

На правах рукопису

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій
Навчально-науковий інститут холоду,
кріотехнологій та екоенергетики
Факультет інформаційних технологій та кібербезпеки

**XVI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

Матеріали конференції



Одеса
25–26 квітня 2016 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XVI Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 25–26 квітня 2016 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2016 р. - 176 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова – д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови :

Капрельянец Л.В. – д.т.н., проф., проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків,

Косой Б.В. – д.т.н., проф., в.о. директора ННІХКтаЕ ОНАХТ,

Котлик С.В. – к.т.н., доц., декан ФІТта КБ ОНАХТ,

Волков В.Е. – д.т.н., доц., директор ННІМАтаКС ОНАХТ,

Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри автоматизації виробничих процесів ОНАХТ,

Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри технології і автоматизації виробництва радіоелектронних і електронно-обчислювальних засобів ХНУРЕ,

Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,

Тарасенко В. П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СПіСКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,

Жуков І. А. – д.т.н., проф., директор інституту комп'ютерних технологій Національного авіаційного університету.

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки ОНАХТ.

Артеменко С.В. – д.т.н., проф., в.о. завідувача кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ.

Князєва Н.О. – д.т.н., проф. кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ.

Грищенко І.В. – к.т.н., заступник декана ФІТта КБ ОНАХТ.

Шамрай О.А. – к.т.н., доц. кафедри ТДтаВЕ ОНАХТ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Шамрай О.А.

References

1. Gladun V.P., Partnership with the computer. Human-machine purposeful systems, Kiev: Port Royal, 2000. p/ 128.
2. Gayvoronska G. S. Struktura and functions of networks of access: study. manual "System user access" P.1 – Odessa: OSAR. – 67 pages.

ОСОБЛИВОСТІ МОВ, ВІДПОВІДНИХ ДО НАВЧАННЯ ПРОГРАМУВАННЯ

Викладач спеціальних дисциплін ТПА ОНАХТ Кальмус Н.В.

На сьогодні, навчання програмування надається велике значення, оскільки хороші, грамотні програмісти завжди затребувані. З чого ж почати шлях програміста? Яким має бути мова-азбука для початкуючого програміста?

Вимоги до мови програмування для навчання.

Мова програмування для навчання має бути " маленькою" і в той же час досить потужною. Мінімізація понять полегшує розуміння мови і істотно знижує ризик здійснення помилок при програмуванні. Конструкції мови не повинні залежати ні від апаратних особливостей платформи, ні від операційної системи. Більше того, синтаксична форма конструкцій істотно впливає на простоту засвоєння мови і міру розуміння програм. Проте мова для навчання має бути досить близькою до сучасних промислових мов, тому в ній мають бути визначені найбільш поширені оператори, що управляють, найтипівіші елементарні типи даних і операції з ними. Як і у будь-якій промисловій мові програмування, в мові для навчання мають бути визначені засоби для конструювання агрегатів даних - контейнерів. Проте треба відмітити, що в промислових мовах ці засоби занадто різноманітні і різнорідні, що являється результатом еволюційного розвитку.

Мова програмування для навчання повинна підтримувати об'єктно-орієнтований підхід. Проте для навчання алгоритміки мова повинна підтримувати і процедурну парадигму. Крім того, в мові мають бути визначені засоби обробки аварійних ситуацій, подібні до механізму виключень, що став вже практично стандартним. Видається обов'язковою підтримка в мові багатомодульних програм. Таким чином, в мові програмування для навчання мають бути визначені такі засоби:

- невелика безліч елементарних типів даних;
- безліч типових операцій з елементарними типами;
- мінімальний набір операторів, що управляють;
- невеликий набір потужних агрегатів даних;
- засоби визначення нових функцій;
- підтримка обробки виключень;
- механізми визначення нових типів даних (класи);
- підтримка модульності.

Важливою якістю для навчання є максимальна спільність і гнучкість конструкцій. Мова програмування повинна підтримуватися повчальним інтегрованим середовищем, яке теж має ряд специфічних рис, що відрізняють її від стандартних промислових систем. У будь-якому професійному інтегрованому середовищі реалізовані численні системні бібліотеки. Проте їх реалізація і підключення до середовища практично ніяк від мови програмування не залежать і виконуються зовнішніми засобами.

Виходячи з вищесказаного, можливо знадобиться розробка нової мови програмування, яка набуде усіх самих кращих моментів існуючих мов, таких як Visual Basic, Pascal, C і інші, а також матиме свої достоїнства, що відіграють важливу роль в навчанні програмуванню.

Література:

1. Широкова О.А. Особенности обучения программированию на основе общности и различия принципов. Журнал «Современные проблемы науки и образования», выпуск № 1 / 2015 ГРНТИ: 14 — Народное образование. Педагогика.
2. <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-yazyka-programmirovaniya-dlya-obucheniya>

РОЗРОБКА МЕРЕЖІ ДОСТУПУ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОГО МІСТЕЧКА

*Кічук М.Д. студент ОКР „спеціаліст” факультету ІТ та КБ ОНАХТ
Керівник – ст. викл. каф. КІ Сахаров В.І.*

В даній, роботі я мав на меті побудувати мережу доступу для військового містечка. Для цього мені необхідно було розрахувати скільки людей буде проживати на даній території, для того, щоб мати уявлення скільки приміщень будуть знаходитись на території.

Після цього необхідно було намалювати карту місцевості розташувати будинки, школу, дитячий садок, штаб, казарми... По завданню необхідно було визначити яку кількість послуг будуть використовуватися... розрахувати пропускну здатність, указати вузли доступу та вузли надання послуг та провести лінії зв'язку до кожного користувача та помітити це на карті.

Далі необхідно було розробити структурну схему для цього мені потрібно було вибрати для кожної групи людей технологію через яку їм будуть надаватись доступ до послуг, указати конкретне обладнання порахувати його вартість, для того щоб далі можна було розрахувати всі затрати які необхідні були для побудови мережі доступу. В кінці ми отримуємо схему побудови мережі доступу для нашої місцевості.

Список використаної літератури

1. Гайворонська Г.С., Сахаров В.І., Котова О.І. Навчально-Методичний посібник до лабораторних робіт по дисципліні «Системи доступу користувача. Частина 2. Модеми цифрового доступу.» Одеса 2008.