

№	Тема курсової роботи
1	Розробити програму «Будильник», яка імітує роботу електронного будильника. Програма повинна надавати можливість вказувати час, коли будильник подасть сигнал, та термін дії сигналу. Дозволити вказувати одразу декілька моментів подання сигналів. Застосувати управління динаміком для отримання звукового сигналу
2	Розробити програму «Калькулятор програміста», що дозволяє виконувати арифметичні операції над двійковими, десятковими та шістнадцятковими числами.
3	Розробити програму «Дні тижня», яка допоможе студенту вивчити назви днів тижня англійською мовою. Забезпечити виведення завдання, отримання відповіді, аналіз на правильність відповіді та виведення відповідного повідомлення.
4	Розробити програму «Таблиця множення», яка допоможе учню початкової школи вивчити таблицю множення. Забезпечити виведення завдання, отримання відповіді, аналіз на правильність відповіді та виведення відповідного повідомлення.
5	Розробити програму «Алфавіт», яка допоможе учню початкової школи вивчити алфавіт. Забезпечити виведення завдання, отримання відповіді, аналіз на правильність відповіді та виведення відповідного повідомлення
6	Розробити програму «Місяці», яка допоможе учню початкової школи вивчити назви місяців року англійською мовою. Забезпечити виведення завдання, отримання відповіді, аналіз на правильність відповіді та виведення відповідного повідомлення.
7	Розробити програму «Оператори мови С», яка допоможе студенту вивчити призначення та синтаксис основних конструкцій мови програмування С. Забезпечити виведення завдання, отримання відповіді, аналіз на правильність відповіді та виведення відповідного повідомлення.
8	Розробити програму «Конвертер валют», що дозволяє перевести вказану суму з однієї валюти в іншу по актуальному курсу. Курс валют зберігати у файлі.
9	Розробити програму «Конвертер мір та величин», що дозволяє перевести значення мір та величин між різними системами.
10	Розробити програму «Генератор речень», що самостійно генерує

речення із заданих наборів іменників, дієслів і прийменників.

11

Розробити програму «Редактор телефонних номерів», що автоматично змінює формат телефонного номеру з внутрішнього для України на міжнародний. Номери зчитувати з файлу, відредаговані записи зберігати в окремий файл

12

Розробити програму «Прості числа», що реалізує декілька алгоритмів пошуку простих чисел в діапазоні від 1 до N, та дозволяє порівняти їх швидкодію.

13

Розробити програму «НСД», що реалізує декілька алгоритмів пошуку найбільшого спільного дільника двох цілих чисел, та дозволяє порівняти їх швидкодію.

14

Розробити програму «Шифрування тексту», яка виконує шифрування і дешифрування кожного символу алфавіту в тексті. Текст для шифрування отримувати з файлу, зашифрований текст зберігати у файл. Запропонувати декілька алгоритмів шифрування. На контрольному прикладі виявити їх недоліки і переваги.

15

Розробити програму «Демографія», що дозволяє проаналізувати список людей народжених в Україні. Програма повинна надавати можливість отримати статистику народжуваності в різних областях країни за вказаний період часу

16

Розробити програму «Паліндром», що дозволяє визначити чи читається вказане речення однаково як зліва направо, так і в іншому напрямку. Не враховувати знаки пунктуації, ігнорувати регістр. Набір речень для аналізу отримувати з файлу, результати виводити на екран

17

Розробити програму «Аналіз тексту. Слова», яка дозволяє визначити кількість входжень вказаного користувачем слова у текст. Не враховувати знаки пунктуації, ігнорувати регістр. Текст для аналізу отримувати з файлу.

18

Розробити програму «Аналіз тексту. Символи», яка дозволяє визначити кількість входжень кожного з букв алфавіту у текст. Не враховувати знаки пунктуації, ігнорувати регістр. Текст для аналізу отримувати з файлу, результати зберігати у файл.

19

Розробити програму «Аналіз тексту. Довжини слів», яка дозволяє визначити кількість слів у тексті, що складаються з одної, двох, трьох і т.д. символів. Не враховувати знаки пунктуації, ігнорувати регістр. Текст для аналізу отримувати з файлу, результати зберігати у файл.

20	Розробити програму «Конвертер систем числення», що дозволяє переводити цілі позитивні числа з однієї системи числення в іншу. Передбачити можливість роботи з позиційними системами числення, що мають основу, задану користувачем.
21	Розробити програму «Список контактів», що дозволяє зберігати контактні дані людей у файл, записи якого впорядковані за алфавітом. Програма повинна надавати можливість введення та редагування таких даних: ПІБ, номер мобільного телефону, номер домашнього телефону, номер робочого телефону, адреса електронної пошти. Реалізувати можливість пошуку контактів за іменем (або його частиною).
22	Розробити програму «Алгоритми сортування», що дозволяє порівняти швидкодію декількох алгоритмів сортування одновимірних масивів
23*	Розробити програму «Відвідування», що дозволяє автоматизувати облік пропущених занять студентами навчального закладу. Забезпечити виконання таких функцій: введення та збереження інформації щодо кількості студентів в кожній групі та кількості пропущених занять за місяць; виведення інформації про кількість пропущених занять на одного студента в групі, рейтингу груп згідно даного показника
24*	Розробити програму «Бухгалтерія», що дозволяє автоматизувати нарахування заробітної плати службовцям деякої організації. Забезпечити виконання таких функцій: введення та збереження ПІБ службовця та необхідної інформації для нарахування заробітної плати; обчислення заробітної плати та виведення листка-розрахунку для кожного службовця або загальної відомості.
25*	Розробити програму «Оцінки», що дозволяє проаналізувати абсолютну та якісну успішність студентів групи за результатами екзаменаційної сесії. Програма повинна надавати можливість вводити результати іспитів для кожного студента, визначати абсолютний та якісний показник групи, кількість відмінників, хорошистів, встигаючих та невстигаючих студентів. Дані щодо результатів сесії зберігати у файл, передбачити можливість його редагування та внесення нових даних.
26*	Розробити програму «Відділ кадрів», що дозволяє автоматизувати облік особових справ службовців деякої організації. Забезпечити виконання таких функцій: введення та збереження основних даних щодо службовців; пошук службовців за різними критеріями; перенесення особових справ в архів при звільненні.
27*	Розробити програму «Абітурієнт», що дозволяє автоматизувати роботу приймальної комісії навчального закладу. Забезпечити виконання таких функцій: введення та збереження основних даних абітурієнта; введення

результатів вступних випробувань; формування списків зарахованих до навчального закладу.

28

Розробити програму «Калькулятор калорій», що дозволяє підрахувати суму спожитих калорій за добу та проаналізувати калорійність раціону людини. Дані щодо середньостатистичних показників калорійності для різних продуктів отримувати з файлу. Реалізувати зберігання даних добової активності користувача у файл.

29

Розробити програму «Фізична активність», що дозволяє підрахувати суму витрачених калорій за добу та проаналізувати рівень фізичної активності людини. Дані щодо середньостатистичних витрат калорій для різних видів фізичної діяльності отримувати з файлу. Реалізувати зберігання даних добової активності користувача у файл.

30

Розробити програму «Черга в супермаркеті», що дозволяє змоделювати поведінку черги в супермаркеті. Програма повинна надавати можливість задати діапазони інтервалів часу, що витрачається на обслуговування покупця, частоту появи нових покупців, а також тривалість робочого дня супермаркету