“GRAFIK DASTURLARNING IMKONIYATLARI ,BUGUNGI KUNDAGI O'RNI VA AHAMIYATI”

Murtazoyev Sohib Tolibovich

Buxoro shahar 1-sonli texnikumi

Informatika va axborot texnologiyalari fani o’qituvchisi

Grafik vazifalarni echishga mo'ljallangan turli xil grafik paketlar mavjud - kichik va juda sodda (masalan, echim - echim echimidan) katta va juda murakkab. Qoida tariqasida, bunday paketlar dasturchilarga yo'naltirilmaydi, ammo foydalanuvchilarda rassomlar, modellar, animatorlar mavjud. Aksariyat operatsiyalar sichqonchani, grafik planshet va klaviatura yordamida, shuningdek, kod yozish orqali emas, balki ko'pincha mavjud va ba'zi vazifalarni hal qilish uchun juda muhimdir. Bunday paketlar, qoida tariqasida, ikki o'lchovli va uch o'lchovli grafika uchun paketlarga bo'lish mumkin.

Ikki o'lchovli grafik paketlar odatda ikki o'lchovli tasvirlar yoki ularning ketma-ketligi bilan ishlash uchun yo'naltirilgan. Bunday paketning oddiy misoli deyarli har qanday operatsion tizimda mavjud bo'lgan odatiy tasvir muharriri bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, paketning o'zi juda murakkab bo'lishi mumkin. Ko'p o'xshash to'plamlar tasvirni shaffof to'p sifatida ko'rib chiqmoqda qatlamlar. Har bir qatlam shaffoflik darajasiga ega (har bir piksel uchun, butun qatlamga xos), turli xil vizual effektlarni qatlamga qo'llash mumkin. Yakuniy rasm bunday qatlamlarni o'zaro birlashtirish natijasida qurilgan.

Ikki o'lchovli grafikalar paketlari orasida siz Raster grafikasi va vektorli grafik paketlar to'plamida bo'linishingiz mumkin (ba'zida ular orasidagi chegarada bo'lishingiz mumkin, ammo ular orasidagi chegarani juda xiralashgan vektorning imkoniyatlari).

Belgilangan qaror bilan, ikki o'lchovli grafikaning raster paketlari tasvirni piksellar (aniqroq, bir nechta qatorlar, har bir qatlam uchun bir nechta qatorlardir). Bu individual piksel darajasida kirishni ta'minlaydi. Siz shuningdek, belgilangan

o'lchamdagi belgilangan shriftda ko'rsatilgan piksellarning butun guruhlari bilan ishlashingiz mumkin. Biroq, rasmning o'lchami, qabul qilingandan keyin siz unchalik oson o'zgarolmaysiz.

Vektorli paketlar yuqori aniqlikdagi individual ob'ektlar (primitivlar) sifatida tasvir taqdimotiga yo'naltirilgan. Ushbu priitivlar ustidan, siz o'lchash, burilish, burilish va boshqa operatsiyalarni ishlab chiqarishingiz mumkin. Odatda vektortasviri ushbu qaror bilan rasterga tarjima qilingan. Biroq, asl rasm vektor shaklida saqlanadi, chunki u istalgan qarorga osonlikcha kengayadi.

Uch o'lchovli grafikalar paketlari uch o'lchovli narsalarni modellashtirish va bunday ob'ektlardan qurilgan sahnalarni modellashtirishga qaratilgan. Shu bilan birga, turli xil avtomatlashtirilgan dizayn tizimlari (CAD) uchun muammolarni hal qilishga qaratilgan paketlar mavjud va qurilgan sahnalarni taqdim etish uchun mo'ljallangan paketlar ham mavjud.

Adobe Photoshop, ehtimol ikki o'lchovli raster grafikasining eng mashhur to'plamidir (12.1-rasm). Ushbu paketxotirchiliklar yordamida alohida qatlamlar, niqoblar, aralashtirish qatlamlari bilan ishlashni qo'llab-quvvatlaydi. To'plamda asboblar paneli orqali ishlash uchun ko'p miqdordagi qulay vositalar mavjud. Ushbu vositalar tomonidan nazarda tutilgan muhim imkoniyat turli xil operatsiyalarni amalga oshirish uchun tasvirdagi turli sohalarni taqsimlashdir.

3D Studio Maks.Autodesk 3ds Max - bu uch o'lchovli grafika, animatsiya va ko'rsatish uchun yana bir paket. Bu eng keng tarqalgan qadoqlardan biri. U turli xil modellashtirish vositalarining ko'p sonini, shu jumladan NijrBS ni qo'llab-quvvatlaydi. Har xil zarracha tizimlari ham qo'llab-quvvatlanadi, murakkab animatsiya va teskari kinematika.

Ajratish uchun siz chiziqdan foydalangan holda o'rnatilgan render sifatida foydalanishingiz mumkin skanerlash (skanerlineBu, shuningdek, risolalar va bu valyar kabi nurlar iziga asoslangan turli xil paketlar.

Paketning o'ziga nisbatan zo'ravon tiliga ega va turli xil plaginlarni qo'llab-quvvatlaydi. To'plamda animatsiya uchun, shu jumladan belgilar studiyasi,

chiziqlar, egri chiziqlar va boshqa narsalar va boshqa ko'plab modellarni hisobga oladi.

Blender. 3DS Max to'plamiga bepul alternativ sifatida blenderni modellashtirish uchun paketni bajarishi mumkin. Ushbu ochiq manbali paket barcha asosiy operatsion tizimlar bilan ishlaydi. To'plam turli xil priitivlarni qo'llab-quvvatlaydi, sizga animatsiyalar yaratishga imkon beradi. Skriptlarni qo'llab-quvvatlaydi, piton tili skript tilida gapiradi.

Avtokad. CAPR vazifasini hal qilishga qaratilgan paketning misoli Autodesk AutoCad paketi (12.8-rasm). Bu ikki o'lchovli va uch o'lchovli dizayn (kompyuterga yo'naltirilgan dizayn, kadaf) vazifalarini hal qilishga qaratilgan. Ayni paytda AutoCad avtomatlashtirilgan dizaynning eng keng tarqalgan to'plamidir. 1982 yildan hozirgi kungacha ishlab chiqarilgan.

Подробнее: https://sukachoff.ru/uz/virusy/graficheskie-programmy-vidy-i-vozmozhnosti-obzor-graficheskih/AutoCad qo'shimcha to'plam bo'lib, C ++ klinik kutubxonalarini kengaytirish uchun taqdim etadi. Shuningdek, paket kengaytmalari VBA i.net-da yozilishi mumkin, o'rnatilgan avtolisp tili mavjud. AutoCAD arxitekturasi, AutoCAD Fuqarolik 3D, AutoCAD Fuqarolar 3D va boshqalarni hal qilish uchun ko'p miqdordagi paket kengaytmalari mavjud.

Kompyuter grafikasi tushunchasi hozirgi keng qamrovli sohalarni o`zida birlashtirgan bo`lib, bunda oddiy grafik chizishdan toki real borliqdagi turli tasvirlarni hosil qilish, ularga ko`rinish berish, dastur vositasi yordamida tasvirga doir yangi loyihalarni yaratishga mo`ljallangan. Bu esa multimedia muhitida ishlash imkoniyatini yaratadi. Kompyuter grafikasi jamiyatning barcha sohalarida keng qo`llaniladigan dastur ta’minoti bo`lib, u mavjud va yangi yaratilayotgan dasturlarga asoslanadi. Kompyuter grafikasi jarayonlarni uch o`lchovli fazoda qanday kechishini aniq tasvirlash imkoniyatini yaratdi. Shu boisdan hozirda mavjud amaliy dastur paketlari orqali ko`rilayotgan masalaning asosiy qiymatlarini kiritgan holda uning natijasini grafik shaklda olishimiz mumkin.

Hozirgi davrda kompyuter grafikasi qo`llanilmaydigan sohaning o`zi yo`q. Jamiyatning barcha jabhalarida kompyuter grafikasidan foydalaniladi. Ayniqsa, keyingi paytlarda matbaa sohasida rang-barang suratli adabiyotlar, o`quv qo`llanmalar, badiiy asarlarning paydo bo`lishida yuksak bezash texnikasidan foydalanish rivojlandi. Dars jarayonida ham o`quvchi yoshlarni oddiy rang tasvir bilan e`tiborini jalb qilish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Sababi hozirgi kunda o`quvchi qo`lidagi telefon, kompyuter, planshet kabi texnikalarning dasturiy ta’minoti, dizayni, ilovalari yuksak darajada ishlab chiqilgan.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, hozirgi zamon har bir insonni axborot texnologiyalaridan mustaqil foydalanishni talab qiladi. Chunki insonning faoliyati borgan sari uning axborotlashganidan, qolaversa, axborotni samarali ishlatishidan bog`liq bo`lib qolmoqda. Istalgan soha mutaxassisi ma’lumotlar to`plamida to`g`ri yo‘nalish olishi uchun, u kompyuterlar va telekommunikatsiya vositalari orqali axborotlarni to`plash, saqlash, qayta ishlash hamda qo`llashni bilishi shart. Bu dastur juda ko’p funksional imkoniyatlarga ega bo’lib, professional dizayner qo’lida juda ko’p natijalarga erishish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. N.N.Zaripov «Kompyuter grafikasi» O`quv qo`llanma – Buxoro, BuxDU, 2020. 200 b.
2. Informatika. Akademik S.S.G’ulomov umumiy tahriri ostida. Darslik. Toshkent. – TDIU, 2007.
3. R.Avazov, B.Lochinov. “Grafik muharrirlari bilan tahishuv” O’quv qo’llanma. 2009.
4. B.E.Yuldashev, M.T.Maxkamov, M.Sirojiddinov. “Kompyuter grafikasi asolslari”. O’.R.F.A. “Fan”, 2008 y

Foydalanilgan web-saytlar va electron resurslar

1. http://www.ziyonet.uz – o’quv portali
2. http://www.google.com – qidiruv tizimi.