

СИСТЕМА ОБЛІКУ ОПЛАТИ ЗА ПРОЖИВАННЯ У ГУРТОЖИТКАХ УНІВЕРСИТЕТУ

Анотація

В даному проєкті розглянуто основні аспекти розроблення клієнт-серверної системи обліку оплати за проживання у гуртожитках університету та технології, які були застосовані. Проаналізовано архітектуру серверної та клієнтської частин, формування контенту та вимог до інтерфейсу користувача. В результаті роботи було представлено серверну та клієнтську частини системи.

Ключові слова: клієнт-серверна архітектура, гуртожиток, студент, сервіс.

Abstract

This project considers the main aspects of the development of client-server accounting system for payment for accommodation in university dormitories and the technologies that were used. The architecture of the backend and frontend components, content formation and user interface development are analyzed. As a result, the backend and frontend components of the system were presented.

Keywords: client-server architecture, dormitory, student, service.

Вступ

На сьогоднішній день впровадження інформаційних технологій в різних організаціях є досить поширеним і актуальним явищем, адже їх застосування дозволяє підвищити рівень інформаційного забезпечення процесів управління та його ефективність.

Зважаючи на високу трудомісткість бухгалтерських операцій завжди актуальною є автоматизація бухгалтерської діяльності, багато аспектів якої на практиці залишаються і досі не автоматизовані. Саме тому автоматизація бухгалтерського обліку та впровадження різноманітних інформаційних систем на сьогоднішній день є найважливішою задачею будь-якої установи. Раніше, до появи комп'ютерних програм, потрібно було вручну вираховувати дані, складати звітність, баланси. Цей процес є досить трудомістким і займає дуже багато часу. Також, виникали різноманітні арифметичні помилки, які не дозволяли об'єктивно оцінити фінансовий стан установи. Звичайно, жоден комп'ютерний програмний продукт не зможе замінити обізнаного бухгалтера, але це, в свою чергу, дозволить уникнути всіх помилок у звітності, полегшує облік та скорочує рутинні операції, дозволяє заощадити час.

Метою роботи є забезпечення працівникам університету простого, швидкого та ефективного здійснення обліку оплати студентів за проживання у гуртожитку, за рахунок автоматизації процесів.

Результати дослідження

Сучасний світ прямує до розвитку технологій, які допомагають ефективніше керувати виробничими процесами. Процес розвитку не оминув і сферу освіти. Найновіші інформаційні технології дозволяють підвищити ефективність роботи навчального закладу. Для забезпечення оперативного автоматизованого обліку інформації розробляються та впроваджуються системи, що сприяють успішній діяльності установ.

Розміщення студентів у гуртожитку, є важливим завданням при організації роботи навчального закладу. До цього завдання входять такі питання: розміщення мешканців, видача інвентарю, переселення та виселення мешканців, облік оплати за проживання, ведення списку тих, хто потребує в гуртожитку та ін. Для роботи з актуальними даними та виключення дублювання інформації необхідна єдина база даних по студентам.

Особливої уваги заслуговує процес обліку оплати за проживання в гуртожитку. Зважаючи на високу трудомісткість бухгалтерських операцій завжди актуальною є автоматизація бухгалтерської

діяльності, для мінімізації помилок та затраченого часу. Автоматизація системи обліку оплати за проживання в гуртожитку дозволить ефективніше та швидше проводити процес заселення, мінімізує шанс помилок у розрахунку оплати, дасть можливість працівникам університету та студентам контролювати прогрес оплати у будь який період часу.

Для реалізації подібних систем підходить клієнт-серверна архітектура [1]. Вона є одним із архітектурних шаблонів програмного забезпечення та є домінуючою концепцією у створенні розподілених мережних застосунків і передбачає взаємодію та обмін даними між ними.

Для реалізації серверної частини системи обрана мова програмування PHP [2]. Вона була створена для генерації HTML-сторінок на стороні веб-сервера. Її переваги це кросплатформенність та гнучкість. PHP сумісний із усіма популярними платформами (Linux, Windows, MacOS). Написані на ньому програми успішно працюють на різному серверному ПЗ. PHP дозволяє досягти максимальної продуктивності додатків, написаних на ньому, зі зростанням апаратних ресурсів. Веб-програми, розподілені на кілька серверів, здатні справлятися із суттєвими навантаженнями.

Для виконання поставленої задачі була розроблена структура бази даних [3] до якої входять такі таблиці як: гуртожитки, кімнати, студенти, факультети, групи, платежі.

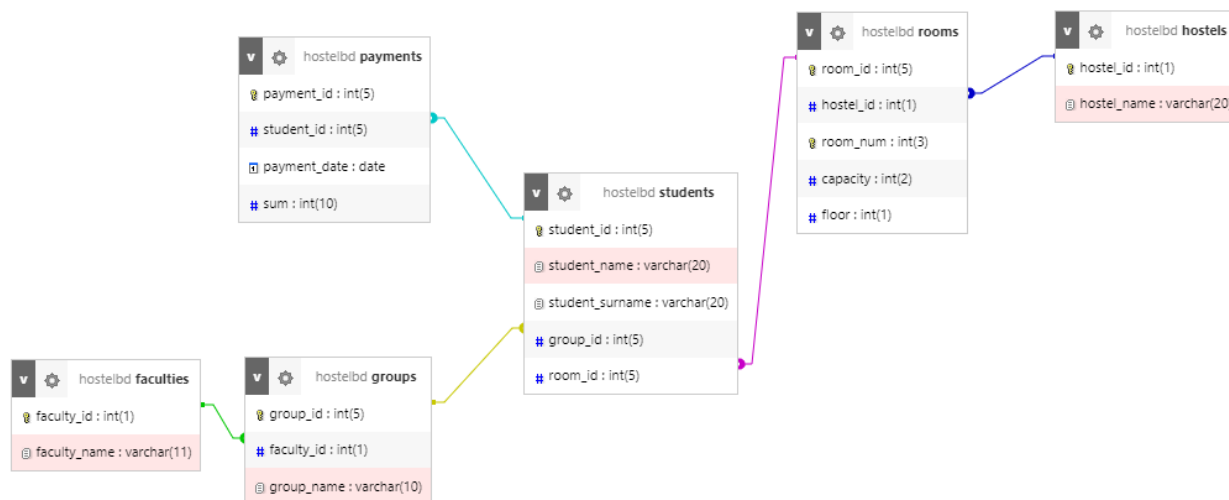


Рис. 1. Структура бази даних

Для реалізації клієнтської частини системи було використано HTML5, CSS3 і для покращення інтерфейсу були використані функції мови програмування JavaScript [4].

На основі дослідження існуючих аналогів було розроблено систему для обліку оплати за проживання у гуртожитках університету із зручним та інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом для користувачів.

Висновки

Під час виконання поставленої задачі було проведено проектування клієнт-серверної системи обліку оплати за проживання у гуртожитках університету. Функції та інтерфейс було покращено завдяки аналізу існуючих аналогів. Основною метою стало створення системи із інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом для прискорення роботи працівників університету при обліку оплати за проживання у гуртожитку, та мінімізації бухгалтерських помилок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Клієнт-серверна архітектура : веб-сайт. URL: <https://training.qatestlab.com/blog/technical-articles/client-server-architecture/>.
2. PHP : веб-сайт. URL: <https://freehost.com.ua/faq/wiki/что-такое-php/>
3. MySQL : веб-сайт. URL: <https://dev.mysql.com/doc/>

4. JavaScript: веб-сайт. URL: <https://uk.javascript.info/>

Сай Олександр Олегович – студент групи ІІСТ-18Б, кафедра автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, м.Вінниця, e-mail: sashasai2311@gmail.com

Паламарчук Євген Анатолійович – к.т.н., доцент кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, м.Вінниця, e-mail: p@vntu.edu.ua

Sai Oleksandr Olegovich – student of IIST-18B group, Department of Automatization and Intellectual Informational Technologies, Faculty of Intelligent Information Technology and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: sashasai2311@gmail.com

Palamarchuk Eugene Anatolyevich – Associate Professor of Automation and Intelligent Information Technologies Department, Faculty of Intelligent Information Technology and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: p@vntu.edu.ua