

Анотації вибіркових дисциплін

Цифрова схемотехніка спеціалізованих пристроїв

Схеми заміщення елементів ТТЛ. Лінії затримки. Формувачі імпульсів на базі елементів ТТЛ. Розрахунок характеристик перехідних процесів в спеціалізованих пристроях. Одновібратори. Інтегральні схеми одновібраторів. Мультивібратори. Види мультивібраторів. Перетворювачі рівнів сигналів. Перетворення сигналів в інтерфейсах RS232C, RS485. Перетворювачі сигналів в інтерфейсі 2струмова петля».

Системний аналіз

Побудова системних моделей проблемних ситуацій. Поняття і закономірності системного аналізу. Методи системного аналізу. Системний аналіз бізнес-процесів об'єктів комп'ютеризації. Розкриття невизначеностей у задачах системного аналізу. Задачі та методи системного аналізу багатofакторних ризиків. Системне управління складними об'єктами. Стандарти документування системних рішень.

Об'єктно-орієнтоване програмування

Поняття об'єктно-орієнтованого аналізу, проектування та програмування. Об'єктна модель предметного середовища, принципи її побудови. Поняття об'єктів і класів та їх взаємовідносин. Основи об'єктно-орієнтованого проектування мовою UML. Основи об'єктно-орієнтованої мови програмування. Абстрагування даних та інкапсуляція. Конструктори, деструктори класів. Перевантаження операцій та функцій. Статичні, константні члени класів, дружні функції та класи. Композиція та колекція об'єктів. Просте та множинне успадкування. Реалізація поліморфізму. Шаблони функцій і класів. Оброблення виняткових ситуацій. Класи потоків уведення та виведення. Стандартні бібліотеки класів середовищ розробника програм. Бібліотеки класів реалізації функціональних можливостей Windows. Розробка графічних інтерфейсів користувача. Основи програмування, керованого подіями. Розроблення DLL-бібліотек.

Менеджмент

Організація як об'єкт управління, сутність та особливості діяльності менеджерів, розвиток поглядів на менеджмент. Принципи та методи управління. Внутрішнє і зовнішнє середовище організації: Комунікації у менеджменті та процес прийняття управлінських рішень. Планування діяльності організації: Проектування організаційної структури. Мотивація роботи працівників організації, система і процес контролю в організації. Формування та розвиток колективу, керівництво та лідерство. Ефективність системи управління організацією.

Технічні засоби передачі інформації

Загальні відомості про системи електрозв'язку. Узагальнена система цифрової системи зв'язку. Повідомлення, сигнали, завади та їхні математичні

моделі. Математичні моделі каналів електрозв'язку. Основи теорії інформації. Методи та засоби кодування повідомлень. Передавання повідомлень у цифрових системах. Завадозахищеність сучасних систем електрозв'язку. Принципи багатоканального зв'язку та їх реалізація в аналогових і цифрових системах. Ефективність системи електрозв'язку. Елементи проектування СЕЗ.

Крос-платформне програмування

Визначення та властивості компонентів. Специфікація інтерфейсу як контракту. Модель посилань. Стратегії інтеграції програмного забезпечення. Розробка та збирання компонентів. Маршalling. Розподілена архітектура компонентних систем. Компонентно-орієнтоване проектування. Формальні та візуальні методи конструювання компонентів. Брокери об'єктних запитів. Монітори оброблення транзакцій. Особливості компонентних технологій: COM/DCOM/NET, CORBA, Java Beans. Основи мови Java. Основні інструментальні засоби мови Java. Графічний інтерфейс AWT мови Java. Графічний інтерфейс Swing мови Java. Інтернаціоналізація програм в Java. Колекції в Java. Програмування прикладних задач мовою Java. Робота із протоколів Internet в Java. Мережні служби Java.