

08	Деректер базасы	30	Деректер базасы
		31	Электрондық кестеде деректер базасын құру
		32	Ақпаратты іздеу әдістері
		33	Деректерді сұрыптау және сүзгілеу. Деректер базасымен жұмыс

Тапсырма мазмұнының сипаттамасы

Компьютердің құрылғылары. Процессор және оның негізгі сипаттамалары.

Компьютерлік желілер. Компьютерлік желінің өткізу қабілеті.

Ақпаратты ұсыну және өлшеу. Ақпараттың көлемін бағалаудың алфавиттік тәсілі.

Ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру. Электрондық кестелердегі деректер пішімдері. Абсолюттік және салыстырмалы сілтемелер. Функциялар графиктерін құру. Кірістірілген функцияларды пайдалану: математикалық (сомасы, көбейтіндісі, дәрежесі), статистикалық (ең төменгі, ең жоғары, орташа, есеп), логикалық (егер).

Модельдеу. Интеграцияланған дайындау ортасында қолданбалы міндеттерді шешу.

Алгоритмдер және программалау. Цикл операторлары (параметрі бар цикл, алғышартты цикл, кейінгі шартты цикл). Алгоритм трассировкасы. Интеграцияланған дайындау ортасында міндеттерді шешу.

Денсаулық және қауіпсіздік. Электрондық құрылғылардың адам ағзасына әсері, электрондық құрылғылардың теріс әсерінен қорғау тәсілдері. Желідегі пайдаланушының қауіпсіздігі: алаяқтық, интернеттегі агрессия.

Компьютердің құрылғылары. Мақсатына байланысты компьютердің аппараттық конфигурациясын таңдау.

Программалық камтамасыз ету. Пайдаланушының қажеттіліктеріне байланысты бағдарламалық камтамасыз етуді таңдау.

Компьютерлік желілер. Бұлтты технологияларды қолдану арқылы құжаттармен ортақ жұмыс істеу.

Ақпаратты ұсыну және өлшеу. Ақпарат қасиеттері (өзектілігі, дәлдігі, анықтығы, құндылығы).

Ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру. Дерекқор, өріс, жазба. Электрондық кестеде деректер базасын құру. Деректерді іздеу, сұрыптау және сүзгілеу;

Модельдеу. Процесс модельдерін (физикалық, биологиялық, экономикалық) электрондық кестеде зерттеу.

Алгоритмдер мен программалау. Бір өлшемді массив. Екі өлшемді массив. Массивтерді өңдеудің негізгі алгоритмдері: массив элементтерін іздеу, сұрыптау, орнын ауыстыру, жою және қою. PyGame кітапханасы. Ойынның артқы фоны. Ойынға арналған дайын кейіпкерлер. Кейіпкер қозғалысы. Дайын сценарий бойынша ойын программалау. Ойын нәтижелерін есептеу.

Тест тапсырмаларының формалары

Жабық формадағы бір дұрыс жауапты

Тест тапсырмаларының саны

Тесттің бір нұсқасындағы тапсырмалар саны – 20: бір дұрыс жауапты 15 тест тапсырмасы, контекст негізінде бір дұрыс жауапты 5 тест тапсырмасы.

Тест 3 қиындық деңгейінде берілген тапсырмалардан тұрады: базалық деңгейде – 50%, орташа деңгейде – 30%, жоғары деңгейде – 20%.

Тест тапсырмаларын орындау уақыты

Тест тапсырмасының орындалу уақыты – 1,5-2 минут.

Жеке тест тапсырмаларының және барлық тесттің орындалуын бағалау

Дұрыс орындаған бір дұрыс жауапты тест тапсырмасы үшін – 1 балл, дұрыс орындалмаса – 0 балл. Барлығы – 15 балл.

Контекст негізінде дұрыс орындалған бір дұрыс жауапты тест тапсырмасы үшін – 1 балл, дұрыс орындалмаса – 0 балл. Барлығы – 5 балл. Максималды балл – 20.