

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра информационных систем управления

Аннотация к дипломной работе

«СИСТЕМА УЧЁТА И КОНТРОЛЯ IT-АКТИВОВ ПРЕДПРИЯТИЯ»

Демин Владимир Олегович

Научный руководитель – старший преподаватель кафедры ИСУ ФПМИ
Малашенко Е.С.

Минск, 2025

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа, 58 страниц, 3 таблицы, 25 иллюстраций, 12 источников, 4 приложения.

Ключевые слова: ИТ-АКТИВЫ, УПРАВЛЕНИЕ АКТИВАМИ, ИТАМ, БАЗА ДАННЫХ, ВЕБ-РАЗРАБОТКА, SQL, C#, JAVASCRIPT, HTML, ASP.NET

Объектом исследования является процесс управления ИТ-активами предприятия.

Предметом исследования являются методы и инструменты учета и контроля ИТ-активами предприятия.

Целью работы является разработка системы учета и контроля ИТ-активов предприятия и её программного обеспечения для автоматизации управления ИТ-активами, прозрачного учета, повышения эффективности бизнес-процессов и минимизации ошибок за счет интуитивно понятного интерфейса, надежной базы данных и функциональных модулей.

Методами исследования являются анализ литературных источников по ИТАМ-системам и управлению активами, сравнительный анализ существующих решений, функциональное моделирование бизнес-процессов, Agile (SCRUM) для поэтапной веб-разработки, тестирование системы на реальных сценариях.

Полученные результаты и их новизна: разработана система учета ИТ-активов со следующими аспектами: интеграция модулей управления активами, заявками и аналитики в единый интерфейс; гибридная архитектура с использованием ASP.NET для серверной части и JavaScript-библиотек, таких как Datatables.net и Google Charts.

Достоверность материалов и результатов дипломной работы: использование промышленных стандартов (C#, ASP.NET, SQL), валидация через сравнение с требованиями рынка ИТАМ-систем, защита от уязвимостей через параметризованные SQL-запросы.

Областью возможного практического применения является малый и средний бизнес, управляющий ИТ-инфраструктурой: ИТ-отделы, сервисные центры, отделы закупок.

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная праца, 58 старонак, 3 табліцы, 25 ілюстрацый, 12 крыніц, 4 прыкладанні.

Ключавыя словы: ІТ-АКТЫВЫ, КІРАВАННЕ АКТЫВАМІ, ІТАМ, БАЗА ДАНЫХ, ВЭБ-РАЗРАБОТКА, SQL, С#, JAVASCRIPT, SQL, HTML, ASP.NET

Аб'ектам даследавання з'яўляецца працэс кіравання ІТ-актывамі прадпрыемства.

Прадметам даследавання з'яўляюцца метады і прылады ўліку і кантролю ІТ-актывамі прадпрыемства.

Мэтай працы з'яўляецца распрацоўка сістэмы ўліку і кантролю ІТ-актываў прадпрыемства і яе праграмага забеспячэння для аўтаматызацыі кіравання ІТ-актывамі, празрыстага ўліку, павышэння эфектыўнасці бізнес-працэсаў і мінімізацыі памылак за кошт інтуітыўна зразумелага інтэрфейсу, надзейнай базы даных і функцыянальных модуляў.

Метадамі даследавання з'яўляюцца аналіз літаратурных крыніц па ІТАМ-сістэмах і кіраванні актывамі, параўнальны аналіз існуючых рашэнняў, функцыянальнае мадэляванне бізнес-працэсаў, Agile (SCRUM) для паэтапнай вэб-распрацоўкі, тэсціраванне сістэмы на рэальных сцэнарах.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: распрацавана сістэма ўліку ІТ-актываў з наступнымі аспектамі: інтэграцыя модуляў кіравання актывамі, заяўкамі і аналітыкі ў адзіны інтэрфейс; гібрыдная архітэктурна з выкарыстаннем ASP.NET для сервернай часткі і JavaScript-бібліятэк, такіх як Datables.net і Google Charts.

Дакладнасць матэрыялаў і вынікаў дыпломнай працы: выкарыстанне прамысловых стандартаў (С#, ASP.NET, SQL), валідацыя праз параўнанне з патрабаваннямі рынку ІТАМ-сістэм, абарона ад уразлівасцяў праз параметрызаваныя SQL-запыты.

Вобласцю магчымага практычнага прымянення з'яўляецца малы і сярэдні бізнес, які кіруе ІТ-інфраструктурай: ІТ-аддзелы, сэрвісныя цэнтры, аддзелы закупак.

ANNOTATION

Diploma work, 58 pages, 3 tables, 25 illustrations, 12 sources, 4 appendices.

Keywords: IT ASSETS, ASSET MANAGEMENT, ITAM, DATABASE, WEB DEVELOPMENT, SQL, C#, JAVASCRIPT, SQL, HTML, ASP.NET

The object of the research is the process of managing the IT assets of an enterprise.

The subject of the research is the methods and tools for accounting and control of the IT assets of an enterprise.

The purpose of the research is to develop a system for accounting and control of the IT assets of an enterprise and its software for automation of IT asset management, transparent accounting, improving the efficiency of business processes and minimizing errors due to an intuitive interface, a reliable database and functional modules.

Methods of research are the analysis of literary sources on ITAM systems and asset management, a comparative analysis of existing solutions, functional modeling of business processes, Agile (SCRUM) for step-by-step web development, testing the system on real scenarios.

The results of the work and their novelty: an IT asset accounting system was developed with the following aspects: integration of asset management, application and analytics modules into a single interface; hybrid architecture using ASP.NET for the server part and JavaScript libraries such as Datatables.net and Google Charts.

Authenticity of the materials and results of the diploma work: use of industrial standards (C#, ASP.NET, SQL), validation through comparison with the requirements of the ITAM systems market, protection against vulnerabilities through parameterized SQL queries.

Recommendations on the usage are small and medium businesses managing IT infrastructure: IT departments, service centers, purchasing departments.