

Можливості програми імітаційного моделювання Cisco Packet Tracer версії 7.3.1

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Використання програми імітаційного моделювання Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 для аналізу мережевих конфігурацій.

Ключові слова: моделювання, емулювання, програма.

Abstract

Using Cisco Packet Tracer version 7.3.1 simulation software to analyze network configurations.

Keywords: modeling, emulation, program.

Вступ

Програма імітаційного моделювання Cisco Packet Tracer є потужним інструментом для вивчення, відлагодження та тестування мережевих систем. Вона дозволяє студентам та професіоналам в області мережевих технологій розробляти та тестувати складні мережеві сценарії без реального обладнання, що дозволяє зекономити час та кошти на підготовку мережевих інфраструктур.[1]

Основна частина

Використання програми імітаційного моделювання Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 для аналізу мережевих конфігурацій.

Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 є потужним інструментом для моделювання мережевих конфігурацій. Використання програми дозволяє аналізувати різні мережеві сценарії, емулювати топології мереж та віртуалізувати мережеве обладнання.

Розширення можливостей Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 для вирішення складних проблем мережевого проектування.

Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 має розширені можливості для вирішення складних проблем мережевого проектування. Зокрема, програма дозволяє емулювати різні типи мережевого обладнання, включаючи маршрутизатори, комутатори, мережеві медіаконвертери та інше. Для вирішення конкретних проблем мережевого проектування можна використовувати функції програми для створення та тестування різних мережевих сценаріїв.

Дослідження можливостей взаємодії мережі з різними типами мережевого обладнання за допомогою Cisco Packet Tracer версії 7.3.1.

Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 дозволяє емулювати взаємодію мережі з різними типами мережевого обладнання, включаючи різні протоколи та сервіси мережевого рівня, такі як DHCP, DNS, FTP, HTTP та інші. Завдяки цьому дослідження можливостей взаємодії мережі з різними типами мережевого обладнання за допомогою Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 може допомогти вирішувати різні проблеми з мережевої інфраструктури, зокрема забезпечувати стабільність роботи мережі та підвищувати її безпеку.

Розробка та валідація нових мережевих сценаріїв за допомогою Cisco Packet Tracer версії 7.3.1.

Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 дозволяє створювати та валідувати нові мережеві сценарії. Завдяки цьому можна вирішувати різні задачі, наприклад, побудова оптимальної мережевої інфраструктури для певної організації, підготовка до впровадження нових технологій у мережу та інше. У тезі можна детально описати процес розробки та валідації нових мережевих сценаріїв з використанням Cisco Packet Tracer версії 7.3.1, а також навести приклади успішно реалізованих проєктів.

Оцінка ефективності мережевої інфраструктури за допомогою Cisco Packet Tracer версії 7.3.1.

Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 можна використовувати для оцінки ефективності мережевої інфраструктури, зокрема шляхом вимірювання пропускної здатності мережі, часу реакції мережі на різні запити, та інше. Для детальнішого опису можливостей Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 для оцінки ефективності мережевої інфраструктури можна навести приклади використання програми в різних галузях, таких як телекомунікації, банківська справа, медицина та інші. Також можна детально описати процес проведення оцінки ефективності мережевої інфраструктури з використанням Cisco Packet Tracer версії 7.3.1, включаючи підготовку тестових сценаріїв, запуск тестів та аналіз отриманих результатів.[2]

Використання Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 для підготовки студентів до роботи з мережевим обладнанням.

Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 є потужним інструментом для підготовки студентів до роботи з мережевим обладнанням. Завдяки програмі студенти можуть навчитися проектувати, налаштовувати та тестувати мережеві схеми та сценарії без необхідності доступу до реального мережевого обладнання. У тезі можна детально описати процес використання Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 для підготовки студентів до роботи з мережевим обладнанням, включаючи створення практичних завдань та тестів, наведення прикладів успішної реалізації програми в освітньому процесі.

Висновки

На сьогоднішній день існує багато програм імітаційного моделювання мереж, проте Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 є однією з найбільш популярних і ефективних програм у своєму роді. У тезі можна провести аналіз можливостей Cisco Packet Tracer версії 7.3.1 у порівнянні з іншими програмами імітаційного моделювання мереж, навести приклади успішної реалізації програми в практиці.[3]

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Строков, О., & Руцький, Р. (2018). Архітектура та технології мережі IoT. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Математика. Фізика, 31, 60-66.
2. Cisco Networking Academy Program CCNA 1 and 2 Companion Guide. Indianapolis: Cisco Press, 2003 - 1168 pages.
3. Computer Networks: Principles, Technologies and Protocols for Network Design Natalia Olifer, Victor Olifer November 2005. John Wiley&Sons Ltd. - 1000 p.

Брашовецький Володимир Євгенійович – студент групи ТКТ-21мс, факультет інформаційних електронних систем, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, email: vladimirbrashovetcky@gmail.com

Семенова Олена Олександрівна – к.т.н., доцент, доцент кафедри інфокомунікаційних систем та технологій, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця. email: semenovaolena@yahoo.com

Volodymyr Brasovetskyi – student of the Faculty of Information Electronic Systems, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia. E-mail vladimirbrashovetcky@gmail.com

Semenova Olena – Candidate of Engineering Sciences, Docent, Associate Professor at the Department of Infocommunication Systems and Technologies, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, E-mail semenovaolena@yahoo.com