

Imię i nazwisko

Wypełnij drukowanymi literami

Numer indeksu

Czas pisania: 60 minut, data: 13 listopad 2024

Uwaga: we wszystkich programach należy założyć, że dołączone są biblioteki iostream, stdlib oraz dostępna jest przestrzeń nazw std. Sprawdzaniu podlegają jedynie miejsca wyznaczone na odpowiedź. W przypadku stwierdzenia błędu lub niejednoznaczności w pytaniu, należy czytelnie napisać komentarz wyjaśniający napotkany problem. Test oceniany jest w skali 0-100 pkt (próg zaliczenia = 50%).

Zad. 1. (20 pkt. = 4*5 pkt.)

Wyróżnione pola uzupełnij, tak aby program poprawnie się kompilował, gwarantował brak błędów wykonania oraz w wyniku wykonania wypisał na ekran:

8

. Podając odpowiedź:

- użyj minimalnej liczby znaków w każdym polu, jeśli jest wiele możliwych odpowiedzi,
- należy wpisać BŁĄD jeśli rozwiązanie nie istnieje
- należy wpisać BRAK jeśli pole powinno pozostać puste.

```
void g( _____ ) {  
    *x *= 2;  
}  
int f( _____ ) {  
  
    g( x );  
    return *x _____;  
}  
int main() {  
    int x = 4;  
    cout << f( _____ );  
    return 0;  
}
```

Zad. 2. (21 pkt.)

Podany program został skompilowany (nazwa programu to prog2.exe), a następnie uruchomiony z parametrami w linii poleceń w sposób następujący:

prog2.exe xy 234 X 67 T345

Co pojawi się na ekranie komputera w wyniku uruchomienia tego programu?

Odpowiedź: _____

```
int main( int argc, char ** argv ) {  
    int i, x;  
    char *s;  
  
    for ( x=i=0; i < argc; i++ ) {  
        for ( s=argv[i]; *s != '\0'; s++ )  
            if ( s - argv[i] > 1 ) {  
                x++;  
                break;  
            }  
    }  
    cout << x;  
    return 0;  
}
```

Zad. 3. (21 pkt.) Podaj co pojawi się na wyjściu w wyniku wykonania podanego programu.

Odpowiedź: _____

```
char *jump( char *s ) { return s+2; }  
void back( char *s ) {  
    if ( s[1] != '+' ) {  
        back( jump( s+1 ) );  
        cout << *s;  
    }  
}  
  
int main() {  
    char t[] = { "some-short-text++++++" };  
    back( t+2 );  
    return 0;  
}
```

Zad. 4. (18 pkt. = 6*3 pkt.) Podaj tekst, który zostanie wypisany na wyjściu w wyniku wykonania poszczególnych instrukcji "cout" (w miejsce na odpowiedź oznaczonym etykietą "Instrukcja x" wpisz tekst wypisany przez instrukcję "cout" z komentarzem "/* I-x */"). Wpisz ERR jeśli nie można jednoznacznie stwierdzić co zostanie wypisane na ekran. Kodowanie liczb w systemie binarnym przyjmujemy tak jak omówiono na wykładzie, tzn. U2. Jeśli jakaś instrukcja powoduje zapis poza tablicą, innego rodzaju błąd wykonania, to w odpowiedzi wpisz ERR i kontynuuj realizację programu z pominięciem tej instrukcji.

Odpowiedzi:

Instrukcja 1: _____

Instrukcja 2: _____

Instrukcja 3: _____

Instrukcja 4: _____

Instrukcja 5: _____

Instrukcja 6: _____

```
int main() {
    int tab[15] = {0,1,2};
    int *x = tab;
    unsigned int u = 0;

    x += *(x+1);
    cout << sizeof(tab)/sizeof(int); /* I-1 */
    cout << ++x - &(tab[1]); /* I-2 */
    cout << (22 ^ 11); /* I-3 */
    (*x)++;
    *(x-1) =- 3;
    cout << tab[1]*tab[2]; /* I-4 */
    cout << x+1; /* I-5 */
    cout << tab+3; /* I-6 */
    return 0;
}
```

Zad. 5. (20 pkt. = 4*5 pkt.) Podaj zawartość tablicy *b* bezpośrednio przed zakończeniem realizacji funkcji *main*.

Odpowiedź:

b[0] = _____

b[1] = _____

b[2] = _____

b[3] = _____

```
void g( int x[2], int a ) {
    x[0] = a;
    x[1] = a/2;
}
void h( int *a[2] ) {
    g( a[0], 7 );
    g( a[1], 4 );
}
int main() {
    int b[4] = { 1, 2, 3, 4 };
    int* a[2] = { b, b+2 };
    h( a );
    return 0;
}
```