

Контрольні запитання

Семестр 1

1. З чого складається алфавіт мови Cі?
2. Що таке ескейп-послідовність? Як вона записується?
3. Які ескейп-послідовності існують у мові Cі?
4. Для чого і як у програмі використовуються коментарі?
5. Що таке ключові слова мови програмування? Які ключові слова мови Cі Ви знаєте?
6. Яку структуру має Cі-програма, з яких частин (блоків) вона може складатися?
7. Призначення розділу препроцесування.
8. Які команди препроцесування ви знаєте? Наведіть приклади.
9. Що таке бібліотека? Як бібліотека підключається до Cі-програми? Коли під час підключення назва бібліотеки вказується в `< >`, а коли в `“”`?
10. Що означає опис змінних на зовнішньому та внутрішньому рівні?
11. Як описується функція в Cі-програмі?
12. Яка функція Cі-програми вважається головною, в чому її особливості?
13. Чи може програма мовою Cі складатися з декількох файлів?
14. Призначення файлу-заголовка (h-файлу).
15. Призначення файлу-проекту.
16. Що таке ідентифікатор? Що таке стандартні визначені ідентифікатори?
17. Правила формування ідентифікаторів у програмі мовою Cі. Наведіть приклади вірних та помилкових ідентифікаторів.
18. Цілочисельні типиданих мови Cі. Який розмір в байтах має кожен тип, який діапазон значень?
19. Які з цілочисельних типів є знаковим цілими, які беззнаковими? Як в мові Cі явно задати знакове чи беззнакове ціле? Як це впливає на діапазон припустимих значень?
20. Дійсні типи даних мови Cі. Що таке мантиса, порядок та точність дійсного числа?
21. Символьний тип даних мови Cі. Як символи подаються в пам'яті комп'ютера? Що таке таблиця ASCII-кодів символів?
22. Чи однаковий діапазон значень для типів даних в різних середовищах програмування мови Cі?
23. Для чого використовується бібліотека `<limits.h>`?
24. Правила опису змінних у програмі мовою Cі. Наведіть приклади опису змінних різних типів.
25. Що таке оголошення, визначення та ініціалізація змінної? Наведіть приклади.

Семестр 2

1. Як здійснюється опис змінних на зовнішньому та внутрішньому рівнях?
2. Наведіть два способи опису констант у програмі мовою Cі.
3. Наведіть приклади опису символьних констант.
4. Наведіть приклади опису чисельних констант.
5. Чому опис констант у блоці препроцесування називається макропідстановкою?

6. Що таке операція та операнд? Визначення унарної та бінарної операції.
7. Які арифметичні операції мови Сі?
8. У чому особливості операції ділення мови Сі? Як під час ділення двох цілих можна все ж таки отримати точний результат (результат дійсного типу)?
9. Які операції порівняння мови Сі? Якого типу результат виконання операцій порівняння?
10. Які логічні операції мови Сі? Наведіть таблиці істинності для логічних операцій.
11. Як в мові Сі об'єднати декілька операцій порівняння в один логічний вираз?
12. Правила запису математичних та логічних виразів у Сі - програмі. Як визначається послідовність виконання операцій у виразі? Як можна змінити в разі необхідності цю послідовність?
13. Інкрементна та декрементна операції мови Сі. На що може вплинути постфіксна і префіксна форми запису цих операцій?
14. Які правила використання умовної операції (? :)?
15. Як записується просте та складене присвоєння? В яких випадках застосовується складене присвоєння?
16. Що таке сумісність типів даних за присвоєнням? Наведіть приклади типів даних, що сумісні за присвоєнням.
17. Що таке перетворення типів? Коли відбувається неявне перетворення типів?
18. Як здійснити явне перетворення типів?
19. Які існують види обчислювальних процесів? Що таке лінійний, розгалужений та циклічний обчислювальний процес?
20. Дайте визначення алгоритму. Які властивості алгоритму? Які засоби опису алгоритму Ви знаєте.
21. Що таке лінійний обчислювальний процес? Типова схема алгоритму лінійного обчислювального процесу?
22. Що таке розгалужений обчислювальний процес? Як розгалужений обчислювальний процес відображається в схемі алгоритму?
23. Призначення та правила використання оператора if мови Сі.
24. Призначення та правила використання оператора switch мови Сі.
25. Як формується складений (рус. составной) оператор у програмі мовою Сі. В яких випадках він використовується?
26. Що таке циклічний обчислювальний процес? Що таке тіло циклу, умова циклу, параметр циклу, ітерація?
27. Що таке цикл з передумовою, постумовою та з лічильником? Як ці види циклів позначаються в схемі алгоритму?
28. Правила використання операторів циклу з лічильником мови Сі.
29. Правила використання оператору циклу з постумовою мови Сі.
30. Правила використання оператору циклу з передумовою мови Сі.