Минский инновационный университет, ф-т коммуникаций, экономики и права, магистрант

Научный руководитель: Петров Валерий Алексеевич, к.ф.-м.н., доцент

Сегодня практически все системы, в которых необходимы сбор и отображение информации о состоянии работы оборудования, а также управление процессами, проектируются как автоматизированные системы управления техническим процессом с диспетчеризацией. Это касается не только новых систем, но и реконструируемых.

Зачастую при проектировании АСУ ТП и других систем диспетчеризации допускаются ошибки, которые приводят к затруднениям в наладке и обслуживании системы. Поэтому при проектировании следует обращать внимание на следующие вопросы:

1. Распределение выполняемых задач по уровням управления. Еще на уровне проектирования необходимо распределить задачи, которые должна выполнять система, между уровнями управления. Для этого нужно знать конфигурации оборудования и запрограммированные алгоритмы работы. Например, коэффициенты для измеряемых величин можно применять на нижнем уровне сразу после измерения либо на верхнем уровне в SCADA. Выбор стоит делать исходя из возможностей тех или иных параметров оборудования либо исходя из необходимых функциональных требований. Список выполняемых системой задач формируется на основе составленного для проектируемой системы списка функций. Данный список основан на техническом задании и дополняется другими функциями, которые соответствуют целям системы. Например, в [1] сформулированы функциональные требования к системе управления электроснабжением.

2. Совместимость оборудования. При подборе оборудования необходимо учитывать поддержку необходимых технологий и протоколов. Также важным будет уточнить, возможна ли поддержка синхронизации времени на оборудовании. Следует исключить ситуацию, когда устройства разных производителей не смогут установить надежную связь между собой.

3. Оценка возможностей локальной сети. При подборе сетевого оборудования необходимо учесть необходимый объем передаваемой информации и скорость, с которой должен происходить обмен данными, а также убедиться в отсутствии помех при использовании беспроводных технологий передачи данных.

4. Оценка возможностей программных продуктов. При выборе программных продуктов важно определить необходимый тип лицензии. Зачастую в целях экономии покупаются лицензии, которых не хватает для запрограммированного количества оборудования. Например, SCADA-системы могут быть рассчитаны на ограниченное количество отображаемых сигналов, что отразится на функционировании готовой системы.

5. Оценка технических параметров оборудования. Необходимо оценить, какое количество ресурсов необходимо контроллерам, компьютерам, сетевому оборудованию. Также необходимо предусмотреть «запас» для возможности расширения системы и предотвращения зависаний в моменты пиковых нагрузок. Оборудование, которое запрограммировано выполнять наибольшее количество операций и которое будет выполнять наиболее важные задачи, должно быть более «мощным» по сравнению с остальной системой.

Система может включать в себя большое количество модулей и компонентов. Каждый такой элемент выполняет определенные функции, необходимые для работы автоматизированной системы. Для проектирования системы были рассмотрены примеры, описанные в [2].

Для проектирования автоматизированной системы управления с высокими требованиями к безопасности и надежности необходимо применять несколько вариантов решений, предназначенных для автоматизации предприятий. Данные решения необходимо использовать в едином комплексе со всеми возможными преимуществами и избегать недостатков одних решений, используя другие. Также такой способ проектирования систем автоматизации позволяет настроить несколько уровней безопасности.

Литература

1. Лебедев, М.М. Автоматизированная система управления энергосистемой: лекция для слушателей всех специальностей / М.М. Лебедев. – М., 1975. – 76 с.
2. Колузаев, А.М. Электроснабжение метрополитенов: устройство, эксплуатация и проектирование / А.М. Колузаев, Е.И. Быков. – М.: Транспорт, 1977. – 431 с.

Проблемы реформирования системы здравоохранения: особенности финансирования и развития гериатрической помощи

Гранкина Яна Николаевна,

Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия», ф-т «Бизнес-управление», студентка 3-го курса

Научный руководитель: Иванова Ольга Анатольевна, к.э.н., доцент

Одной из составляющих политики социально ориентированного государства является забота о здоровье и улучшение качества жизни и благосостояния пожилых людей. Поэтому актуальной задачей сегодня является обеспечение доступного лечения пожилых людей и проведение просветительской деятельности относительно реформирования системы здравоохранения.

Старение населения – общемировая проблема, которая затронула развитые страны и скоро коснется развивающихся стран. К середине 1998 года доля населения в возрасте 65 лет и старше составляла во всем мире 7 % [1]. По данным ООН, к 2050 году 22 % населения планеты будут составлять пенсионеры, а в развитых странах на одного работающего будет приходиться один пенсионер [2].

Сущность модели финансирования системы здравоохранения заключается в создании единого закупочного агентства, Национальной службы здоровья Украины (НСЗУ), которая выступает государственным страховщиком в пределах четко определенного гарантированного пакета медицинских услуг [3]. Тремя основными критериями качества здравоохранения во всем мире являются качество оказания медицинских услуг, их территориальная доступность, а также экономическая [4].

При совершенствовании государственной политики в этой сфере следует учитывать следующие аспекты:

- 1) финансирование гериатрической помощи;
- 2) разъяснительная работа по внедрению инновационных механизмов социального страхования рисков старости.

Проанализируем особенности их реализации.

Первый аспект: Существующая система поддержки и защиты пожилых людей в Украине находится в процессе модернизации. По статистике, в нашей стране снижается финансовая способность семей заботиться о родителях. В связи с этим возникает вопрос о целесообразности введения в Украине отдельных механизмов социального страхования рисков старости, в том числе и гериатрического (по уходу) страхования – вида гражданско-правовых отношений по предоставлению услуг денежного и неденежного характера по уходу за человеком [4].

Второй аспект: Отдельными проектами программы необходимо предусмотреть разъяснительные мероприятия по повышению информационной культуры граждан третьего возраста. Например правила пользования системой «eHealth» [5]. EHealth – это электронная система регистрации и ведения взаимоотношений между врачом и пациентом. EHealth помогает пациентам получать, а врачам – предоставлять качественные медицинские услуги. Она также позволяет контролировать, насколько эффективно расходуются выделенные на здравоохранение государственные средства, и предотвращать злоупотребление ими.

Литература

1. Старение населения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://radio-angusht.ru/starenie-naseleniya>. – Дата доступа: 10.04.2021.
2. Немного статистики: как украинцы отличаются от жителей других стран [Электронный ресурс] // BusinessViews. – Режим доступа: <http://businessviews.com.ua/ru/studies/id/nemnogo-statistiki-kak-ukraincy-otlichajutsja-ot-zhitelej-drugih-stran-548>. – Дата доступа: 10.04.2021.
3. Україна: огляд реформи фінансування системи охорони здоров'я 2016–2019 [Електронний ресурс]. – Режим доступа: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0018/425340/WHO-WB-Joint-Report_UKR_Full-report_Web.pdf?ua=1. – Дата доступа: 10.04.2021.