

# *КОМПЬЮТЕРЛІК РЕДАКТОР*

Жасаған: Алибек Асель

# **КОМПЬЮТЕРЛІК ГРАФИКА**

- ◎ **Сабақтың тақырыбы:**  
**Компьютерлік графика**
- ◎ **Сабақ мақсаты:**  
**Компьютерлік  
графиканың түрлерімен  
танысу**

# КОМПЬЮТЕРЛІК ГРАФИКА ДЕГЕНІМІЗ НЕ?

- ◎ *Компьютерлік графика - әр түрлі кескіндерді (суреттерді, сызбаларды, мультипликацияларды) компьютердің көмегімен алуды қарастыратын информатиканың маңызды саласы.*

# *КОМПЬЮТЕРЛІК ГРАФИКАНЫҢ ТҮРЛЕРІ*

- ◎ Растрлық*
- ◎ Векторлық*
- ◎ Фракталдық*

# РАСТРЛЫҚ ГРАФИКА

- Растрлық графикада кескіндер түрлі-түсті нүктелердің жиынтығынан тұрады. Графикалық ақпараттың осындай нүктелер жиыны немесе пиксельдер түрінде ұсынылуы растрлық түрдегі ұсынылу болып табылады. Растрлық кескінді құрайтын әрбір пиксельдің өз орны мен түсі болады және әр пиксельге компьютер жадында бір ұяшық қажет.
- Растрлық кескіннің сапасы сол кескіннің өлшеміне (тігінен және көлденең орналасқан пиксельдердің саны) және әр пиксельді бояуға қажетті түстердің санына тәуелді болады.

# АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ МЕН КЕМШІЛІКТЕРІ

- Артықшылығы: растрлық кескінді түзетуге, әдемілей түсуге, яғни оның кез-келген бөлігін өзгертуге болады; нүктелерді қажет болмаса ішінара алып тастауға немесе қоюлатуға, сондай-ақ кескіннің әр нүктесін ақ-қара немесе басқа кез келген түске өзгертуге болады.
- Кемшілігі: растрлық кескін өлшемінің масштабын өзгерткенде (бір немесе бірнеше бағытта созу немесе сығу) кескіннің сапасын жоғалтатыны. Мысалы, кескінді үлкейткенде, оның көрінісі дөрекіленіп кетсе, кішірейткенде - кескін сапасы өте нашарлап кетеді (нүктелерін жоғалтқандықтан).

## **ВЕКТОРЛЫҚ ГРАФИКА**

- ◎ **Векторлық кескіндер, бұл - сызық, доға, шеңбер және тікбұрыш сияқты геометриялық объектілер жинағынан тұратын кескіндер. Бұл жерде вектор дегеніміз - осы объектілерді сипаттайтын мәліметтер жиынтығы.**

# АРТЫҚШЫЛЫҒЫ МЕН КЕМШІЛІКТЕРІ

- ◎ Векторлық кескіндер командалардың тізбегі түрінде бейнеленеді.
- ◎ Векторлық графика фотосуреттегідей сапалы кескіндерді алуға мүмкіндік бермейді.
- ◎ Векторлық кескіндерге сапасын жоғалтпай-ақ өзгеріс енгізуге, яғни қажет болса оларды кішірейтуге немесе үлкейтуге болады.
- ◎ Векторлық суреттер кейде принтерде басылмайды немесе нашар басылып шығады.



# ФРАКТАЛДЫҚ ГРАФИКА

- Фракталды графиканың жасалу әдісі сурет салуға немесе безендіруге емес, програмалауға негізделеді. Егер растрлық графикада растр (пиксель), ал векторлық графикада сызық базалық элемент болып табылса, фракталдық графикада математикалық формуланың өзі базалық элемент болып табылады, бұл компьютердің жадында ешқандай объект сақталмайды, кескін тек қана теңдік бойынша салынады деген сөз.

***НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА  
РАХМЕТ!***