

MULTIMEDIA TIZIMLARI VA TEXNOLOGIYALARI

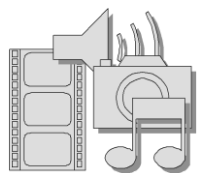
Rustamxonov Azimxon

Qo‘qon DPI, “Matematika-informatika” yo‘nalishi

3- bosqich talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7932325>

Multimedia tizimlari va texnologiyalari. Asosiy tushunchalar.



"Multimedia" termini "multi" — ko‘p va "media" — muhit, tashuvchi, muloqot vositasi so‘zlaridan tuzilgan. Bu so‘zlarni o‘zbek tiliga “ko‘p muxitli” kabi tarjima qilish mumkin

Multimedia — bu turli kompyuter texnologiyalarining to‘plami bo‘lib, unda turli shakldagi va ko‘rinishdagi ma‘lumotlar, masalan, grafika, tekst, video, fotografiya, xarakatlanuvchi obrazlar (animatsiya), ovozli effektlar qo‘llaniladi.

Qoidaga ko‘ra multimedia deganda interaktiv dasturiy ta‘minot orqali boshqariladigan vizual va audio effektlarning birgalikda qo‘llanilishi tushuniladi.

“Multimedia” tushunchasiga bir qancha misol keltiramiz:

Multimedia (multimedia) – bu zamonaviy kompyuterli axborot texnologiyalari bo‘lib, u kompyuter sistemasida tekst, ovoz, videotasvir, grafik tasvir va animatsiya (multiplikatsiya) ni birgalikda qo‘llash imkonini beradi.

Multimedia – bu kompyuterda tekst, grafika, animatsiya, raqamli o‘zgarma tasvirlar, video, ovoz, nutq kabi tipli ma‘lumotlarni kiritish, qayta ishlash, saqlash almashish va tasvirlash imkonini yaratuvchi texnologiyalar yig‘indisidir.

Multimedia — bu tasvir va xarakatli video, animatsiyali kompyuter grafikasi va matn, nutq va yuqori sifatli ovoz bilan ishlashni ta‘minlovchi interaktiv sistemadir.

Multimediali – kompyuter — bu multimedia texnologiyalarini amalga oshiruvchi apparat va dasturiy ta‘minotiga ega bo‘lgan kompyuterdir.

Multimedianing rivojlanish tarixi.

Multimedia-texnologiyalari informatikaning eng dolzarb va mashxur yo‘nalishlaridan biri xisoblanadi. Bu yo‘nalishning asosiy maqsadi “tasvir, tekst va matn ovoz, video animatsiya va boshqa tasviriy effektlar (Simulation) kolleksiyasiga ega bo‘lgan, hamda interaktiv va boshqa vizual boshqaruv mexanizmiga ega bo‘lgan” mahsulotlarni yaratishdan iborat. Bu tushuncha 1988 yil yangi texnologiyalarni tadbiq qilish va foydalanish muammolari bilan shug‘ullanuvchi yirik Yevropa Komissiyasi tomonidan bayon qilingan.

80 – yillar oxirida multimedia – texnologiyalarini gumanitar soxalarda qo‘llashga bo‘lgan qiziqishlarni oshishi, bevosita atoqli amerikalik kompyuter – biznesmeni Bill Geyts nomi bilan bog‘liq. U turli “muxitli”: tasvir, ovoz, animatsiya va gipermatnli sistema asosidagi multimedia maxsulotlarini yaratish va amaliyotda muvaffaqiyatli qo‘llash g‘oyasini ilgari surgan ("National Art Gallery. London").

Aynan mana shu maxsulot o‘zida multimedianing quyida keltirilgan 3 ta asosiy printsiptini mujassamlashtirib olgan edi:

Ma‘lumotlarni inson sezuvchi turli ma‘lumot muxitlari kombinatsiyasi yordamida tasvirlash.

Maxsulotdagi ma‘lumotlarni tasvirlashni turli xil liniyalarini mavjudligi (xususan unda ma‘lumotni tasvirlash liniyasini maxsulotda mavjud bo‘lgan boshqaruv mexanizmi orqali insonni o‘zi belgilaydi).

Interfeysning badiiy dizayni va navigatsiya vositalari.
Multimedia texnologiyalarining asosiy afzalligi

Multimedia texnologiyalarining asosiy afzalligi va o'ziga xos xususiyati ma'lumotlarni tasvirlashda faol qo'llaniladigan multimedyaning quyidagi imkoniyatlari xisoblanadi:

Katta hajmli xar xil turdagi ma'lumotlarni bitta tashuvchida saqlash imkoniyati (20 tagacha avtorlik tomlari, 2000 va undan ko'proq sifatli tasvirlarni, 30 – 45 minutli vidoyozuv, 7 soatlik ovoz);

Ekranda tasvirni yoki uning zarur qismini kattalashtirish (detallashtirish) imkoniyatini mavjudligi. Ba'zi xollarda tasvir sifatini saqlagan xolda 20 martagacha kattalashtirish ("lupa" rejimi) mumkin. Ayniqsa bu san'at asarlarini va noyob tarixiy xujjatlarni namoyish qilishda juda muxim.;

Ilmiy tadqiqot va tanishish maqsadlarida tasvirlarni turli dasturiy vositalar yordamida tasvirlarni solishtirish va qayta ishlash;

Tasvirlanayotgan tasvir: tekst yoki vizual materialdagi "kalit so'z (yoki soxa)" ni ajratib ko'rsatish imkoniyati va bu ajratilgan elemen orqali tezkor ma'lumotnomani yoki boshqa tushunturuvchi (shuningdek vizual bo'lgan) ma'lumotni (gipertkst yoki gipermedia texnologiyasi) olish;

Statik tasvir yoki ixtiyoriy boshqa bir dinamik vizual qatorni uzluksiz muzika yoki audioovoz bilan birgalikda tasvirlash imkoniyati;

Film yoki video yozuvlardagi videofragmentlarni qo'llash imkoniyati va xakoza, ya'ni "stop – kadr", videoyozuvni kadr bo'yicha varaqlash funktsiyalari;

Ma'lumotlar bazasi tarkibiga obrazlarni qayta ishlash metodlarini, animatsiyalarni kiritish imkoniyati va x.k.;

Internet global tamog'iga ulanish imkoniyati;

Turli dasturlar (tekst, grafik va ovoz redaktorlari, kartografik informatsiyalar) bilan ishlash imkoniyati ;

Maxsulot tarkibidagi ma'lumotlardan xususiy "galereyani" (tanlanmani) ("karman" yoki "eslatmalar" rejimi);

"o'tilgan yo'lni eslab qolish" yoki zarur ekran "sahifa"sida "qatlam"larni yaratish imkoniyati;

Maxsulot tarkibidagi xamma ma'lumotlarni avtomatik ko'rish ("slyd-shou") yoki multimediali maxsulot tarkibiga animatsiyali yoki ovozi "yo'l boshlovchi"n kiritish; maxsulot tarkibiga o'yin komponentlarini kiritish imkoniyati;

Ma'lumotlar bo'ylab "erkin" navigatsiya va asosiy menyuga (asosiy mundarijaga) tez qaytish, hamda maxsulotni ixtiyoriy nuqtasiga tez o'tish imkonitini mavjudligi.

Multimediani qo'llanilish sohalari

Kompyuter texnologiyalaridan foydalanib o'qitish (maxsus tadqiqotlar natijalariga ko'ra, eshitgan narsalarning xotirada choragi eslab qolinadi, ko'rgan narsaning uchdan biri eslab qolinadi, bir vaqtda ko'rib va eshitgan narsalarning 50 %i eslab qolinadi. Agar foydalanuvchi multimediali ilovalar yordamida o'rganish jarayoniga faol jalb etilsa 75 foiz eslab qoladi).

Informatsion va reklama xizmati.

Dam olish, o'yin va virtual reallik tizimlarida.

Nazorat savollari:

Multimedia tizimlari va texnologiyalari. Asosiy tushunchalar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Juraev, Muzaffarjon Mansurjonovich. "Prospects for the development of professional training of students of professional educational institutions using electronic educational resources in the environment of digital transformation." *Academia Globe: Inderscience Research* 3.10 (2022): 158-162.
2. Juraev, Muzaffarjon Mansurjonovich. "The value of open mass competitions in the process of digitalization of extracurricular activities of schoolchildren." *Web of Scientist: International Scientific Research Journal* 3.10 (2022): 338-344.
3. Jo'rayev, Muzaffarjon. "Professional ta'lim jarayonida fanlararo uzvilik va uzliksizlikni ta'minlash o'quvchilari kasbiy tayyorgarligining muhim omili sifatida." *Zamonaviy dunyoda amaliy fanlar: Muammolar va yechimlar* 1.29 (2022): 43-46.
4. Juraev, M. M. "OA Qo'ysinov Description of the methodological basis for ensuring interdisciplinary continuity of the subject "Computer Science and Information Technology" in vocational education." *JournalNX-A Multidisciplinary Peer Reviewed* 7.10 (2021).
5. Mansurjonovich, Juraev Muzaffarjon. "Description of the Methodological Basis for Ensuring Interdisciplinary Continuity of the Subject" *Computer Science and Information TECHNOLOGY" in Vocational Education.* *JournalNX* 7.10: 223-225.
6. Khasanov, A. R. (2022). LEARNING IS A COMPETENCY-BASED APPROACH AS A CONTENT UPDATE STEP. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(12), 217-223.
7. Khasanov, A. R. (2022). Development of information competence of future informatics teachers as a pedagogical problem. *Open Access Repository*, 9(12), 73-79.
8. Xasanov, A. R. (2021, May). USE OF MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES AND INTERACTIVE METHODS IN TEACHING COMPUTER SCIENCE. In *E-Conference Globe* (pp. 198-199).

- 9.Mansurjonovich, Juraev Muzaffarjon. "CURRENT STATUS OF THE SCIENCE OF INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL EDUCATION SYSTEM, EXISTING PROBLEMS AND SOLUTIONS, PRINCIPLES AND CONTENT OF THE SCIENCE ORGANIZATION." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 10.12 (2022): 327-331.
- 10.Mansurjonovich, Juraev Muzaffarjon. "Professional Educational Institutions Theoretical and Practical Basis of Development of the Content of Pedagogical Activity of Teachers of Information and Information Technologies". *Open Access Repository* 9.12 (2022): 85-89.
- 11.Mansurjonovich, Juraev Muzaffarjon. "Experience Of Cambridge Curricula In Ensuring The Continuity Of Curricula In The Field Of "Computer Science And Information Technology" In The System Of Professional Education." *The American Journal of Interdisciplinary Innovations and Research* 3.11 (2021): 26-32.
- 12.Juraev, Muzaffarjon Mansurjonovich. "Theoretical and practical principles of improving the content of the pedagogical activity of ICT teachers of professional educational institutions in the conditions of information of education." (2022).
- 13.Juraev, Muzaffarjon Mansurjonovich. "Methodological foundations for improving the content of training future ict teachers in the conditions of digital transformation of education." (2022): 9-11.
- 14.Melikyzievich, Siddikov Ilkhom, et al. "THE METHOD OF REFERENCE TESTS FOR THE DIAGNOSIS OF DIGITAL DEVICES." *International Journal of Early Childhood Special Education* 14.7 (2022).
- 15.Mansurjonovich, Juraev Muzaffarjon. "Designing an electronic didactic environment to ensure interdisciplinary integration in the teaching of" Informatics and information technologies" during professional education." *Confrencea* 11.11 (2023): 78-82.
- 16.Mansurjonovich, Juraev Muzaffarjon, and Aroyev Dilshod Davronovich. "INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IS AN IMPORTANT PART OF DEVELOPING THE PROFESSIONAL TRAINING OF STUDENTS." *Open Access Repository* 9.1 (2023): 93-101.
- 17.Juraev, M. M. "ZY Xudoyberdiyev Theoretical analysis of the continuity model of computer science and information technology in the System of professional education." *European Scholar Journal (ESJ)*//ISSN (E): 2660-5562.
- 18.Xudayberdiyev, Zayniddin Yavkachevich, and Muzaffarjon Mansurjonovich Juraev. "Theoretical analysis of the continuity model of computer science and information technology in the system of professional education." (2021).
- 19.Ўразбаева, Маҳбуба Қадамбоевна. "АЁЛ ХАРАКТЕРИНИ ОЧИШДА БАДИЙ НУТҚНИНГ ЎРНИ." *GOLDEN BRAIN* 1.1 (2023): 193-199.
- 20.Пардаева, Нигора Қўйсинбоевна. "АНБАР ОТИН "ЯККА БАЙТЛАР" И ҲАҚИДААЙРИМ МУЛОҲАЗАЛАР." *ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ*. 2020.
- 21.Bahodirovna, Shahodat Norova. "ARTISTIC AND STYLISTIC FEATURES OF REPETITION IN THE LANGUAGE OF THE WORK." *Open Access Repository* 9.11 (2022): 6-8.
- 22.Norova, Shahodat. "Similar units in askad mukhtor's tundaliklar." *Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities* 11.12 (2021): 127-129.