

Таким чином можна зробити висновок, що представлений аналіз демонструє перевагу Linux за більшістю параметрів. У той же час Windows має перевагу в деяких дуже чутливих для користувачів областях застосування. Необхідно також відзначити, що програмістам зручніше буде працювати саме на Linux.

БАЗИ ТОПОГРАФІЧНИХ ДАНИХ

Липчанська Т.С.

Науковий керівник – Костенко О.Б., канд.фіз.-мат. наук, доцент

Інфраструктура геопросторових даних ЄС сприяє започаткуванню та подальшого розвитку. Дана система заходів, яка, буде спроможна задовольнити потреби населення, приймати більш раціональні і альтернативні рішення, також регулюватиметься на регіональному та місцевому рівнях в межах своїх повноважень.

В розвинених країнах світу спостерігається масове використання геоінформаційних технологій. До них входять сукупність баз топографічних даних, баз знань та програмних засобів їх підтримання і використання. Сучасні засоби здатні забезпечити досить високу швидкість внесення змін в масиви картографічних даних та доведення оновлених карт до користувачів. за умови створення спеціалізованої системи збору. Основою такої системи має стати централізована база картографічних даних, де в цифровому вигляді зберігатиметься інформація про місцевість.

На сьогоднішній день значний досвід автоматизованої обробки картографічних даних, існує велика кількість відповідних програмних продуктів, що здатні опрацьовувати цифрову та растрову картографічну інформацію. Це позбавляє нас в певному обсязі необхідності починати розробку з самого початку. Є можливість відразу перейти до вирішення певних практичних завдань, використовуючи як основу модулі та бібліотеки геоінформаційних систем (ГІС). Обробку масиву даних інформаційних систем планування території можна виконати з використанням ґрид-технологій.

GRID-технологія – дозволяють створити географічно розподілені обчислювальні інфраструктури, які об'єднують різномірні ресурси і реалізують можливість колективного доступу до цих ресурсів

1. Softpro.Бази топографічних даних-
http://gki.com.ua/ua/news/karpins_kii_yu_o_lyashchenko_a_a_runets_r_v_etalon_n_a_model_b
2. cdo.kname.GRID-технології-
http://cdo.kname.edu.ua/file.php/2282/Lekcija_1_BAZOVI_SKLADOVI_GRID_I_RESURSI.pdf

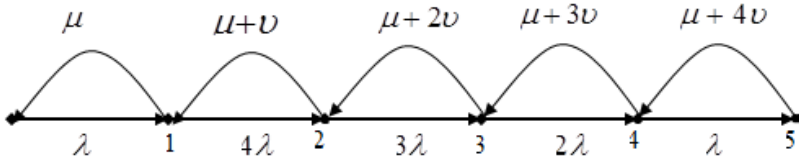
СТОХАСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ШИННИХ АРБІТРІВ

Зімницький В.В.

Науковий керівник – Литвинов А.Л., д-р техн. наук, професор

Передача інформації по інтерфейсу “Загальна магістраль ” супроводжується конфліктами при одночасному зверненні декількох абонентів до каналу зв’язку. Ці конфлікти розв’язуються апаратно по певному алгоритму на основі використання шинних арбітрів. Шинний арбітр, функціонуючи в умовах випадкових потоків подій, істотно впливає на характеристики процесу передачі інформації. Для вибору параметрів шинного арбітру можна використовувати аналітичне моделювання, зокрема за допомогою марківських систем масового обслуговування (СМО) з кінцевим числом джерел запитів.

Розглянемо модель функціонування шинного арбітру з можливістю залишення черги запитів на обслуговування. Приклад графу станів та переходів такої СМО зображено на малюнку.



Тут число джерел запитів – 5, інтенсивність надходження запитів від одного джерелу запитів - λ , інтенсивність обслуговування - μ , λ , інтенсивність залишення черги запитів на обслуговування - ν . По графу станів та переходів такої СМО складемо систему рівнянь для ймовірностей станів.

$$\begin{aligned}
 -5\lambda p_0 + \mu p_1 &= 0, \\
 -(4\lambda + \mu) p_1 + 5\lambda p_0 + (\mu + \nu) p_2 &= 0, \\
 -(3\lambda + \mu + \nu) p_2 + 4\lambda p_1 + (\mu + 2\nu) p_3 &= 0, \\
 -(2\lambda + \mu + 2\nu) p_3 + 3\lambda p_2 + (\mu + 3\nu) p_4 &= 0, \\
 -(\lambda + \mu + 3\nu) p_4 + 2\lambda p_3 + (\mu + 4\nu) p_5 &= 0, \\
 -(\mu + 4\nu) p_5 + \lambda p_4 &= 0.
 \end{aligned} \tag{1}$$