

комп’ютерних шкідників придбав просто підривний характер. Особливо під ОС Android. Це операційна система і платформа для мобільних телефонів та планшетних комп’ютерів, створена компанією Google на базі ядра Linux. Підтримується альянсом Open Handset Alliance (ОНА).

На жаль, конкуренція між антивірусними компаніями призвела до того, що розвиток йде в бік збільшення кількості вірусів, а не в бік покращення їх детектування (ідеал це 100%-е детектування) і алгоритмів лікування файлів, що заражені.

На даний момент немає надійної антивірусної перевірки HTTP-трафіку смартфонів на базі ОС Android. Яким буде антивірус для смартфонів, які технології будуть використовуватися в антивірусі для смартфонів - на даний момент немає відповідей на ці питання.

Таким чином, виходячи з вищеперерахованого, розробка програмного забезпечення антивірусної перевірки HTTP-трафіку смартфонів на базі ОС Android, є актуальною задачею.

Призначення системи – захист смартфонів від шкідливого ПЗ методом антивірусної перевірки HTTP-трафіку. Більшість існуючі типи вірусів під ОС Андроїд передаються через HTTP-трафік при з’єднанні з глобальною мережею Інтернет.

Область використання та застосування системи – захист мобільних платформ, забезпечення гарантованої стійкості при роботі з Інтернет контентом.

УДК 004.738.5

**А.О. Іщенко**

Науковий керівник – Сидоренко В.В., д-р техн. наук, професор  
*Кіровоградський національний технічний університет*

## Система аналізу динаміки успішності студентів у навчальному процесі

У наш час стрімкого розвитку інформаційних технологій потоки інформації, що циркулюють у світі, – величезні і мають тенденцію до збільшення. Тому, в будь-якій організації, виникає проблема керування даними, яке б забезпечило найбільш ефективну роботу. Не є виключенням і навчальні заклади.

Майже всі освітні установи використовують автоматизовані системи управління. Всі останні управлінські завдання вирішуються шляхом складання зведеної і аналітичної звітності в офісних електронних документах (MS Excel, MS Word). Багато з них самотужки намагаються вирішити проблему управління навчальним процесом і зараз, для багатьох освітян, увійшли в звичку комп’ютерні програми які можуть зробити розклад занять, розподіл аудиторного фонду навчального закладу або розрахувати навантаження викладачів. Але відсутність єдиного системного підходу зменшує позитивні ефекти та переваги кожної з цих розробок. Негативно впливає і той факт, що програми від різних розробників не можуть здійснювати ефективний обмін даними між собою.

Метою роботи є огляд існуючих систем на основі якого здійснюється постановка вимог і основних задач, які повинна вирішувати система аналізу динаміки успішності студентів в учбовому процесі.

На даний час розроблено багато автоматизованих систем управління навчальним процесом серед яких:

1. Автоматизована система керування вищим навчальним закладом АСК «ВНЗ», розроблена Науково-дослідним інститутом Прикладних інформаційних технологій Кібернетичного центру Національної академії наук України.

2. Комп'ютерна система «Деканат» ПП «Політек-софт».

3. «ВНЗ АЛЬМА-МАТЕР» ТОВ «Direct IT».

4. Інформаційно-аналітична система керування вищим навчальним закладом «Університет», розроблена в Херсонському державному педагогічному університеті.

Найбільш ефективним є програмне забезпечення, розроблене співробітниками підприємства «Політек-СОФТ», яке охоплює майже всі аспекти діяльності навчального закладу. Серед усіх пакетів, які пропонує «Політек-Софт», найбільш функціональними, з точки зору автоматизації сфер діяльності ВНЗ, є пакети «Деканат» та «Колоквіум».

Система «ДЕКАНАТ» призначений для автоматизації планування та обліку навчального процесу в закладах освіти (технікумах, коледжах, училищах, інститутах та університетах). Пакет дозволяє створити та підтримувати базу даних, в якій формується та реєструється така інформація:

- структура навчального процесу закладу (спеціальності, групи, підгрупи, потоки, предмети, кількість годин з предметів за різними видами занять, навчальні плани та, при необхідності, факультети, кафедри, циклові комісії);

- дані щодо всіх викладачів закладу та їхнього планового навантаження, розклад;

- щоденні дані про фактичну роботу кожного викладача з кожного предмету;

- великий обсяг даних щодо всіх студентів закладу та їхньої успішності за весь період навчання;

- дані про наявні корпуси та аудиторії навчального закладу, їхнього заповнення, розклад занять.

На даний момент система «ДЕКАНАТ» отримала підтримку кредитно-модульної системи, що робить її однією з найкращих на ринку програмного забезпечення для ВНЗ в Україні.

Проте недоліком оглянутих систем є те, що вони не відображають динаміку успішності студента. А також їх надмірна складність в управлінні та введенні даних.

Основними вимогами до систем аналізу динаміки успішності студентів в учбовому процесі є:

- зберігання наступних даних: інформацію про студента; інформація про оцінки за: лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальні завдання та інше; інформація про відвідування занять; рубіжний контроль.

- виведення наступних даних: оцінки студента по всім предметам та його рубежі; статистика пропусків занять студента; інформація про студента; розклад занять на семестр.

Отже, при повноцінному використанні комп'ютерних засобів можливе значне підвищення якості навчального процесу та контролю над ним. В роботі були розглянуті існуючі систем обліку і аналізу успішності студентів в учбовому процесі та поставлені вимоги до системи аналізу динаміки успішності студентів. На основі даного аналізу була розроблена система аналізу динаміки успішності студентів в учбовому процесі.

## Список літератури

1. Про Національну програму інформатизації. Закон України від 04.02.98// Відомості Верховної Ради України. – 1998. – № 27 – 28. – С.181.
2. Про Державну національну програму «Освіта» (Україна ХХІ століття). Постанова Кабінету Міністрів України від 03.11.93. – 1993. – № 896.
3. Кузьма К.Т. Аналіз автоматизованих систем управління вищим закладом освіти [Електронний ресурс]: збірник наукових праць, том 12 / Актуальні проблеми автоматизації та інформаційних технологій // Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара, 2008. Режим доступу до журн. : [www.nbu.gov.ua/portal/natural/Akra/2008\\_12/12.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Akra/2008_12/12.pdf)