

Міністерство освіти і науки України
Рівненський державний гуманітарний університет



МАТЕРІАЛИ
V Всеукраїнської
науково-практичної конференції
здобувачів вищої освіти та молодих
науковців

«ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ
ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ І
УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ»

14 травня 2021 року
м. Рівне

ББК 32.973
УДК
004+37.016:004(07)+33+005
П-75

**ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ
ТЕХНІЧНИХ І УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ :
матеріали V Всеукраїнської науково-практичної
конференції здобувачів вищої освіти та молодих
науковців. Рівне: РВВ РДГУ. 2021. 111 с.**

Програмний комітет:

- Постоловський Руслан Михайлович** – професор – голова оргкомітету;
Дейнега Олександр Вікторович – доктор економічних наук, професор, проректор з наукової роботи РДГУ – заступник голови оргкомітету;
Батишкіна Юлія Валеріївна – кандидат технічних наук, доцент – заступник голови оргкомітету;
Войтович Ігор Станіславович – доктор педагогічних наук, професор;
Дейнега Інна Олександрівна – доктор економічних наук, професор;
Петрівський Ярослав Борисович – доктор технічних наук, професор;
Сяський Андрій Олексійович – доктор технічних наук, професор;
Юськів Богдан Миколайович – доктор політичних наук, професор;
Юхименко-Назарук Ірина Анатоліївна – доктор економічних наук, професор;
Бабич Степанія Михайлівна – кандидат технічних наук, доцент;
Гнедко Наталя Михайлівна – кандидат педагогічних наук, доцент;
Крет Ольга Віталіївна – кандидат політичних наук, доцент;
Микитин Тарас Миронович – кандидат технічних наук, доцент;
Музичук Катерина Петрівна – кандидат технічних наук, доцент;
Павлова Наталія Степанівна – кандидат педагогічних наук, доцент;
Сілкова Галина Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент;
Стрільчук Руслан Миколайович – кандидат економічних наук, доцент;
Тимошук Олександр Станіславович – кандидат педагогічних наук, доцент;
Хижнякова Надія Олександрівна – кандидат економічних наук, доцент;
Шахрайчук Микола Іович – кандидат фізико-математичних наук, доцент.
Шевцова Наталія Вікторівна – кандидат технічних наук, доцент;
Шроль Тетяна Степанівна – кандидат педагогічних наук, доцент.

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол №5 від 27.05.2021р.)

РОЗРОБКА TELNET/SSH КЛІЄНТА ДЛЯ УПРАВЛІННЯ КОМП'ЮТЕРНОЮ МЕРЕЖЕЮ

Чечотка А. В., здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Шроль Т. С., к.п.н, доцент

Рівненський державний гуманітарний університет

Під час проєктування та розробки великої комп'ютерної мережі будь-якого закладу освіти чи іншої організації необхідно підготувати обладнання для підключення в фізичну мережу, а в подальшому конфігурувати чи контролювати мережу за допомогою Telnet/ssh/serial клієнта.

Telnet клієнт – це програма в будь-якій операційній системі, яка підключається до мережевого протоколу для реалізації текстового інтерфейсу (у сучасній формі – за допомогою транспорту TCP, стандартно через порт 23) [1]. Призначення протоколу TELNET у наданні достатньо спільного, двонаправленого, восьмибітового байт-орієнтованого засобу зв'язку. Він забезпечує взаємодію між термінальними пристроями і процесами. Передбачається, що цей протокол може бути використаний для зв'язку виду термінал-термінал («зв'язування») або для зв'язку процес-процес («розподілені обчислення»).

Історично Telnet служив для віддаленого доступу до інтерфейсу командного рядка операційних систем. Згодом його стали використовувати для інших текстових інтерфейсів, аж до ігор MUD і анімованого ASCII-art. Теоретично, навіть обидві сторони протоколу можуть бути програмами, а не людиною. Іноді клієнти telnet використовуються для доступу до інших протоколів на основі транспорту TCP.

Secure Shell, SSH, SHell – «безпечна оболонка» – мережевий протокол рівня застосунків, що дозволяє проводити віддалене управління комп'ютером і тунелювання TCP-з'єднань (наприклад, для передачі файлів). Схожий за функціональністю з протоколом Telnet і rlogin, проте шифрує весь трафік, в тому числі і паролі, що передаються.

Вибір Telnet/ssh/serial клієнтів є дуже великий, серед яких найпопулярнішими є Putty, winSCP, KiTTY, Xshell та FilleZilla.

Проте, функціонал вказаних Telnet/ssh клієнтів практично однаковий і здебільшого змінений тільки дизайн інтерфейсу. Тому для оптимізації та керування комп'ютерної мережі було вирішено створити власний Telnet/ssh клієнт із додатковим функціоналом налаштування обладнання через забіджені кнопки. Для створення програми вибрано мову програмування C# та інтегроване середовище розробки ПЗ Visual Studio.

На даний момент дана програма є на етапі розробки, але вже є тестова версія розробленої програми, роботу якої можна побачити на рис. 1. Зокрема, на рис. 1а зображено головне меню розробленого Telnet/ssh клієнта, яке дозволяє підключитися до обладнання, зберегти адреси для зручнішого подальшого підключення, а також перейти в режим редагування конфігурації обладнання (рис. 1б). В даному вікні можна створити, редагувати, видалити конфігурацію обладнання.

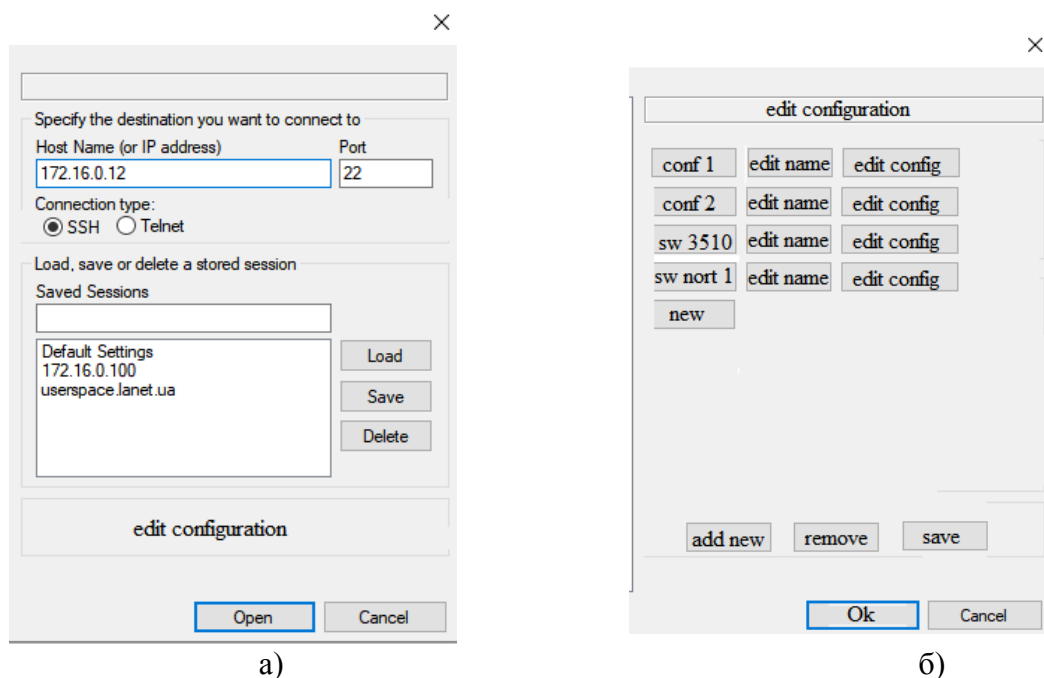


Рис 1. Telnet/ssh клієнт: головне меню підключення (а); вікно з меню для редагування конфігурації мережевого налаштування обладнання

При натисканні кнопки *new* (див. рис. 1б.) відкривається .txt файл (рис.2), який потрібно заповнити конфігурацією для підходящого типу обладнання, та зберегти.



Рис 2. Командний інтерфейс Telnet/ssh клієнта

На рис. 2 видно текстовий інтерфейс підключення до мережевого обладнання, завдяки натисненню відповідних кнопок можна сконфігурувати обладнання, до якого було здійснено підключення.

В подальшому планується покращити функціонал та інтерфейс програми, зокрема змінити меню для редагування конфігурації мережевого обладнання, щоб простий користувач міг налаштувати мережеве професійне обладнання.

Список використаних джерел

1. Telnet. URL: <https://losst.ru/kak-polzovatsya-telnet> (Дата звернення: 05.02.21)

ЗМІСТ

Антонюк І.В., Хижнякова Н.О. УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ НАДАННЯ ПОСЛУГ ДОСТАВКИ У СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	3
Бойчак Д.О., Мединська Т.І. РОЛЬ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ	5
Апшай Ф.В. АНАЛІЗ СТАНДАРТІВ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ «КУЛЬТУРА І МИСТЕЦТВО» ЩОДО ФОРМУВАННЯ ЇХНЬОЇ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ	7
Бакай М. В., Поляк К. Ю. РОЛЬ ЗНОСУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ У ФІНАНСОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	10
Басич М. І., Остапчук Н. О. ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ FACEBOOK ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОПИТУВАНЬ ТА ДОСЛІДЖЕНЬ	12
Барбашева К.Д., Пікалова В.В. ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ МЕТОДІВ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ ПРО ДІЄТУ НА ПРИКЛАДІ ПРОГРАМНОГО ДОДАТКУ «NUTRITION PLAN»	14
Буняк М. П., Бабенко Ж.В. ВЕБ-САЙТИ БІБЛІОТЕК ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ЗАСОБИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОРИСТУВАЧІВ	16
Вальковець В.В., Пляшко О.С. СУТНІСТЬ ТА ВЛАСТИВОСТІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ	18
Вишняк І. М., Остапчук Н. О. РОЗРОБКА ПРОГРАМИ ДЛЯ НАВЧАННЯ ОСНОВАМ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР У SCRATCH	20
Гатило Т.В., Дейнега І.О. СУТЬ І ЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПІДПРИЄМСТВ	21
Гладовський Н.О, Гнедко Н.М. ПРОГРАМА ДЛЯ ОТРИМАННЯ СКРІНУ ВИДІЛЕНОЇ ОБЛАСТІ ЕКРАНУ «SCREEN_EXTRACTOR»	22
Гоголь Т.В., Кіндрат В.К. ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ У СФЕРІ ПОСЛУГ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ	24
Дуб Н.С., Матусевич К.М. ТРАНСНАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ	26
Заєць А. Л., Кондратюк М. М. ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ ЯК НЕОБХІДНОЇ СКЛАДОВОЇ УСПІШНОЇ РОБОТИ ГРОМАДСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ.....	28
Капран Ю.В., Заглинська Л.В. МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ СУЧАСНОГО НАВЧАННЯ ЕКОНОМІКИ У ВНЗ.....	31
Кінда В.В., Сяський В.А., Турбал Ю.В. АНАЛІЗ ПІРАМІДАЛЬНОГО МЕТОДУ ЕКСТРАПОЛЯЦІЇ ТА МЕТОДІВ ЕКСПОНЕНЦІЙНОГО ЗГЛАДЖУВАННЯ ДЛЯ КОРОТКОСТРОКОВОГО ПРОГНОЗУ.....	33

Кірман В.К., Бірюк О.В. ЙМОВІРНІСНОГО ОЦІНЮВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ.....	33
Кирик Т.А.ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОГРАМУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ».....	37
Кондратюк М. М. ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНСТРУМЕНТІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «МАРКЕТИНГ ТА РЕКЛАМА ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОДУКТІВ ТА ПОСЛУГ»	38
Коновалова Т.П., Поляк К. Ю. ДОХОДИ У ФІНАНСОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	40
Корнійчук М. Р., Поляк К. Ю. ОБОРОТНІ КОШТИ ПІДПРИЄМСТВА	42
Кос В.А., Черніговець Т. І. ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ РІВНЕНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ (за матеріалами Веб-сайту міської ради)	43
Кочерга С.В., ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БОГОСЛОВСЬКІЙ ОСВІТІ	45
Кочерга Є.В., Писаренко К.В. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	46
Кулик В.О., Сінчук А.М. РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ПОДОРОЖІ ПО УНІВЕРСИТЕТУ	48
Ліщук Г.І., Лукомська О.І. ЕКОНОМІЧНИЙ ЗМІСТ ДЕРЖАВНОЇ ЖИТЛОВОЇ ПОЛІТИКИ	49
Ляшук Т.Г., Левчук В.В., Колупаєв Б.С. МОДЕЛЮВАННЯ МОРФОЛОГІЧНОЇ ГЕТЕРОГЕННОСТІ НАНОКОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ ГНУЧКОЛАНЦЮГОВИХ ЛІНІЙНИХ ПОЛІМЕРІВ.....	52
Мартинюк Н.А., Крайчук С. О. ДЕЯКІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО САЙТУ ТУРИСТИЧНОЇ АГЕНЦІЇ	54
Мединська Т.І. ВПЛИВ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ КРУПНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА РОЗВИТОК ЇХ СОЦІАЛЬНО-ТРУДОВИХ ВІДНОСИН... ..	56
Назаревич О. І.,Бабенко Ж.В. ІНФОРМАЦІЙНА ПРОДУКЦІЯ МІЖНАРОДНОГО ЦЕНТРУ ПЕРСПЕКТИВНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СТРУКТУРІ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОТРЕБ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ.....	58
Орлов О. Г.МОТИВАЦІЇ У МЕНЕДЖМЕНТІ.....	60
Пікун В.І., Остапчук Н. О. ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ FACEBOOK ДЛЯ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ	61
Пожарський О.С., Шроль Т.С. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ ІСНУЮЧИХ ОСВІТНІХ ПЛАТФОРМ	63

Примак О.І., Поляк К. Ю. УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ..	65
Радченко А. В., Орлов О. Г. ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ В УПРАВЛІНСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	67
Сіранчук В.О., Батишкіна Ю.В. МЕРЕЖА ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВЗАЄМНОГО РОЗТАШУВАННЯ ТА БРОАДКАСТИНГУ	69
Сисоєва А.-М. С., Машта Н.О. СПЕЦИФІКА УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В ОРГАНАХ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ	72
Соколова Е.Т., Братаніч Б.В. СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ У СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ	74
Stribna Y.V. THE DIGITAL ECONOMY AS A NEW PARADIGM OF MODERN SOCIETY	76
Ступницька Н. І., Наконечний Д.С. ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ.....	77
Федюшко Л.Ю., Крет О. В. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КНИЖКОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ.....	79
Фойна А. М., Крет О. В. ГЕНДЕРНІ СТЕРЕОТИПИ ЯК НЕВІД'ЄМНИЙ ЕЛЕМЕНТ СУЧАСНИХ СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ	81
Харчук М.О., Мединська Т.І. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	84
Цехмейструк О.М., Сяська О.В. ОСНОВНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА.....	86
Чепчур М. М., Сяський В. А. КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ГАЗООБМІНУ У ЛЕГЕНЯХ ЛЮДИНИ.....	88
Чечотка А. В., Шроль Т. С. РОЗРОБКА TELNET/SSH КЛІЄНТА ДЛЯ УПРАВЛІННЯ КОМП'ЮТЕРНОЮ МЕРЕЖЕЮ.....	91
Шинкарчук Н.В., ВИКОРИСТАННЯ MESH WI-FI ПРИ РОЗГОРТАННІ БЕЗПРОВІДНОЇ МЕРЕЖІ.....	93
Шинкарчук Н.В., Ляшук Т.Г. ЕКСПАНСІЯ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ І «РОЗУМНИХ» ПРИСТРОЇВ.....	95
Шевцова Н.В. ГРІД-ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ РОЗПОДІЛЕНИХ ОБЧИСЛЕНЬ ТА ОБРОБКИ ДАНИХ	97
Щесюк С.В. РОЛЬ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ У ФОРМУВАННІ ТУРИСТИЧНОГО ПРОДУКТУ	99
Мішедченко В. В. МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ДОЦІЛЬНІСТЬ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.....	101
Мозуль І. В. ВИКОРИСТАННЯ ІКТ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.....	104

Свиридюк Д., Гнедко Н.М. ПОБУДОВА ІМІТАЦІЙНОЇ 3D МОДЕЛІ ПОШТОВОГО ВІДДІЛЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ FLEXSIM.....	106
---	-----