

Мета лабораторного практикуму

Метою лабораторного практикуму є допомога студентам у вивченні дисципліни «Основи мікропроцесорної техніки», а саме ознайомлення з архітектурою і системою команд мікропроцесорів Intel (іx86/IA32/іx86-64) та оволодіння вміннями і навичкам створення програм на асемблері цих процесорів.

Лабораторний практикум за робочою навчальною програмою проводиться у 5-му учбовому семестрі і складається з 8-ми лабораторних робіт. Кожна з лабораторних робіт містить теоретичні відомості по темі, перелік практичні вмінь і навичок, які мають бути здобуті у даній роботі, приклад виконання типового варіанту завдання, серію індивідуальних завдань, а також контрольні питання по темі, яка вивчається.

Теоретична підтримка лабораторного практикуму

Теоретичні відомості, необхідні для виконання лабораторних робіт, надано у:

- Додатку 9 Загальні відомості з архітектури іARx86;
- однойменних розділах інструкцій до кожної лабораторної роботи;
- відповідних розділах лекційної частини курсу.

Відповідність матеріалу лекцій до тієї чи іншої лабораторної роботи вказано у пунктах «Завдання до СРС» розділу 5. «Методика опанування навчальної дисципліни» Силабусу дисципліни.

Порядок виконання робіт, вимоги до вмісту звітів та захисту робіт:

- 1) Вивчити теоретичні відомості.
- 2) Виконати загальні (типові) завдання по досліджуваній темі.
- 3) Відповідно до отриманого індивідуального завдання скласти блок-схему програми.
- 4) Створити файл вихідного тексту програми мовою Асемблер.

- 5) Створити проект у середовищі MS Visual Studio 2022 (2019)
- 6) Отримати виконавчий модуль програми.
- 7) Провести тестування отриманої програми у режимі Debugger і виправити можливі алгоритмічні помилки.
- 8) Пред'явити працюючу програму викладачеві.
- 9) Оформити звіт з лабораторної роботи (протокол), що включає:
 - постанову задачі (завдання);
 - опис програми:
 - специфікація (опис структури) даних;
 - укрупнений опис алгоритму вирішення задачі;
 - блок-схема алгоритму;
 - опис (а при необхідності і блок-схеми) алгоритмів підпрограм (якщо вони є), приклади виклику підпрограм і передачі параметрів;
 - текст програми (/програм) з необхідними коментарями;
 - скрін-шоти вікон Debugger, що ілюструють основні моменти роботи програми, з необхідними поясненнями.
 - опис контрольного прикладу (спосіб і результати перевірки правильності роботи програми);
 - висновки по роботі
- 10) Підготувати відповіді на контрольні питання, з інструкції до лабораторної роботи.
- 11) Захистити звіт по роботі