

ŽAIDIMŲ STUDIJS RENGIMAS

Atvertę daugelį žaidimų kūrimo žurnalų ir tinklalapių, pamatysite, kad daugelis senbuvių bamba, jog nebeliko kūrėjų vienišių. Apskritai, didėjant techninės įrangos apdorojimo galiai, žaidimų kūrimo pramonė tapo panašesnė į Holivudo filmų studijas su dideliu biudžetu ir milžiniškomis komandomis, dėl to kūrėjams vienišiams sudėtingiau konkuruoti. Nors laikai pasikeitė, tūkstančiai mėgėjų, tokių kaip jūs, ir toliau kuria žaidimus.

Tikriausiai paklausite, kaip varžytis. Pirmiausia, dalis to, kas trukdo konkuruoti, ir padeda mėgėjams. Didėjant techninės įrangos apdorojimo galiai, programinės įrangos kūrėjai sukūrė platų asortimentą priemonių, kurios iš tiesų padeda mažoms komandoms ir vienišiams konkuruoti su didesnėmis kūrėjų komandomis. Šios priemonės—tai grafikos programos, trimatės grafikos modeliavimo programos ir paprasti trimatės grafikos varikliai.

Priemonių dėka žaidimus kurti daug paprasčiau nei kada nors anksčiau, tačiau labai svarbu pažinti rinką, į kurią orientuojatės. Nors labai knieti sukurti „didelį dalyką“, tai yra nerealu. Užuot tai darę, turėtumėte atkreipti dėmesį į mažesnes žaidimų rinkos nišas, kurių nepastebi stambesni kūrėjai.

ŽAIDIMŲ STUDIJS RENGIMAS

Prieš ką nors darydami, turite įsigyti tinkamą įrangą. Nors tai atrodo daug išlaidų reikalaujantis pirkinys, nebūtinai žaidimų studijos įranga bus brangi. Tebegaliojant Mūro (Moore) dėsniai (kuris teigia, jog kompiuterių apdorojimo galia padvigubės per 18 mėnesių), kompiuterių kaina ir toliau krinta. Daug kur galite rasti puikių sandėrių ir santykinai galingų kompiuterių.

Tęsiant pokalbį apie pigius kompiuterius ir nebrangią techninę įrangą, galima pasakyti, jog pastaruoju metu matomi teigiami pokyčiai programinės įrangos nuomos smulkiems žaidimo kūrėjams srityje. Kelis pastaruosius metus laikėsi ši tendencija ir siūlomos tokios žaidimo kūrimo priemonės, kurios gali būti naudojamos neturint jokių programavimo įgūdžių. Kai įrenginėsite savo žaidimo studiją, nepamirškite kelių veiksmų, kurie turės įtakos tam, kokio tipo įrangos jums prireiks. Laimei, jūs jau galite turėti žaidimų studijos pagrindus (kompiuterį ir šią knygą), tačiau įdėmiau pažvelgsime į tai, kaip nustatyti, ar to, ką turite, pakaks ir kaip nustatyti, ko dar gali prireikti.

Karjeros siekiantis žaidimų dizaineris gali pasirinkti vieną kompiuterį iš plataus jų asortimento. Mėginimas nustatyti, kokios sistemos jums reikės, gali būti bauginanti užduotis. Vienas būdų pažvelgti į šią problemą — tai palyginti ją su kitų daiktų, pavyzdžiui, automobilio, pirkimu. Tarkime, vežate šešis vaikus į mokyklą, lenktyniaujate ar važiuojate į kovą. Kurį automobilį pasirinksite? Kompiuteriai šiuo atžvilgiu panašūs į automobilius. Nors autobusiukas, lenktyninis automobilis ir džipas turi po keturis ratus, visų jų paskirtis skiriasi. Taigi jums svarbu savęs paklausti, ką ketinate su kompiuteriu daryti. Gali būti, kad nesugebėsite į šį klausimą tinkamai atsakyti tol, kol atidžiai neperskaitysite visos šios knygos ir neišmėginsite įvairiausių dalykų, kuriuos turėsite atlikti kompiuteriu kaip žaidimų kūrėjas. Kai tik šiek tiek padirbėsite su įvairiomis programomis ir sužinosite jų specifinius reikalavimus bei savo, vartotojo, reikalavimus, žinosite, kokio tipo sistemą reikėtų įsigyti.

Vienas dalykas, į kurį reikia atsižvelgti ieškant tinkamos sistemos, yra programų, kurias naudosite ir ketinate naudoti, sistemos reikalavimai. Šie reikalavimai dažniausiai aiškiai surašomi ant dėžutės, reklamoje ir gaminio tinklalapyje. Paprastai sistemos reikalavimai būna minimalūs ir rekomenduojami.

Minimalūs sistemos reikalavimai apibrėžia būtent tai, ką nusako pats pavadinimas —tai vien minimumas, reikalingas programai vykdyti. Minimali sistema paprastai nebus pati patogiausia ar net pati tinkamiausia sistema. Čia neatsižvelgiama į kitas programas, kurias galbūt vykdysite tuo pačiu metu. Tarkime, programai reikia mažiausiai 16 MB operatyviosios atmintinės, bet jei planuojate dirbti su keliomis programomis vienu metu (kurdami žaidimus jūs taip ir darysite), pavyzdžiui, lygių redaktoriumi, žaidimo varikliu, tekstų procesoriumi ir trimatės grafikos programa, jūsų sistema bus apkrauta ir veiks prastai, jei išvis veiks. Be to, nurodant minimalius sistemos reikalavimus, neatsižvelgiama į failus, su kuriais dirbsite. Jei teko dirbti su atvaizdų apdorojimo programomis, pavyzdžiui, Photoshop ar Paint Shop Pro, žinote, kad failai gali būti kelių šimtų kilobaitų ir daugiau kaip 50 megabaitų dydžio, priklausomai nuo to, su kuo dirbate. Nors nenaudojamas programos galite atidaryti ir uždaryti, tai užtruks (ypač dirbant lėtu, mažai operatyviosios atmintinės turinčiu kompiuteriu) ir gerokai sumažins jūsų produktyvumą bei sulėtins darbo eigą.

Kita dėmesio verta sritis — rekomenduojamas laisvos vietos standžiajame diske kiekis, kurio reikia programai įdiegti. Šioje rekomendacijoje atsižvelgiama tik į pačią programą, o ne į tai, ką kursite ta programa, taigi jums reikia pagalvoti ir apie tai. Kitas kintamasis, į kurį turėtumėte atsižvelgti, yra procesoriaus sparta, kur vėlgi nurodoma tik sparta, reikalinga programai vykdyti ir neatsižvelgiama į didesnius failus.

Sistema ir įranga

Įranga, kurios jums prireiks kompiuteriniam žaidimui sukurti, priklauso nuo jūsų projekto tipo ir sferos. Tinkamas pasirinkimas gali svyruoti nuo minimalios investicijos iki dešimtis tūkstančių dolerių kainuojančio naujausio ir galingiausio kompiuterio bei išorinės įrangos. Pradžiai jums reikia įsigyti standartinę kompiuterio įrangą su keliais svarbiais išoriniais įrenginiais.

Kompiuteris

Akivaizdu, kad kompiuteris yra būtina žaidimo kūrimo priemonė. Kaip minėta anksčiau, pastaruoju metu yra daugybė naudingų pasiūlymų, kuriems prireiks minimalių išlaidų. Išskyrus atvejus, kai naudojamai programinei įrangai reikia naujausios sistemos, paprastai tiks bendros paskirties parduotuvėse parduodama sistema.

Pirkdami savo sistemą, turėtumėte atsižvelgti į darbą ir programas, su kuriomis dirbsite. Svarbi operacinė sistema (Windows 98 ar naujesnė versija šios knygos priemonėms, nors rekomenduojama Windows XP OŠ), o naujos sistemos paprastai parduodamos su naujausia, didžiausią rinkos dalį užimančia operacinės sistemos versija. Šiandienos minimalią sistemą paprastai sudaro 17 colių monitorius, begalė operatyviosios atmintinės ir gana didelis standusis diskas. Neturėsite jokių problemų su standartine parduotuvėje pirкта sistema ar paštu užsakyta sistema, jei pirksite iš žinomos bendrovės.

Šio skyriaus pabaigoje rasite patarimus, kaip pirkti įrangą.

Procesorius

Dažnai atnaujinti procesorių labai sudėtinga ir, tai turėdami omenyje, turėtumėte įsigyti tokią sparčią sistemą, kokią tik galite sau leisti. Windows sistemoms skirtų procesorių kūrėjams atstovauja du gamintojai: bendrovė „AMD“ su „Athlon“ procesoriais ir bendrovė „Intel“ su „Pentium“ procesoriais. Mes nesivelsime į dideles diskusijas ir nemėginsime nuspręsti, kurį procesorių turėtumėte nusipirkti; galite tiesiog tarti, kad jie iš esmės yra panašūs.

Viena priežastis, dėl kurių turėtumėte įsigyti kuo spartesnį procesorių, ta, kad daug kitų komponentų prireikus galėsite daug paprasčiau atnaujinti. Įsigyti kuo spartesnį lustą naudinga net tada, kai perkate sistemą bendram darbui, bet kurdami žaidimus sistemą naudosite daug intensyviau nei dauguma kitų vartotojų ir spartos jums prireiks. Bet nesijaudinkite, jei jūsų sistema

nėra naujausia ir geriausia; net ir turėdami minimalią sistemą, vis dar galite kurti ir tobulinti žaidimus, kol tik sistemoje gali būti paleistos tam tikros jūsų programos.

Operatyvioji atmintinė

Kaip ir procesoriaus atveju, turėtumėte įsigyti kuo daugiau operatyviosios atmintinės (RAM). RAM reiškia „random access memory“ ir matuojama megabaitais (sutr. MB). Kalbantieji žargonu dažnai juos vadina „mėgai“. Operatyviają atmintinę kompiuteris naudoja kaip laikiną saugyklą naudojamos programoms. Kai sistema išjungiamą arba dingsta elektra, informacija, esanti operatyviojoje atmintinėje, prarandama. Nors ji pigi ir nesunkiai atnaujinama, kainos yra tokios nedidelės, kad geriau pasirinkti sistemą su šiek tiek lėtesniu procesoriumi ir nupirkti daugiau operatyviosios atmintinės — gausite didesnę našumą už mažesnę kainą. Operatyvioji atmintinė neabejotinai yra svarbiausias dalykas, kurį galite turėti.

Vaizdo plokštės ir trimačio vaizdo plokštės

Vaizdo plokštė tampa vis svarbesnė sistemos komponentė. Tai kompiuterio įrenginys, kuris leidžia vaizdams pasirodyti monitoriaus ekrane. Paprastai vaizdo plokštė kontroliuoja atvaizdo dydį ekrane, jo detalumą ir atvaizduojamų spalvų kiekį (kitame skyriuje aptarsime specifinius atvaizdo elementus).

Pastaruoju metu linkstama prie aparatiškai spartinamų trimačio vaizdo plokščių. Daugeliui programų tereikia atvaizduoti paprastus paveikslėlius, bet jei jus domina trimačiai žaidimai, vertėtų pagalvoti apie tokios plokštės pirkimą. Dauguma naujų sistemų turės aparatiškai spartinamą plokštę, tada našumui įtakos turės sistemos tipas ir turima atmintis. Yra du gamintojai, visa galva pranašesni už likusius: bendrovė „Nvidia“ su „GeForce“ plokščių linija ir bendrovė „ATI“ su „Radeon“ linija. Nepriklausomai nuo įsigytos plokštės tipo, trimačio vaizdo plokštė yra specialiai sukurta tam, kad perimtų dalį trimatės grafikos perteikimo užduočių ir apdorotų faktūras, efektus bei atliktų geometrinius apskaičiavimus.

Kita išorinė įranga

Kita išorinė įranga, kurios jums prireiks daugelyje kompiuterių—tai modemas, kompaktinių diskų arba DVD diskų kaupiklis ir garso plokštė. Jei sistemoje yra modemas, greičiausiai tai bus 56 K modemas. Tai sparčiausias modemas, naudojamas jungiantis standartiniu telefono ryšiu. Kompaktinių diskų arba DVD diskų kaupiklis tikriausiai bus sistemoje, paprasčiausiai galite pasirinkti tinkamiausią tipą. Garso plokštė — tai įrenginys, kuris leidžia išvestį siųsti į

garsiakalbius. Garso plokštės gamina daug gamintojų, todėl galite išsirinkti tinkamiausią. Galiausiai yra dar keli išoriniai įrenginiai, apie kuriuos turėtumėte pagalvoti, jei turite papildomų lėšų.

Vartotojo akimis žiūrint, skeneris veikia tarsi kopijavimo įrenginys. Skeneris jūsų plokščią dokumentą ar atvaizdą paverčia skaitmeniniu atvaizdu, kurį kompiuteryje galima keisti (tai aprašyta kitame skyriuje). Tai gali praversti kuriant žaidimo piešinius, tinklalapius, logotipus ir paprasčiausiai perkeliant atvaizdą ant *Quake* žaidimo personažo veido.

Kitas elementas — tai skaitmeninis fotoaparatas, kuris veikia taip, kaip fotoaparatas, bet vietoj juostos yra skaitmeninis atvaizdas, panašus į tą, kurį gaunate iš skenerio. Pagrindinis skirtumas tas, kad skeneris puikiai tinka jau sukurtiems plokščių atvaizdams kopijuoti, tuo tarpu skaitmeninis fotoaparatas puikiai užfiksuoja realaus gyvenimo vaizdus. Skaitmeniniu fotoaparatu galima savo namo atvaizdą užfiksuoti, tuo tarpu skeneriui reikia, kad atvaizdas būtų atspausdintas ant popieriaus.

Kaip minėta anksčiau, dauguma kompiuterių turi 56 K modemą. Jis daug kam tinka, bet jei rimtai galvojate apie informacijos parsisiuntimą arba paiešką internete, turėtumėte įsigyti spartų internete ryšį. Internete yra tokie neįkainojami išteklių, ypač žaidimų kūrėjams, kad verta į tai investuoti. Kai kurie didesni elementai, kuriuos jums teks parsisiųsti, yra atvaizdai, žaidimų demonstracinės versijos, garso failai, kūrimo priemonės ir animacijos failai.

Įrenginiai atsarginėms kopijoms

Tai, ko gero, tampa būtinybe, nes kompaktinių diskų įrašymo įrenginių ir pačių diskų kainos šiuo metu yra labai žemos, o daugelis nūdienos sistemų juos turi kaip standartinį įrenginį. Iš tiesų yra du tokių diskasukių tipai: kompaktinių diskų įrašymo (CD-Recordable, CD-R) įrenginys, kuris tik kartą gali įrašyti į kompaktinį diską, ir kompaktinių diskų perrašymo (CD-Rewriteable, CD-RW) įrenginys, kuris informaciją į diską gali įrašyti, ištrinti ir vėl įrašyti. Pradėję kurti žaidimo turinį, turėsite daryti atsargines kopijas. Kompaktinių diskų įrašymo įrenginys tam puikiai tiks. Be to, baigus darbą su projektu, tai puikus būdas pristatyti savo medžiagą potencialiems leidėjams. Užuoat medžiagą įrašę į 10 ar 15 diskelių, galite saugiai ją pateikti įrašytame kompaktiniame diske.

Be CD-R diskų yra kelios kitos alternatyvos turiniui saugoti ir atsarginėms jo kopijoms daryti. Yra tokie standartiniai įtaisai, kaip 100 MB ZIP įtaisai ir didesnės talpos 250 MB ZIP įtaisai. Be to, yra įvairių juostinių įtaisų, skirtų atsarginėms kopijoms, kuriuose gali tilpti keli gigabaitai duomenų. Standartiniame diskelyje telpa 1,44 MB duomenų, taigi greitai įvertinsite didelės talpos įtaiso privalumus.

Kitas įdomus elementas — tai skaitmenis rašiklis ir (arba) planšetė, kuri tikrai patiks dailininkams. Tai į rašiklį panašūs įrenginiai, kurie leidžia daug natūraliau piešti kompiuteryje. Tačiau tai nėra pirmos būtinybės daiktas, be to, labai brangus. Truputį pigesni skaitmeniniai rašikliai puikiai tinka parašams įrašyti ir paprastiems eskizams, bet jiems trūksta tikslesnės kontrolės, būtinos norint meniškai piešti.

Tinklas

Tinklas — tai dar vienas svarbus dalykas. Jo dėka kompiuteriai gali bendrauti. Nors tai skamba kaip brangus ir sunkiai įgyvendinamas pasiūlymas, tai įgyvendinamas tikslas. Gerą SOHO (angl. Small Office Home Office — mažas namų biuras) tinklo sistemą galima įsigyti už mažiau nei 100 dolerių, o su ja gausite viską, ko reikia norint gerokai išplėsti darbo su kompiuteriu galimybes. Keli namų tinklo privalumai —tai bendri išoriniai įrenginiai ir išteklių. Galite turėti vieną skenerį, spausdintuvą ar kitą įrenginį tinkle, kuriuo kiti tinkle esantys žmonės gali naudotis iš savo kompiuterio. Tai naudinga, nes daugelyje kompiuterių (ypač senesnių) yra ribotas galimų prijungti įrenginių skaičius. Be to, sistemoje įdiegus daug įrenginių, sulėtėja sistemos pasirengimo darbai ir atsako laikas. Be to, paprasčiau kurti kelių kompiuterių duomenų atsargines kopijas. Kuriant žaidimą, tinklas būtinas, nes komandos nariams nuolat reikia atnaujinti kodą ir išteklius.

Ethernet yra populiariausia namų tinklo sistema, prie jos lengviausia prijungti savo draugus. Paprastai dviejų kompiuterių sistemai naudojamos dvi plokštės, vadinamos *Ethernet* plokštėmis, ir specialus kabelis, skirtas tik dviem kompiuteriams sujungti. Jei turite tris ar daugiau kompiuterių, prireiks vadinamojo šakotuvo, įrenginio, prie kurio prijungiami visi kompiuteriai ir kuris siunčia arba nukreipia srautus. Gali būti naudojama įvairi tinklo programinė įranga: tiek paprasčiausia, randanti kitus kompiuterius tinkle ir prieinanti prie duomenų jų diskuose, tiek speciali, kuri valdo išorinius įrenginius ir turi apsaugos, pokalbių galimybes bei kitas papildomas savybes.

Kitas tinklo tipas — belaidis tinklas, kuris leidžia keistis informacija tarp kompiuterių, fiziškai jų nesujungiant. Nors yra ir privalumų, belaidžiai tinklai gerokai brangesni, tokius duomenis lengviau iškraipyti

ir atstumas tarp kompiuterių turi būti ribotas. Kai kuriuose namų tinkluose kompiuteriams sujungti naudojami telefono tinklai, o ne *Ethernet* ar belaidis variantas. Jie greitai plinta tarp namų vartotojų, bet dėl jų kyla ir problemų.

Paskutinio aptariamo tinklo laidams panaudojami namų elektros laidai. Šio tipo tinklas yra lėtesnis bei jautresnis trikdžiams. Be to, jame yra saugumo problemų, nes naudojamas transformatorius kaip bendra sąsaja, skirta duomenims keliauti elektros laidais. Transformatoriumi gali dalintis 20 ar daugiau namų gatvėje, todėl kiekvienas, esantis toje pačioje tinklo sistemoje, gali įkišti nosį į jūsų kompiuterius.

Vienas paskutiniųjų jūsų pirkinį turėtų būti patogi kėdė ir stalas. Sėdėdami praleisite daug laiko, todėl tai bus tikrai vertinga investicija.

PATARIMAI, KAIP PIRKTI [RANGĄ

Dabar, kai jau žinote, kokią techninę įrangą reikėtų užsisakyti, pateiksime kelias praktines idėjas, kurių derėtų nepamiršti.

Naudokite kreditinę kortelę. Turėtumėte naudotis kreditine kortele arba rasti asmenį, kuris tai padarytų už jus, ypač tada, kai perkate internetu. Naudojant kreditinę kortelę, jums už pečių stovi kreditinės kortelės bendrovė ir sąžiningo sąskaitos išrašymo įstatymas (angl. Fair Credit Billing Act, sutr. FCBA). Pagal šį įstatymą jums suteikiama 60 dienų, per kurias galite pranešti apie klaidingą sąskaitos išrašymą ar ginčus su pardavėju.

Nenusipiginkite. Venkite vadinamųjų biudžetinių kompiuterių, nebent tiksliai žinote, kur veliatės. Kai kuriais atvejais šiose sistemose nebus visų komponentų (didesnio standžioje disko, kokybiškesnio monitoriaus ir pan.). Tikėkitės, jog už kompiuterį su visais patobulinimais teks sumokėti nuo 1 500 iki 2 500 dolerių. Priklausomai nuo jūsų patirties, gera mintis įsigyti garantiją su priežiūra, nors daugelis naujų sistemų turi trejų metų garantiją, o praėjus šiam laikotarpiui, sistemą jau reikės keisti.

Apsaugokite viską. Nusipirkite kompaktinių diskų įrašymo įrenginį ar ZIP įtaisą. Mėginkite kasdien daryti atsargines duomenų kopijas ZIP formatu (arba kitame tinklo kompiuteryje), o kas mėnesį įrašykite juos į kompaktinį diską. Atsargumo niekada nebus per daug. Be to, įsigykite baterijomis palaikomą srovės saugiklį arba UPS (nepertraukiamos galios šaltinį). Už maždaug 100 dolerių galite nusipirkti tokį, kuris apsaugos kelis komponentus, tarp jų ir modemus bei telefono linijas. UPS dėka turėsite pakankamai laiko savo darbui išsaugoti ir kompiuteriui išjungti, jei staiga dingtų elektra. Įtampos saugiklius paprasta naudoti — tiesiog įkiškite juos; jie apsaugo jūsų kompiuterį nuo netolygių elektros srovės šuolių. Žinoma, geriausia apsauga—išjungti kompiuterį ir ištraukti kištukus iš elektros tinklo perkūnijos metu.

Atlikite tyrimus. Be viso kito, informaciją apie kompiuterius surinkite patys. Jei įmanoma, pirmiausia išmėginkite norimas vykdyti programas keliose sistemose. Pažiūrėkite, kaip tos sistemos

Parengė informatikos mokytojas Artūras Šakalys, 2024 m.

susidoroja su dideliais grafikos failais ir milžiniškais lygiais. Ir atminti, dauguma žmonių yra labai prisirišę prie savo operacinių sistemų, todėl itin atidžiai rinkite informaciją apie žmonių naudojamą operacines sistemas.

SKYRIAUS APŽVALGA

Šiame skyriuje aptarėme pagrindines sudedamąsias dalis, kurių prireiks įrenginėjant žaidimų kūrimo studiją. Surinkę savo žaidimo kūrimo „studiją“ ir paleidę ją, nesvarbu, ar tai standartinė parduotuvėje pirktą sistemą, ar naujausia ir geriausia sistema, kokią tik galima įsigyti už pinigus, gerokai palypėjote aukštyn žaidimų kūrėjų hierarchijoje. Kitas veiksmas — sužinoti apie pagrindinius žaidimą sudarančius blokus. Tai pradėsime nagrinėti kitame skyriuje apie vaizdus ir garsus.