

KOMPYUTERGA VIDEO ALOQA JIHOZLARINI O'RNATISH VA SOZLASH

Marg'ilon 1-son kasb-hunar maktabi
Maxsus fan o'qituvchisi
Akbarova Sayyora Odiljonovna

Annotatsiya. *Kompyuterga video aloqa jihozlarini o'rnatish va sozlash haqida ma'lumotlar berilgan*

Kalit so'zlar: *amaliy dasturlar, video aloqa, Web-kamera, grafik dastur, IT, Windows, Mac OS, USB, HDMI, NVIDIA, AMD.*

Video qurilmalar kompyuteringizda video kontentni suratga olish, qayta ishlash va namoyish qilish uchun tandemda ishlaydi. Video qo'ng'iroqni boshlaganingizda yoki video yozib olganingizda, veb-kamera video tasvirni oladi, so'ngra monitorida ko'rsatish uchun kompyuterning grafik kartasi tomonidan qayta ishlanadi. Agar siz tashqi kamera yoki suratga olish kartasidan foydalansangiz, video signal USB yoki HDMI ulanishi orqali kompyuterga uzatiladi.

Grafik karta video kontentni real vaqt rejimida ko'rsatishda hal qiluvchi rol o'ynaydi, muammosiz ijro va optimal vizual sifatni ta'minlaydi. Zamonaviy grafik kartalar protsessordan video ko'rsatish vazifasini yuklaydigan maxsus video ishlov berish bloklari bilan jihozlangan, bu esa unumdorlik va samaradorlikni oshiradi.

Video aloqa sohasida turli xil video qurilmalarning o'zaro ta'siri va umumiy video tajribasiga qanday hissa qo'shishini tushunish juda muhimdir. Video qurilmalarning to'g'ri kombinatsiyasini tanlash va ularning sozlamalarini optimallashtirish orqali siz video aloqa seanslarining sifati va ishonchliligini oshirishingiz mumkin.

Video qurilmalarning turlari

1. Veb-kameralar jonli videoni suratga olish va uni internet orqali uzatish uchun ishlatiladigan eng keng tarqalgan video qurilmalardan biridir. Ushbu ixcham kameralar odatda noutbuklar yoki ish stoli kompyuterlariga ulanishi mumkin bo'lgan tashqi qurilmalarga o'rnatilgan. Veb-kameralar video qo'ng'iroqlar, onlayn uchrashuvlar va video yozishda hal qiluvchi rol o'ynaydi.

2. Capture Cards. Suratga olish kartalari kameralar, videokameralar va o'yin pristavkalari kabi tashqi manbalardan video signallarni yozib oladigan apparat qurilmalaridir. Ular kompyuterda qayta ishlash va yozib olish uchun analog video signallarni raqamli formatga aylantiradi. Suratga olish kartalari kontent yaratuvchilar va geymerlar orasida yuqori sifatli video suratga olish uchun mashhurdir.

3. Video kartalar deb ham ataladigan grafik kartalar kompyuteringiz monitorida grafik va video chiqishi uchun javobgardir. Ular yuqori aniqlikdagi video kontentini namoyish qilishda, bir nechta monitorlarni qo'llab-quvvatlashda va tizimingizning vizual ish faoliyatini yaxshilashda asosiy rol o'ynaydi. Ajratilgan video xotiraga ega grafik kartalar muammosiz video ijro etish va o'yin o'ynash uchun zarurdir.

4. Videokonferensaloqa kameralari professional videokonferensiya va hamkorlik uchun mo'ljallangan. Ushbu kameralar pan-tilt-zoom (PTZ) funksiyasi, avtofokus va yuqori aniqlikdagi video suratga olish kabi ilg'or funksiyalarni taklif etadi. Ular yuqori sifatli video muhim ahamiyatga ega bo'lgan katta yig'ilish xonalari va konferentsiyalarni sozlash uchun ideal.

Kompyuterga video aloqa jihozlarini o'rnatish va sozlash jarayoni quyidagi bosqichlardan iborat:

Jihozlarni tanlash va ulash

- Web-kamera. Agar sizda web-kamera bo'lsa, uni USB portiga ulashingiz kerak. Agar ichki kamera bo'lsa, bu qadamni o'tkazishingiz mumkin.

- Mikrofon. Agar alohida mikrofoningiz bo'lsa, uni ham USB yoki 3.5 mm jack orqali ulashingiz lozim.

- Dinamiklar yoki naushniklar. Audio chiqishi uchun dinamiklar yoki naushniklarni kompyuterga uling.

Drayverlarni o'rnatish

- Ko'pgina hollarda, operatsion tizim (Windows, macOS) avtomatik ravishda kerakli drayverlarni o'rnatadi. Agar yo'q bo'lsa, jihozlar ishlab chiqaruvchisining rasmiy saytiga kirib, kerakli drayverlarni yuklab oling.

Sozlash

Windows operatsion tizimida:

1. Video sozlamalari:

- "Boshlash" menyusidan "Sozlamalar" (Settings) ga o'ting.
- "Tizim" (System) > "Kameralar" (Cameras) bo'limini tanlang.
- O'z kamerangizni tanlang va uning ish holatini tekshiring.

Mikrofon va audio sozlamalari:

- "Boshlash" menyusidan "Sozlamalar" (Settings) ga o'ting.
- "Tizim" (System) > "Ovoz" (Sound) bo'limini tanlang.
- Mikrofon va dinamiklaringizni tanlang va darajasini sozlang.

Mac OS operatsion tizimida:

Video sozlamalari:

- "Apple menyusi" dan "Tizim sozlamalari" (System Preferences) ni oching.
- "Kamera" (Camera) bo'limiga kiring va o'z kamerangizni tekshiring.

Mikrofon va audio sozlamalari:

- "Apple menyusi" dan "Tizim sozlamalari" ni oching.
- "Ovoz" (Sound) bo'limiga kiring va mikrofon hamda dinamiklaringizni tanlang.

Video aloqa dasturlarini o'rnatish

- Zoom, Microsoft Teams, Skype kabi video aloqa dasturlarini o'rnatish va ularning ichida video va audio qurilmalarini to'g'ri tanlaganingizga ishonch hosil qiling.

Sinov o'tkazish

- Dastur yordamida video qo'ng'iroq qilish imkoniyatini tekshirib ko'ring yoki sinov qo'ng'irog'i amalga oshiring.

Video drayverlarni o'rnatish

1. Video uskunangizni aniqlash. Video drayverlarni o'rnatishdan oldin, grafik kartangiz yoki o'rnatilgan GPU markasi va modelini aniqlash muhim. Odatda bu ma'lumotni Qurilma menejerida yoki kompyuteringizning texnik xususiyatlarini tekshirish orqali topishingiz mumkin.

2. Eng so'nggi drayverlarni yuklab olish. Maxsus uskunangiz uchun eng so'nggi video drayverlarni yuklab olish uchun NVIDIA, AMD yoki Intel kabi grafik karta ishlab chiqaruvchisi veb-saytiga tashrif buyuring. Operatsion tizimingiz uchun to'g'ri drayver versiyasini tanlaganingizga ishonch hosil qiling.

3. O'rnatish jarayoni. Yuklab olingan drayverni o'rnatish faylini ishga tushiring va video drayverlarni kompyuteringizga o'rnatish uchun ekrandagi ko'rsatmalarga amal qiling. O'rnatish jarayonida sizdan drayverni o'rnatishni yakunlash uchun tizimingizni qayta ishga tushirish so'ralishi mumkin.

4. Tasdiqlash va sinovdan o'tkazish. Video drayverlarni o'rnatgandan so'ng, Device Manager yoki grafik karta boshqaruv panelini tekshirish orqali drayverlar muvaffaqiyatli o'rnatilganligini tekshiring. Drayvlar to'g'ri ishlashiga ishonch hosil qilish uchun video ijro etilishi va ishlashini sinab ko'ring.

Video drayverlari bilan bog'liq muammolarni bartaraf etish

1. Drayverning mosligi. Muayyan uskuna va operatsion tizimingiz uchun to'g'ri video drayverlarni o'rnatayotganingizga ishonch hosil qiling. Mos kelmaydigan drayverlarni o'rnatish tizimning beqarorligiga va video xatolariga olib kelishi mumkin.

2. Drayverlarni yangilash. Sizda eng so'nggi drayverlar o'rnatilganligiga ishonch hosil qilish uchun ishlab chiqaruvchining veb-saytidan muntazam ravishda drayver yangilanishlarini tekshiring. Eskirgan drayverlar videoning ishlashi va mosligiga ta'sir qilishi mumkin.

3. Agar siz yangi drayverlarni o'rnatganingizdan so'ng video bilan bog'liq muammolarga duch kelsangiz, boshqa o'rnatilgan drayverlar yoki dasturiy ta'minotlar bilan ziddiyatlarni tekshiring. Drayvlarni yangilash yoki qayta o'rnatish moslik muammolarini hal qilishi mumkin.

Video drayverlarni o'rnatish kompyuteringizning video ishlashini optimallashtirish va uzluksiz video aloqa tajribasini ta'minlashda muhim qadamdir. Tegishli o'rnatish tartib-qoidalari va muammolarni bartaraf etish bosqichlariga rioya qilish orqali siz video aloqa seanslarining sifati va ishonchligini oshirishingiz mumkin.

Bu jarayonlardan so'ng, sizning video aloqa jihozlaringiz tayyor bo'lishi kerak. Agar muammolarga duch kelsangiz, jihozlar ishlab chiqaruvchisining qo'llanmasiga murojaat qilishingiz mumkin.

FOYDALANIGAN ADABIYOTLAR:

1. Azamatov A.R, Ishanxodjaeva G.A. Informatika fanida axborot texnologiyasi imkoniyatlaridan foydalanishga oid. Fizika, matematika va informatika jurnali, 2016 yil, № 5.
2. Sodiqova N.I, Korniyenko E.A, Xoshimxodjayeva M.D. Pereferiya va ofis qurilmalarini ta'mirlash va ishlatish oid. Toshkent "Voriz-Nashriyot", 2012 yil.
3. Sodiqova N.I, Korniyenko E.A, Xoshimxodjayeva M.D. Shaxsiy kompyuter va ofis jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish. O'quv qo'llanma. Toshkent: "Voriz nashryoti", 2017 y
4. A.Sattorov "Informatika va axborot texnologiyasi" Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari uchun darslik- Toshkent.: O'qituvchi, 2018.
5. A.Axmedov, N.Taylaqov . Informatika. Akademik litsey va kasb - hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma - T.: "O'zbekiston", 2002 y.
6. SH.Razzoqov, Sh.Yoldoshev, U.Ibragimov Kompyuter grafikasi. Kasb-hunar kollejlari o'quv qo'llanma. T.: "Talqin", 2012 y.
7. Amaliy dasturlar va ulardan turli kasbiy sohalarda foydalanish imkoniyatlari [info-referat] (packpdf.com)