

Лабораториялық жұмыс 3. Конструкторларды құру. Класс мүшелеріне жабық қатынасуды жүзеге асыру.

Лабораториялық жұмыстың мақсаты: Студенттерде класс конструкторларын құрумен және жабық класс мүшелеріне қатынасумен байланысты дағдыларды қалыптастыру.

Лабораториялық жұмысты орындау нәтижесінде студенттер келесі қабілеттерге ие болады:

- Кластың келісім бойынша конструкторын құру;
- Кластың параметрленген конструкторын құру;
- Класқа қасиеттер қосу.

Тапсырма: 2-дәріс материалдарын қайта қарастырып, төменде берілген тапсырмаларды нұсқа бойынша орындаңыз.

Тапсырмалар

1-нұсқа

Үшбұрыш класын құрыңыз. Класс үшбұрыш қабырғаларының ұзындығын анықтайтын 3 өрістен тұрады. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. класс өрістерін инициалдайтын конструкторлар құру;
2. класс өрістерін жабық түрде жариялап, оларға қатынасуға мүмкіндік беретін қасиеттерді құру.

2-нұсқа

Геометриялық прогрессия класын сипаттаңыз. Өрістері: прогрессияның алғашқы элементі және тұрақты еселік. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. класс өрістерін инициалдайтын конструкторлар құру;
2. класс өрістерін жабық түрде жариялап, оларға қатынасуға мүмкіндік беретін қасиеттерді құру.

3-нұсқа

Жалақы класын құрыңыз. Класқа келесідей өрістер болу керек: қызметкердің аты-жөні, жалақы сомасы (оклад), жұмысқа орналасу жылы, көтерме пайызы, табыс салығы, ай ішіндегі жалпы жұмыс күндерінің саны, ай ішіндегі жұмысқа келген күндерінің саны, белгілі ай үшін есептелген жалақы мөлшері (жұмыс істеген күндерінің санына байланысты) және ұсталған ақша мөлшерлері. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. класс өрістерін инициалдайтын конструкторлар құру;
2. класс өрістерін жабық түрде жариялап, оларға қатынасуға мүмкіндік беретін қасиеттерді құру.

4-нұсқа

Уақыт класын сипаттаңыз. Ол үш бүтін сандық өріс арқылы беріледі: сағат, минут, секунд. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. класс өрістерін инициалдайтын конструкторлар құру;
2. класс өрістерін жабық түрде жариялап, оларға қатынасуға мүмкіндік беретін қасиеттерді құру.

5-нұсқа

Студентті сипаттайтын класс құрыңыз. Өрістері: жеке нөмірі, тегі, 5 пән бойынша бағасы (0-100%), 5 пән бойынша кредит саны. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. класс өрістерін инициалдайтын конструкторлар құру;
2. класс өрістерін жабық түрде жариялап, оларға қатынасуға мүмкіндік беретін қасиеттерді құру.

6-нұсқа

Есепшот класын сипаттаңыз. Кластың 4 өрісі болу керек: есепшот иесінің тегі, есепшот нөмірі, сыйақы мөлшері, шоттағы ақша көлемі. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. класс өрістерін инициалдайтын конструкторлар құру;
2. класс өрістерін жабық түрде жариялап, оларға қатынасуға мүмкіндік беретін қасиеттерді құру.

7-нұсқа

Бөлшек сан класын сипаттаңыз. Сан бүтін және бөлшек бөліктерін беретін екі бүтін сандық өріс арқылы беріледі. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. класс өрістерін инициалдайтын конструкторлар құру;
2. класс өрістерін жабық түрде жариялап, оларға қатынасуға мүмкіндік беретін қасиеттерді құру.

8-нұсқа

Үйлестіру класын сипаттаңыз. Класс k , n екі бүтін сандық өрістен тұру керек ($k < n$). Келесі әдістерді құрыңыз:

1. класс өрістерін инициалдайтын конструкторлар құру;
2. класс өрістерін жабық түрде жариялап, оларға қатынасуға мүмкіндік беретін қасиеттерді құру.

9-нұсқа

Тауар класын сипаттаңыз. Кластың өрістері: тауар аты, тауар бағасы, қоймадағы тауар саны. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. класс өрістерін инициалдайтын конструкторлар құру;
2. класс өрістерін жабық түрде жариялап, оларға қатынасуға мүмкіндік беретін қасиеттерді құру.

10-нұсқа

Телефон класын сипаттаңыз, ол телефон арқылы сөйлесудің бағасын белгілейді. Оның өрістері: телефон нөмірі, 1 минут сөйлесу бағасы, жеңілдіктер (пайызбен, мысалы, 10 минуттан артық сөйлесу үшін), сөйлесу уақыты (минутпен), төлемге есептелген ақша сомасы. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. класс өрістерін инициалдайтын конструкторлар құру;
2. класс өрістерін жабық түрде жариялап, оларға қатынасуға мүмкіндік беретін қасиеттерді құру.

11-нұсқа

Терезе класын сипаттаңыз. Өрістері: терезе тақырыбы, сол жақ жоғарғы төбесінің тік және көлденең координаталары, терезе биіктігі мен ені. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. класс өрістерін инициалдайтын конструкторлар құру;
2. класс өрістерін жабық түрде жариялап, оларға қатынасуға мүмкіндік беретін қасиеттерді құру.