

Зертханалық жұмыс №7

Файлдар, файлдармен жұмыс істеу

Жұмыс мақсаты: C++ тілінде файлдармен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын алу.

7.1 Жалпы мәліметтер

Жалпы аты бар біртепті элементтер тізбегі *файл* болып табылады. Элементтер саны (файл ұзындығы) шектелмеген. Файлдар магнитті ленталарда, магнитті дискілерде, басқа сыртқы тасымалдаушыларда және компьютердің оперативті жадысында жасалады.

C++ тіліндегі программаның файлмен жұмыс істеуге мүмкіндігі болуы үшін программа басына **<fstream.h>** бас файлын орнату қажет. Осы мақсатымен C и тілінде **<stdio.h>** қолданылады.

Файлдарға мәліметтерді жазуын келесі екі режимдерде орындауға болады:

1) келесі оператор көмегімен жаңа файлды жасау (алдында жасалған, бар болатын файлды қайта жазу):

ofstream ағын_аты ("файл_ аты.кеңейтілуі");

2) бар болатын файлға жазбаларды қосу:

ofstream ағын_аты ("файл_ аты.кеңейтілуі", ios::app);

Файлға шығару (<<) ендіру операторы көмегімен орындалады.

Файлды жабу үшін **close ()** функциясы қолданылады.

Мәліметтерді файлдан еңгізу (оқу).

Еңгізу режимінде файлды ашу үшін келесі оператор қолданылады:

ifstream ағын_аты ("файл_ аты.кеңейтілуі");

Файлдан еңгізу (<<) шығару операторы көмегімен орындалады.

Кейбір кезде файлға жазу немесе файлдан оқу символдық жолдарға емес, күрделі мәліметтер типтеріне (массивтер және құрылымдарға) қолданылады. Осындай мақсаттарымен C++ тілінде **write** (жазу) және **read** (оқу) функциялары қолданылады.

7.2 Зертханалық жұмысқа тапсырма

7.2.1 № 4 зертханалық жұмыста шешілген есеп үшін (4.1 кесте) аталған массивтің элементтерін файлдан еңгізуді ұйымдастырыңыз. Алынған нәтижелерді де сол файлға шығарыңыз.

7.2.2 № 6 зертханалық жұмыста шешілген есеп үшін (6.1 кесте), мәліметтерді файлдан еңгізуді ұйымдастырыңыз. Таңдау немесе есептеу (нұсқаға байланысты) нәтижелерін бөлек файлға шығару керек.

7.3 Бақылау сұрақтары

7.3.1 Мәліметтер файлы деген не? Анықтамасын беріңіз.

7.3.2 Стандартты еңгізу-шығару ағынның мысалын келтіріңіз.

7.3.3 Си мен C++ тілдері файлдармен жұмыс істеудің қандай мүмкіншіліктерін ұсынады?

7.3.4 Қол жеткізу режимі деген не?

7.3.5 Мәтіндік файлдармен жұмыс істегенде қандай қол жеткізу режимдері мүмкін болады?

7.3.6 Файлды оқу қалай ұйымдастырылады?

7.3.7 Мәліметтерді файлдан жол-жолымен оқу қалай ұйымдастырылады?
Мысал келтіріңіз.

7.3.8 Мәліметтерді файлға шығару қалай ұйымдастырылады?

7.3.9 Бар болатын файлға мәліметтерді қосуды қалай жасауға болады?

7.3.10 Файлды жабумен байланысты әрекеттердің механизмін түсіндіріңіз.