

**MINISTRY OF EDUCATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS
STATE EDUCATIONAL INSTITUTION
SCHOOL OF BUSINESS OF BELARUSIAN STATE UNIVERSITY**

DEPARTMENT OF DIGITAL SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

Abstract to the thesis

**AUTOMATION OF ACCOUNTING WORKING TIME OF EMPLOYEES
OF TECHNICAL INNOVATION LABORATORIES LLC «X-LABS INC.»**

DABRADZEI Ivan

Scientific supervisor:
Silkovich Yuriy Nikolaevich
PhD in Technical Sciences,
Associate professor

Minsk, 2025

Дипломная работа: 96 с., 25 рис., 13 табл., 47 источников, 5 приложений.

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УЧЕТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ, УПРАВЛЕНИЕ СОТРУДНИКАМИ, TELEGRAM-БОТ, DJANGO, ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА, ГЕНЕРАЦИЯ ОТЧЕТОВ, ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ, X-LABS INC.

Цель работы: разработка автоматизированной системы учета рабочего времени сотрудников и управления статусами в «X-Labs inc.» для замены ручных процессов с использованием Telegram-бота и админ. панели Django.

Объект исследования: бизнес-процесс учета рабочего времени сотрудников «X-Labs inc.»

Предмет исследования: разработка и внедрение «Survey Bot» для автоматизации бизнес-процессов учета рабочего времени сотрудников «X-Labs inc.»

Методы исследования: общенаучные методы исследования: диалектический, системный, аналитический, статистический, моделирование процессов, группировка, графическая интерпретация.

Исследования и разработки: изучены современные средства проектирования информационных систем, используемые для автоматизации процессов разработки программного обеспечения; проанализирован объект автоматизации с помощью моделирования бизнес-процессов; разработана информационная система для автоматизации внутренних бизнес-процессов.

Элементы научной новизны: независимая разработка информационной системы для автоматизации ручных бизнес-процессов учета рабочего времени сотрудников «X-Labs inc.»

Область возможного применения: внедрение в «X-Labs inc.» для оптимизации рабочего времени бухгалтерии, снижения административной нагрузки и повышения точности данных.

Технико-экономическая, социальная значимость: автоматизация бизнес-процессов поможет предприятию сократить потери рабочего времени в бухгалтерии, снизить административную нагрузку и повысить точность данных

Автор работы подтверждает, что приведённый в ней расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Thesis: 96 p., 25 figures, 13 tables, 47 sources, 5 attachments.

AUTOMATION, TIME TRACKING, EMPLOYEE MANAGEMENT, TELEGRAM BOT, DJANGO, WORKFLOW OPTIMIZATION, REPORT GENERATION, EFFICIENCY, X-LABS INC.

Purpose of research: development of an automated system for tracking employee working hours and managing statuses at «X-Labs inc.» to replace manual processes using a Telegram bot and Django admin panel.

Object of research: business processes of accounting working time of employees «X- Labs inc.»

Subject of research: designing and implementing of the «Survey Bot» for automating manual business processes of accounting working time of employees «X-Labs inc.»

Research methods: general scientific research methods: dialectical, systemic, analytical, statistical, process modeling, grouping, graphic interpretation.

Research and development: studied modern information systems design tools used to automate software development processes; the automation object has been analyzed through business process modeling; an information system has been developed to automate internal business processes.

Elements of scientific novelty: an independent development of an information system for automating the manual business processes of accounting working time of employees «X-Labs inc.»

Possible application: implementation at «X-Labs inc.» to optimize accounting working time, reduce administrative workload, and enhance data accuracy.

Technical, economic, social significance: automation of business processes will help an enterprise reduce time losses in accounting working time, reduce administrative workload and improve data accuracy.

The author of the work confirms that the calculation and analytical material given in it correctly and objectively reflects the state of the process under study, and all theoretical and methodological provisions and concepts borrowed from sources are accompanied by references to their authors.

Дыпломная праца: 96 с., 25 мал., 13 табл., 47 крыніц, 5 прыкладанняў.

АЎТАМАТЫЗАЦЫЯ, ЎЛІК ПРАЦОЎНАГА ЧАСУ, КІРАВАННЕ СУПРАЦОЎНІКАМІ, TELEGRAM-БОТ, DJANGO, АПТЫМІЗАЦЫЯ ПРАЦОЎНАГА ПРАЦЭСУ, ГЕНЕРАЦЫЯ СПРАВАЗДАЧ, ПАВЫШЭННЕ ЭФЕКТЫЎНАСЦІ, X-LABS INC.

Мэта даследавання: распрацоўка аўтаматызаванай сістэмы ўліку працоўнага часу супрацоўнікаў і кіравання статусамі ў «X-Labs inc.» для замены ручных працэсаў з выкарыстаннем Telegram-бота і адмін. панэлі Django.

Аб'ект даследавання: бізнес-працэс уліку працоўнага часу супрацоўнікаў «X-Labs inc.»

Прадмет даследавання: распрацоўка і ўкараненне «Survey Bot» для аўтаматызацыі бізнес-працэсаў ўліку працоўнага часу супрацоўнікаў «X-Labs inc.»

Метады даследавання: агульнанавуковыя метады даследавання: дыялектычны, сістэмны, аналітычны, статыстычны, мадэляванне працэсаў, групоўка, графічная інтэрпрэтацыя.

Даследаванні і распрацоўкі: вывучаны сучасныя сродкі праектавання інфармацыйных сістэм, якія выкарыстоўваюцца для аўтаматызацыі працэсаў распрацоўкі праграмнага забеспячэння; прааналізаваны аб'ект аўтаматызацыі з дапамогай мадэлявання бізнес-працэсаў; распрацавана інфармацыйная сістэма для аўтаматызацыі ўнутраных бізнес-працэсаў.

Элементы навуковай навізны: незалежная распрацоўка інфармацыйнай сістэмы для аўтаматызацыі ручных бізнес-працэсаў ўліку працоўнага часу супрацоўнікаў «X-Labs inc.»

Вобласць магчымага прымянення: ўкараненне ў «X-Labs inc.» для аптымізацыі працоўнага часу бухгалтэрыі, зніжэння адміністрацыйнай нагрукі і павышэння дакладнасці дадзеных.

Тэхніка-эканамічная, сацыяльная значнасць: аўтаматызацыя бізнес-працэсаў дапаможа прадпрыемству скараціць страты працоўнага часу ў бухгалтэрыі, знізіць адміністрацыйную нагрукі і павысіць дакладнасць дадзеных.

Аўтар працы пацвярджае, што прыведзены ў ёй разлікова-аналітычны матэрыял правільна і аб'ектыўна адлюстроўвае стан доследнага працэсу, а ўсе запазычаныя з крыніц тэарэтычныя і метадалагічныя палажэнні і канцэпцыі суправаджаюцца спасылкамі на іх аўтараў.