

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ УЧЁТА КОМПЬЮТЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Зайкина И. С., Бахур Н. И., Богураев Ю. В.

Моженкова Е. В. – магистр техн. наук, ассистент

Рассматривается новое программное средство по учету компьютерного оборудования и различные варианты его использования.

Каждый месяц компания закупает новое оборудование и списывает старое, складировать вычислительную и оргтехнику, перемещает её между своими структурными подразделениями и отдельными материально ответственными лицами или пользователями, поэтому со временем становится очень сложно производить учет всего компьютерного оборудования на предприятии. Перебирая документы каждой единицы техники, каждого сотрудника, отслеживая внутренние перемещения оборудования, поиски недостатков по отделам, кабинетам, этажам, составляя отчёты о научно-техническом уровне и технических характеристиках имеющегося оборудования, можно потерять много времени. Существующие программные средства (например, 1С-бухгалтерия), направлены на решение чисто бухгалтерских задач и не в полной мере приспособлены к решению проблемы всестороннего учёта компьютерного оборудования в различных аспектах этого учёта. Например, учёт с помощью бухгалтерской программы позволяет отследить внутренние перемещения оборудования и обнаружить недостатки, но не всегда даёт возможности составить отчёт, сколько компьютеров конкретного производителя имеется на предприятии, сделать выборку по компьютерам с заданной производительностью процессора, дать сведения об отказах и восстановлении единиц оборудования в разрезе подразделений и т. д. Здесь следует отметить, что заполняя базу данных 1С-бухгалтерии в части поступившего оборудования, бухгалтер предприятия-получателя чаще всего переписывает технические характеристики единицы оборудования не из его паспорта, а из приходной товаро-транспортной накладной. А указанные сведения в накладную записывает бухгалтер предприятия-отправителя, которому также не хватает времени открыть паспорт или другую техническую документацию (да и не интересны технические характеристики бухгалтеру). Поэтому достоверность сведений о технических характеристиках оборудования в бухгалтерских программах чаще всего невысока. Кроме того, объём учитываемого оборудования в бухгалтерской программе ограничен быстродействием и производительностью самой программы, которой хватает только на бухгалтерские расчёты.

Для всестороннего учёта компьютерного оборудования в различных аспектах этого учёта в докладе предлагается новое программное средство (ПС). В качестве инструментов разработки ПС были выбраны передовые и перспективные инструменты и технологии. Ими являются: 1) Apache - HTTP – сервер; 2) система управления базами данных – Oracle Database 10g; 3) язык программирования – java; 4) среда разработки – PHP; язык разметки – HTML.

ПС обладает легким и понятным пользовательским интерфейсом, предоставляет возможность работы как в локальной сети, так и через глобальную сеть Интернет. В средстве реализован поиск компьютерного оборудования по базам данных как по одному дескриптору, так и по нескольким.

ПС функционирует как клиент-серверное веб-приложение, работающее в локальной сети, поэтому все экранные формы являются HTML-страницами, генерируемыми базой данных. ПС защищено паролем. Перед входом на главную страницу необходимо пройти авторизацию. На главной странице находится меню основных модулей (оборудование, персонал, подразделения, отчеты), и данные о количестве оборудования по категориям, что позволяет пользователю определять количество разной техники в заданной категории. Все остальные процессы производятся после перехода в новый модуль. Входными данными является информация, необходимая для заполнения конкретного перечня полей и для наполнения баз данных.

Преимуществами ПС перед другими средствами для автоматизации учета компьютерного оборудования на большом предприятии являются:

- поддержка большой базы данных потенциального размера до сотен гигабайт; обеспечивая действенный контроль по использованию дорогостоящих дисковых устройств, ПС предоставляет полный контроль распределения пространства;
- поддержка большого числа пользователей, одновременно работающих с разнообразными приложениями ПС, которые оперируют одними и теми же данными;
- минимизация соперничества за данные между пользователями и гарантируемая согласованность данных;
- высокая степень суммарной производительности системы – пользователи базы данных не страдают от низкой производительности обработки.

ПС отлажено и оттестировано. При тестировании ПС реагировало на тесты адекватно, без сбоев и ошибок. Целью тестов было проверка основных возможностей программы, все тесты прошли удачно. В процессе эксплуатации ПС проходит его модернизация. Программа обладает необходимыми свойствами для своего расширения.