

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ КЕРУВАННЯ ВЕБ-СЕРВЕРОМ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У роботі розглянуто програмні засоби для керування веб-сервером та здійснено їх порівняльний аналіз за показниками функціональності та навантаження на систему. Визначено переваги та недоліки розглянутих програмних засобів для подальшого вироблення рекомендацій щодо розробки та удосконалення такого типу програмних засобів

Ключові слова: веб-сервер, керування веб-сервером, програмне забезпечення.

Abstract

The paper considers software tools for managing the web-server and a comparative analysis was performed on the indicators of functionality and load on the system. The advantages and disadvantages of the considered software for the further development of recommendations for the development and improvement of this type of software tools are determined.

Keywords: web-server, management of web servers, software.

Вступ

Із активним розвитком комп'ютерних технологій величезного поширення набули сайти. При розміщенні сайту на сервері, керування веб-сервером виконується за допомогою спеціалізованих програмних засобів, так званих, панелей керування веб-сервером. Тому, вибір такого програмного засобу - дуже важливий елемент в підготовці до роботи з веб-сервером та, безпосередньо, сайтом, особливо, для недосвідчених користувачів.

Постановка задачі

Здійснити порівняльний аналіз програмних засобів керування веб-сервером, визначити їх переваги і недоліки. На основі виконаного порівняльного аналізу можна буде зробити висновок, щодо того, як саме можна підвищити якість майбутніх розробок подібних програмних засобів.

Порівняльний аналіз

В процесі аналізу розглядалися 4 найпопулярніші панелі керування сервером - VestaCP [1], BitrixEnv [2], cPanel [3] та ISPmanager [4]. Результати порівняльного аналізу представлені у Таблиці 1:

Таблиця 1 - результати порівняльного аналізу

Панель / Критерій оцінки	VestaCP	cPanel	ISPmanager	BitrixEnv
Прості, зрозумілі логи панелі	-	+	+	-
Безкоштовність	+	-	-	+
Підтримка декількох версій PHP	-	+	+	-
Можливість роботи на низькопродуктивних системах	+	-	-	+
Наявність веб-інтерфейсу	+	+	+	-
Наявність	+	+	+	-

користувачького та адміністраторського рівня керування				
--	--	--	--	--

Виходячи з результатів аналізу можна виокремити декілька важливих моментів. По-перше, платні панелі, такі як cPanel та ISPmanager мають ширший функціонал, проте погано показують себе на низькопродуктивних системах, так як мова perl, на якій написана панель cPanel потребує значну кількість ресурсів, а велика кількість сервісів панелі ISPmanager створює додаткове, часто надлишкове навантаження на систему. Тоді як серверна частина панелей VestaCP та BitrixEnv написана на мові Bash, яка майже не створює навантаження на систему, або навантаження непостійне. По-друге, головними недоліками безкоштовних панелей є відсутність підтримки декількох версій PHP одночасно та логи панелі, які важко зрозуміти звичайному користувачу, як це представлено у VestaCP [5], або ж повна їх відсутність, як у BitrixEnv.

Висновки

В даній роботі виконано порівняльний аналіз програмних засобів керування веб-сервером, виокремлено їх переваги та недоліки, що є підставою для подальшого вироблення рекомендацій щодо розробки та удосконалення такого типу програмних засобів. В подальших дослідженнях планується, із врахуванням результатів аналізу та рекомендацій, розробка власного оригінального програмного засобу керування веб-сервером із покращеними параметрами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Vesta Control Panel - Features [Електронний ресурс] – Режим доступу: вільний. <https://vestacp.com/features/>
2. Веб-оточення [Електронний ресурс] – Режим доступу: вільний. <https://www.bitrix.ua/products/env/>
3. cPanel & WHM Features [Електронний ресурс] – Режим доступу: вільний. <https://www.cpanel.net/products/cpanel-whm-features/>
4. ISPmanager - Панель управління веб-сервером на базі Linux [Електронний ресурс] – Режим доступу: вільний. <https://www.ispsystem.ru/software/ispmanager>
5. Vesta Control Panel - Documentation [Електронний ресурс] – Режим доступу: вільний. https://vestacp.com/docs/api/#return_codes

Анатолій Сергійович Ткачук — студент групи ІКН-17МС, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м.Вінниця, e-mail: stuanwo@gmail.com;

Науковий керівник: **Андрій Анатолійович Яровий** — доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м.Вінниця, email: a.yarovyy@vntu.edu.ua

Anatolii S. Tkachuk — Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: stuanwo@gmail.com;

Supervisor: **Andrii A. Yarovyi**— Doctor of Sciences (Engineering), Professor, Head of the Department for Computer Science, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: a.yarovyy@vntu.edu.ua