

Але при роботі з файловими серверами, особливо гостро постає питання безпеки. У цьому аспекті, у рамках виконання дипломного проектування розглянемо антивірусний захист файлових серверів.

Таким чином, система, яка розробляється у ході виконання дипломного проектування, призначена для захисту файлових серверів від комп'ютерних вірусів. Способи протидії комп'ютерним вірусам можна розділити на кілька груп: профілактика вірусного зараження й зменшення передбачуваного збитку від такого зараження; методика використання антивірусних програм, у тому числі знешкодження й видалення відомого вірусу; способи виявлення й видалення невідомого вірусу.

Таким чином, виходячи з вищеперерахованого, розробка програмного забезпечення антивірусного захисту файлових серверів є актуальною задачею.

Список літератури

1. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2003. – М.: ОЛМА-пРЕСС, 2003.–920 с.
2. Соколов А. Методы информационной защиты объектов и компьютерных сетей.–Из-во Полигон, 2000.–272 с.
3. Тайли Э. Безопасность персонального компьютера. Из-во ПОПУРРИ. 1997. – 480 с.
4. Купер С. Антивирусные программы. Обзор – //Windows IT Pro, 2004, №2.
5. Голубев С. Обзор популярных антивирусных программ – //Upgrade, 2004, №6.

УДК 004.738.5

А.В. Орел

Науковий керівник – Савеленко О.К., викладач
Кіровоградський національний технічний університет

Застосування алгоритму Форчуна в сучасних САПР

Алгоритм Форчуна – алгоритм планарного замітання, який використовується для побудови діаграм Вороного, і дає можливість розв'язати задачу за час $O(N \cdot \log(N))$. Ключовим моментом алгоритму є можливість знаходження всіх подій, що надходять,

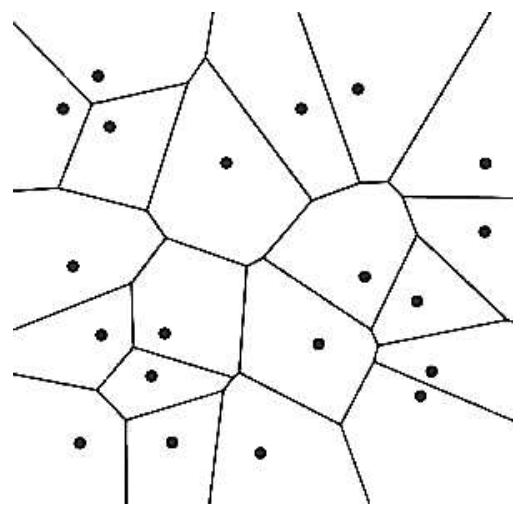


Рисунок 1 – Діаграма Вороного

ефективним способом. Замість того, щоб будувати діаграму Вороного за допомогою планарного замітання в своїй загальній формі, розраховують викривлену, але топологічно еквівалентну версію діаграми. Остаточна діаграма має таку ж структуру, як і діаграма Вороного, але з гранями, що є параболічними дугами. На основі такої діаграми легко згенерувати правильну діаграму Вороного з прямими відрізками.

Діаграма Вороного - це особливий вид розбиття метричного простору що визначається відстанями до заданої дискретної множини ізольованих точок цього простору. Діаграми Вороного використовуються у різноманітних областях науки та техніки.

У САПР діаграми Вороного(а, відповідно, і алгоритм Форчуна) можуть бути застосовані у таких областях:

- Побудова графа обмежень у системах перевірки, виправлення та стиснення топології НВІС(Надвеликих Інтегральних Схем);
- Побудова графа планування в системі глобального трасування;
- Перетворення звичайного розведення друкованих плат у полігональне;
- Обчислення критичних зон;
- Двовимірне стиснення топології тощо.

Список літератури

1. Evanthia Papadopolou Critical area computation via Voronoi diagrams / Evanthia Papadopolou, D.T. Lee // IEEE transactions on computer-aided design of integrated circuits and systems. – 1999. - №4. – С.463-474
2. Малинаускас К.К. Разработка математического и программного обеспечения систем топологического проектирования СБИС с использованием диаграмм Вороного: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. фіз.-мат. наук : / К.К. Малинаускас. – Москва, 2007. – 23 с.
3. Муров М.Ю. Метод преобразования обычной разводки печатных плат в полигональную / М.Ю.Муров // Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2010. - №4. – С. 29-31

УДК 004.451

С.В. Печенюк

Науковий керівник – Доренський О.П., викладач
Кіровоградський національний технічний університет

Дослідження мобільних операційних систем

Наявність операційної системи (ОС) – головна особливість, що відрізняє смартфон від звичайного мобільного телефона. У комунікаторів ОС є за визначенням. При виборі конкретної моделі смартфона або комунікатора операційна система часто стає визначальним чинником [1]. Тому дослідження характеристик, властивостей, переваг і недоліків сучасних мобільних ОС є актуальною задачею, розв’язок якої має практичну цінність.

Метою роботи є дослідження мобільних операційних систем, виявлення їх основних переваг і недоліків з погляду програміста та користувача.

На сьогоднішній день досить популярною і поширеною є операційна система Android – одна з нових ОС, заснована на базі операційної системи Linux і розробляється “Open Handset Alliance” за підтримки “Google”. Вихідний код знаходиться у відкритому доступі, завдяки чому будь-який розробник може створити свою версію цієї мобільної ОС. Розробникам додатків висунуто невелику кількість обмежень, завдяки чому існує безліч як платних, так і безкоштовних додатків, які можна зручно завантажити з Android Market [1]. Сучасні смартфони HTC Desire, Samsung Galaxy Gio, Motorola Droid Razr, Samsung Galaxy S3 і HTC Wilfire працюють на ОС Android. До її переваг можна віднести гнучкість, відкриті вихідні коди, наявність великої кількості програм, висока швидкодія, зручна взаємодія з сервісами від “Google”, багатозадачність. У той же час слід відзначити наступні виявлені недоліки: безліч актуальних версій (для багатьох пристроїв нова версія входить занадто пізно або не з’являється зовсім, тому розробникам доводиться розробляти додатки, орієнтуючись на попередні версії); високий ризик хакерських атак через відкритість коду.

Операційна система IOS (до 24 червня 2010 року – iPhone OS) – мобільна операційна система, що розробляється і випускається американською компанією “Apple”. Була розроблена у 2007 році спочатку для iPhone і iPod Touch, пізніше – для таких пристроїв, як IPAD і Apple TV. На відміну від Windows Phone і Google Android,