

стимулює пізнавальну активність і інтерес.

Ключові слова: мобільне навчання, особливості мобільного навчання, дидактичні можливості мобільного навчання.

Гризун Л. Э. Дидактический потенциал мобильного обучения

В работе освещены сущность и особенности мобильного обучения, проанализирован его дидактический потенциал. Выявлены основные преимущества использования мобильных технологий в образовании: упрощение доступа к образованию; возможность обучаться в собственном темпе, в условиях конфиденциальности; диалогический характер обучения; удовлетворение интересов вне учебной программы за счет доступа к дополнительным ресурсам, что повышает мотивацию, познавательную активность и интерес.

Ключевые слова: мобильное обучение, особенности мобильного обучения, дидактические возможности мобильного обучения.

Grizun L. E. Didactic potential of mobile learning

Essence and peculiarities of mobile learning are covered; its didactic potential is analyzed. Main advantages of mobile technologies application to education are revealed: facilitating access to education; opportunities to learn in own pace and in conditions of confidence; dialogical and situational style of studying; meeting out of curriculum learning interests by access to additional information resources that raises motivation, stimulates cognitive activity and interest.

Keywords: mobile learning, peculiarities of mobile learning, didactic opportunities of mobile learning .

Стаття надійшла до редакції 10.05.2012 р.

Прийнято до друку 25.05.2012 р.

УДК 004.45 : 37.091.33-028.22

А. М. Караванский, А. В. Логінов

**РОЗРОБКА ПРОГРАМИ ДЛЯ АДМІНІСТРУВАННЯ
КОМП'ЮТЕРНОГО КЛАСУ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ**

Комп'ютеризація суспільства вплинула на появу комп'ютерних класів практично у кожному навчальному закладі. Під час роботи з комп'ютером проконтролювати дії студентів та учнів не завжди вдається: при навчанні за комп'ютером учні відволікаються від роботи – відвідують Інтернет-ресурси, переглядають чужі й системні файли,

використовують переносні носії.

Питання обслуговування і безпеки комп'ютерного класу висвітлені у роботах Н. Лихачева, Б. Шнайера, О. Погрібного, О. Мацьохи, В. Лапінського, у яких значна увага приділяється методам підвищення безпеки комп'ютерного класу, у той же час інформація про спеціалізоване програмне забезпечення, що могло б використовуватись для адміністрування комп'ютерного класу у навчальних закладах практична відсутня, що робить це питання актуальним у теперішній час.

Метою статті є аналіз існуючого програмного забезпечення (ПЗ), яке використовується для обслуговування комп'ютерного класу, висвітлення процесу розробки авторського додатку для адміністрування комп'ютерних класів у навчальних закладах.

Зручне адміністрування групи комп'ютерів можливо з використанням локальної мережі. Існує велика кількість типів програм, які дозволяють адмініструвати комп'ютери, виконувати пошук вірусів, обмежувати користувачів у доступі до окремих ресурсів комп'ютера й Інтернету. До таких типів програм можна віднести: антивіруси, брандмауери, твікери (програми для тонкого налаштування операційної системи), проксі-сервери (програмне забезпечення, що дозволяють обмежувати доступ й проводити контроль швидкості передачі, трафіку у мережі Інтернет) [1 – 3].

Адміністрування комп'ютерного класу дозволить обмежити доступ користувачів до деяких ресурсів операційної системи (ОС) і Інтернету, дозволить стабілізувати роботу системи, зберегти цілісність інформації на жорсткому диску, а так само заощаджувати час на обслуговування комп'ютерів. Дані типи програм використовуються в навчальному процесі, де питанню безпеки приділяється особлива увага. Заборона доступу до окремих ресурсів комп'ютера, дозволить зберегти дані комп'ютера й користувача і зосередити увагу на навчальному процесі.

Програмного забезпечення з широким функціональним складом, що одночасно служить для обмеження доступу до ресурсів комп'ютера й Інтернету з використанням локальної мережі не виявлено.

Обмеження доступу до ресурсів комп'ютера й Інтернету як користувачем одного комп'ютера, так і цілої групи з використанням локальної мережі, дозволить здійснювати зручне адміністрування робочих станцій у мережі. Дане ПЗ актуально застосовувати в навчальному процесі, коли необхідно тимчасово відкрити/заборонити доступ користувачів до ресурсів комп'ютера або Інтернету.

Аналіз сучасних програмних засобів які використовуються для адміністрування комп'ютерних класів, таких як Radmin, DameWare, NET Control показав:

- розглянуті програми використовують служби операційної системи, або запускають власні;
- програми не дозволяють налаштовувати реєстр в інтуїтивно-зрозумілому режимі;

- деякі з перерахованих вище програм не дозволяють налаштовувати віддалений комп'ютер у тіньовому режимі;
- не реалізоване обмеження доступу до Інтернет-ресурсів;
- не реалізована одночасна зміна налаштувань групи комп'ютерів у мережі;
- ПЗ даного класу не орієнтоване на адміністрування навчального закладу.

Грунтуючись на тому, що основна частина налаштувань ОС зберігається у реєстрі, контролювати доступ до даних можна за допомогою маніпуляцій параметрів реєстру. Твікери є програмним забезпеченням, що робить тонке налаштування ОС, тим самим дозволяє обмежити доступ до ресурсів. Інтерфейс цих програм інтуїтивно-зрозумілий. Даний клас ПЗ дозволяє проводити налаштування локального комп'ютера за декількома напрямками: безпека, інтерфейс, мультимедіа, Інтернет/мережа, оптимізація та ін. До сучасних «Твікерів» можна віднести наступні: xp-AntiSpy, XP-Tweaker, Vista Tweaker, Tweaker_ms, Tweak-7 [1].

Аналіз програм-твікерів дозволяє зробити наступні висновки:

- більшість програм-твікерів є безкоштовними;
- програми дозволяють проводити налаштування тільки на локальному комп'ютері;
- інтерфейс програм інтуїтивно-зрозумілий;
- програми дозволяють встановлювати обмеження до локальної мережі;
- твікери не дозволяють обмежувати доступ до сайтів;
- програми-твікери не дозволяють керувати сеансами роботи комп'ютера.

Таким чином відсутність програм, які б повністю задовольняли потребу адміністрування комп'ютерного класу обумовило необхідність розробки додатку, який буде направлений на вирішення проблем безпеки комп'ютерного класу навчального закладу.

Програма для адміністрування комп'ютерного класу повинна позбутися недоліків існуючих програм та повинна виконувати задачі:

- проводити керування комп'ютерного класу через локальну мережу;
- змінювати налаштування як одного комп'ютера так і групи комп'ютерів у класі;
- змінювати налаштування у тіньовому режимі;
- обмежувати доступ до окремих Інтернет-ресурсів;
- керувати процесом роботи комп'ютерів або окремого комп'ютера (перезавантажувати, вимикати, виходити з системи);
- віддалено зчитувати апаратну та програмну характеристику віддаленого комп'ютера;

– виконувати всі поставлені задачі без використання служб ОС Windows.

Програма розроблювалась мовою програмування Delphi з використанням сокетів. Розроблена програма LanTweaker є клієнт-серверним додатком для адміністрування комп'ютерного класу навчального закладу. Інтерфейс програми наведений на рисунку 1.

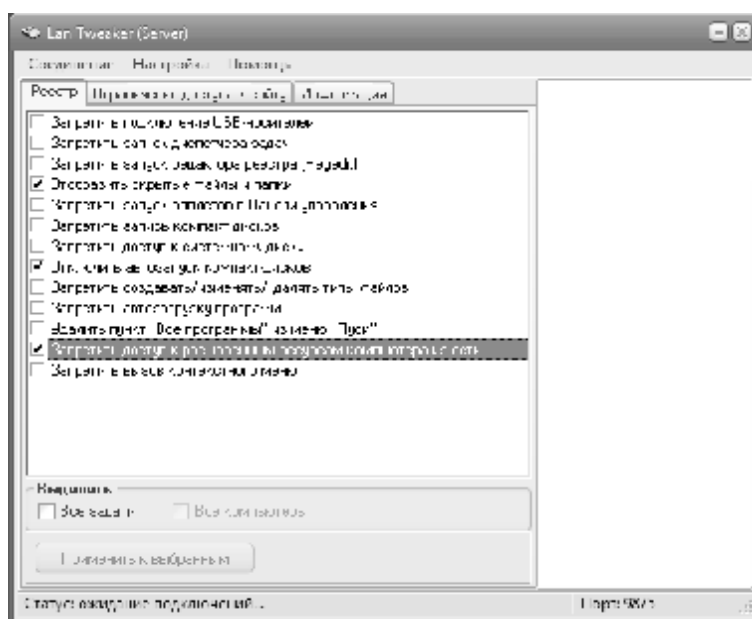


Рис. 1. Інтерфейс програми LanTweaker

LanTweaker дозволяє віддалено керувати такими налаштуванням комп'ютерів: використання USB носіїв; відображення схованих файлів і папок; доступ до системного диску; доступ до мережних папок; доступ до диспетчера завдань; доступ до аплетів панелі керування; виклик стандартного редактора реєстру regedit; обмеження у записі компакт-дисків; відключення автозапуску переносних пристроїв і CD-дисків; заборона на створення/зміну/видалення файлів; заборона на виклик аплету «властивості папки»; запит пароля після режиму очікування; заборона на автозавантаження програм; заборона на запуск консолі.

Обмеження доступу до окремих сайтів реалізовано на основі host-файлу. У цьому файлі програма зберігає адреси сайтів, доступ до яких обмежений. Даний спосіб обмеження дозволить не змінювати налаштування DNS-серверів та при наявності локальної мережі не припиняти її роботу.

Зчитування апаратних та програмних даних віддаленого ПК, а також керування їх роботою реалізовано за допомогою використання API-функцій ОС Windows.

Обмін інформацією між комп'ютером сервером та клієнтами виконується через сокети (див. рис. 2). На основі вказаних користувачем даних формується рядок, в якому літерою позначено функція, яка

повинна запуснитись на комп'ютері клієнта, номер задачі та її стан.

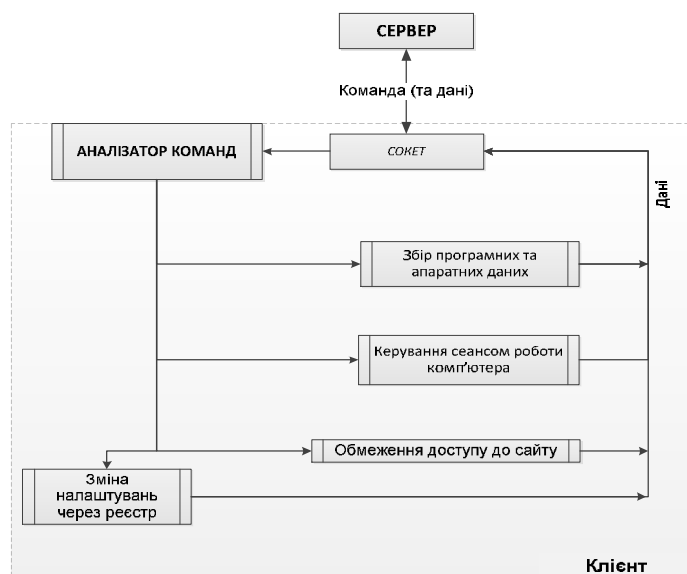


Рис. 2. Схематичне відображення розподілу задачі та її виконання на стороні клієнта

Так як авторська програма LanTweaker має функції зміни параметрів реєстру, був проведений аналіз авторської програми з існуючими, популярними твікерами (див. табл. 1). За результатами порівняльного аналізу можна зробити висновки, що авторська програма для адміністрування комп'ютерних класів навчальних закладів є конкурентоздатним додатком, задовольняє сучасним потребам в адміністрування комп'ютерних класів навчальних закладів.

Висновки. Існує велика кількість програмних продуктів, які об'єднують в собі функції налаштування, очистки, та оптимізації системного реєстру. Дане програмне забезпечення не є спеціалізованим для роботи в комп'ютерному класі навчального закладу, не надає можливості обслуговувати комп'ютерний клас, використовуючи локальну мережу, а працює тільки на локальному комп'ютері. Існуюче програмне забезпечення орієнтоване на Інтернет-кафе, гральні клуби, підприємства, проте не підходять для навчальних закладів. Популярні програми не мають функції заборони доступу до окремих Інтернет-ресурсів, соціальних мереж, не дозволяють створювати та редагувати список заборонених сайтів.

Для програм з адміністрування комп'ютерних класів висуваються наступні вимоги: дружній інтерфейс, можливість заборони доступу до окремих сайтів та можливість редагування цього списку, підвищена увага повинна приділятися питанням безпеки (можливості заборони автозапуску, доступу та редагування системних файлів, доступу до зміни стану служб, виклику стандартного редактора реєстру, заборони виклику аплетів).

Таблиця 1

Результати порівняльного аналізу LanTweaker з сучасними твікерами

LanTweaker	XP Anti-Spy	XP Tweaker	TweakNow	Radmin	DameWare	NET Control	Назва критерій
+	+	+	+	-	+	+	Налаштування ОС
+	-	-	-	+	+	-	Керування сеансами
+	-	-	-	-	-	-	Обмеження доступу до сайтів
+	-	-	-	+	+	+	Робота через локальну мережу
+	-	-	-	-	+	+	Групове керування комп'ютерним класом
+	-	-	-	-	-	-	Отримання інформації про віддалений ПК та його апаратну частину
-	-	-	-	+	+	-	Використання додаткових служб
Win XP, Win 7	MS-DOS, Win 2000, Win XP, Vista	Win Vista, Win XP	Win XP, Vista,	Win XP, Vista, Win 7	Win XP, Vista, Win7	Win XP, Vista, Win7	Операційна система
RUS	RUS	RUS/ENG	ENG	RUS/ENG	RUS/ENG	RUS/ENG	Мова

Розроблена програма Lan Tweaker задовольняє вищезазначеним вимогам, що висувуються до програм з обслуговування комп'ютерних класів у навчальних закладах. Розроблений додаток об'єднує функції програм-твікерів та програм, призначених для адміністрування комп'ютерів в мережі. Нам не вдалось знайти подібне рішення у відкритому доступі. Розроблена програма може використовуватись у вищих та середніх навчальних закладах. Використання програми Lan Tweaker дозволить поліпшити адміністрування комп'ютерного класу, зменшити час, що витрачається на налаштування окремого комп'ютера, обмежити доступ до Інтернет-ресурсів, не використовуючи додаткове програмне забезпечення та не скидаючи налаштування DNS-сервера.

Список використаної літератури

1. Климів А. П. Реєстр Windows 7 / А. П. Климів. – СПб. : Питер, 2010. – 437 с. **2. Колисниченко Д. Н.** Rootkits под Windows. Теория и практика программирования „шапок-невидимок” / Д. Н. Колисниченко. – СПб. : Наука и Техника, 2006. – 320 с. **3. Куприянов А. В.** Реєстр Windows XP. Настройки, трюки, секреты. Настольная книга пользователя / А. В. Куприянов. – М. : Символ, 2009. – 384 с. **4. Кэнтю М.**

Delphi 7 : для професіоналов / Марк Кэнту. – СПб. : Питер, 2004. – 1101 с. **5. Пилон Д.** Управление разработкой ПО / Дэн Пилон, Расс Майлз. – СПб. : Питер, 2011. – 673 с. **6. Погрібний О. В.** Обладнання та адміністрування комп'ютерного класу : навч.-метод. посібник / О. В. Погрібний, О. М. Мацьоха. – К. : ТОВ „Редакція «Комп'ютер»”. 2006. – 128 с. **7. Облаштування** кабінету інформатики в школі / упоряд. В. Лапінський. – К. : Шк. світ, 2008. – 112 с.

Караванский А. М., Логинов А. В. Розробка програми для адміністрування комп'ютерного класу навчального закладу

У статі наданий аналіз сучасним твікерам та програмам для адміністрування комп'ютерних класів. Описаний процес розробки авторського додатку для керування комп'ютерним класом навчального закладу, проведений аналіз сучасних програм твікерів з авторською розробкою. Продемонстрований принцип роботи авторської програми з комп'ютерами у мережі. Відображений спосіб підвищення безпеки комп'ютерного класу за допомогою використання host-файлу, та подовження стабільної роботи операційної системи завдяки обмеження доступу до системних ресурсів та Інтернет-ресурсів.

Ключові слова: адміністрування, твікери, реєстр, мережа, комп'ютерний клас, безпека, обмеження доступу.

Караванский А. Н., Логинов А. В. Разработка программы для администрирования компьютерного класса учебного заведения

В статье предоставлен анализ современных твикеров и программ для администрирования компьютерных классов. Описан процесс разработки авторского приложения для управления компьютерным классом учебного заведения, проведен анализ современных программ-твикеров с авторской разработкой. Продемонстрирован принцип работы авторской программы с компьютерами в сети. Отражен способ повышения безопасности компьютерного класса с помощью использования host-файла и продление стабильной работы операционной системы за счет ограничения доступа к системным ресурсам и Интернет-ресурсам.

Ключевые слова: администрирование, твикеры, реестр, сеть, компьютерный класс, безопасность, ограничение доступа.

Karavanskyu A. M., Loginov A. V. The Development of the Program for Administration of Computer Classes in Educational Establishments

The article deals with the analyses of tweakers and programs for administration of computer classes. The process of developing applications for management of computer classes of educational establishment is described. The analyses of modern tweakers with the author's development is given. The principles of author's program for the computers in the network are demonstrated. The processes of improving of the safety of computer classes

through the use of host-file are described. The improving of the stable work of an operating system by restricting access to system resources and Internet resources is described.

Keywords: administration, tweaker, registry, network, computer room, security, restrict access.

Стаття надійшла до редакції 21.05.2012 р.

Прийнято до друку 25.05.2012 р.

УДК 004.738.5 : 316.454.52-053.6

О. О. Колесник

ОСОБЛИВОСТІ СПІЛКУВАННЯ ПІДЛІТКІВ В ІНТЕРНЕТІ

Постановка проблеми. Розширення спектру форм діяльності в Інтернеті поступово перетворило її на окрему сферу активності людини, що займає все більше життєвого часу особистості, долучаючись до процесів її становлення та самореалізації. При цьому значне місце в структурі активності людини у просторі Інтернету займають спілкування та міжособистісні стосунки, які можуть виступати дієвим доповненням до традиційних засобів соціалізації особистості. У цих умовах особливо гостро виникає необхідність формування етичних цінностей у підростаючого покоління, серед основних завдань сучасної школи, що потребують реалізації, питання виховання етики спілкування підлітків у мережі Інтернет займає важливе місце. Школяр як суб'єкт учіння обов'язково вступає в міжособистісне спілкування з учителями, однокласниками, іншими людьми. У результаті їхньої взаємодії відбувається взаємний психічний вплив і різнобічний інформаційний обмін знаннями, вміннями й навичками, моральними цінностями, мотивами та інтересами, зрештою, досвідом спілкування.

Аналіз актуальних попередніх досліджень. Науковому розв'язанню питань, пов'язаних з вихованням у школярів культури спілкування, сприяли дослідження Р. Шулігіної, В. Киричок, А. Єланської, О. Казарцевої, Т. Кошманової, В. Матвєєва, А. Панова, І. Беха, В. Малахова, Я. Радевича-Винницького, Н. Формановської, І. Цимбалюка, М. Білоус, О. Миронюк, С. Богдан, М. Стельмаховича, Н. Бугай, Б. Буяльського, А. Оверчук, Є. Чак, в яких висвітлюються теоретичні й методичні аспекти формування гуманістичних відносин у системі спілкування учнівської молоді

У сучасних наукових дослідженнях приділяється значна увага питанню формування інформаційної культури особистості. Зокрема, дослідженням даної проблеми займаються такі вчені як: Н. Джинчарадзе,