ISSN: 2181-4341, IMPACT FACTOR (RESEARCH BIB) – 9.145, SJIF – 5,431

Tilepov Quatbay Nukusbaevich

O‘zDSMI Nukus filiali

“Texnogen san’ati” kafedrasi o‘qituvchisi

https://orcid.org/0009-0004-6260-267X

OVOZ REJISSYORLIGI SAN’ATIDA ZAMONAVIY DASTURIY TA’MINOT VA TEXNOLOGIYALAR

Annotatsiya

Mazkur maqolada ovoz rejissyorligi san’atida qo‘llanilayotgan zamonaviy dasturiy vositalar va texnologiyalar tahlil qilinadi. Raqamli audio ish stansiyalari (DAW), ovoz yozish, montaj, miks va mastering jarayonlarida ishlatiladigan dasturlar hamda ularning funksional imkoniyatlari o‘rganiladi. Shuningdek, kino, televideniye va radio mahsulotlarini yaratishda qo‘llaniladigan dasturiy platformalarning o‘ziga xos jihatlari ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar

ovoz rejissyorligi, raqamli audio, DAW, montaj, miks, mastering, multimedia texnologiyalari.

Аннотация

В данной статье анализируются современные программные средства, используемые в искусстве звукорежиссуры. Рассматриваются цифровые аудио рабочие станции, технологии записи, монтажа, микширования и мастеринга звука. Также анализируется значение программных платформ в кино, телевидении и радиопроизводстве.

Ключевые слова

звукорежиссура, цифровой звук, монтаж, микширование, мастеринг, мультимедийные технологии.

Abstract

This article analyzes modern software tools used in the art of sound engineering. Digital audio workstations (DAW), audio recording, editing, mixing and mastering technologies are examined. The article also discusses the importance of software platforms used in film, television and radio production.

Keywords

sound engineering, digital audio, DAW, mixing, mastering, multimedia technologies.

Zamonaviy media sanoatining rivojlanishi bilan ovoz rejissyorligi san’ati ham yangi bosqichga ko‘tarildi. Avvallari analog texnologiyalar asosida amalga oshirilgan ovoz yozish jarayonlari

bugungi kunda raqamli texnologiyalar yordamida ancha mukammallashdi. Raqamli audio ish stansiyalari (Digital Audio Workstation – DAW) ovoz rejissyorlari uchun asosiy ish muhitiga aylandi.

Bugungi kunda kino, televideniye, radio va musiqa sanoatida ovoz sifatini ta'minlash uchun maxsus dasturiy ta'minotdan keng foydalanilmoqda. Ushbu dasturlar ovoz yozish, montaj qilish, effektlar qo'llash, miks va mastering jarayonlarini professional darajada amalga oshirish imkonini beradi.

Raqamli audio ish stansiyalari

Ovoz rejissyorligi faoliyatining asosiy texnologik vositalaridan biri bu raqamli audio ish stansiyalaridir. DAW dasturlari yordamida ovozni yozib olish, tahrirlash va qayta ishlash mumkin.

Professional studiyalarda eng ko'p ishlatiladigan dasturlardan biri — Avid Pro Tools hisoblanadi. Ushbu dastur kino va televideniye sohasida standart platforma sifatida tanilgan. U ko'p kanalli audio yozuv, signalni qayta ishlash va murakkab miks jarayonlarini bajarish imkonini beradi.

Shuningdek, Steinberg Cubase dasturi ham musiqa ishlab chiqarish jarayonida keng qo'llaniladi. Ushbu dastur MIDI texnologiyalari bilan ishlash, virtual instrumentlar qo'llash va audio signalni aniq tahrirlash imkoniyatlarini taqdim etadi.

Bundan tashqari, Apple Logic Pro dasturi ham kompozitorlar va ovoz rejissyorlari orasida mashhur hisoblanadi. Logic Pro turli xil virtual sintezatorlar, audio effektlar va professional montaj vositalarini o'z ichiga oladi.

Ovoz yozish va montaj jarayonlari

Ovoz yozish jarayoni ovoz rejissyorligi faoliyatining eng muhim bosqichlaridan biridir. Zamonaviy dasturlar ovoz signalini yuqori sifatda yozib olish va qayta ishlash imkonini beradi.

Masalan, Adobe Audition dasturi radio va podkast ishlab chiqarishda keng qo'llaniladi. Bu dastur audio fayllarni kesish, shovqinni kamaytirish, spektral tahlil qilish va turli effektlar qo'llash imkoniyatiga ega.

Bundan tashqari, Audacity dasturi bepul bo'lishiga qaramay ko'plab professional funksiyalarni taqdim etadi. U audio montaj, filtrlar qo'llash va ovoz yozish imkoniyatlari bilan ajralib turadi.

Miks va mastering texnologiyalari

Miks jarayonida turli audio treklar muvozanatga keltiriladi va umumiy tovush kompozitsiyasi yaratiladi. Mastering esa audio mahsulotni yakuniy sifatga olib kelish jarayonidir.

Bugungi kunda professional mastering jarayonida turli plaginlar qo'llaniladi. Masalan, iZotope Ozone dasturi avtomatik mastering texnologiyalari bilan mashhur hisoblanadi.

Mastering jarayonida audio balansi, dinamik diapazon va umumiy tovush sifati optimallashtiriladi.

Kino va televideniye sohasida ovoz texnologiyalari

Kino va televideniye sohasida ovoz rejissyorligi dramaturgiyaning muhim elementlaridan biri hisoblanadi. Film yoki teleko‘rsatuvning ta’sirchanligini oshirishda ovoz dizayni, fon musiqasi va maxsus effektlar muhim rol o‘ynaydi.

Professional kino studiyalarida ko‘p kanalli audio tizimlar – 5.1 yoki 7.1 formatdagi ovoz texnologiyalari qo‘llaniladi. Bu tizimlar tomoshabinga yanada realistik akustik muhit yaratishga yordam beradi.

Ovoz dizayni va akustik muhit yaratish texnologiyalari

Zamonaviy ovoz rejissyorligi faoliyatida ovoz dizayni alohida ahamiyatga ega. Ovoz dizayni – bu audio elementlar yordamida ma’lum bir akustik muhitni yaratish jarayoni bo‘lib, kino, televideniye, radio, kompyuter o‘yinlari hamda multimedia loyihalarida keng qo‘llaniladi. Ovoz dizayni jarayonida dialoglar, fon tovushlari, atmosfera effektlari hamda maxsus effektlar uyg‘unlashtirilib, yakuniy audio kompozitsiya hosil qilinadi.

Kino sanoatida ovoz dizayni dramatik ta’sirni kuchaytirishning muhim vositasi hisoblanadi. Masalan, tabiiy muhit tovushlari, shovqinlar, transport harakati yoki tabiat tovushlari film sahnasining realistikligini oshiradi. Shu sababli ovoz rejissyorlari ovoz yozish jarayonida turli xil mikrofon texnologiyalaridan foydalanadilar. Zamonaviy studiyalarda kondensator mikrofonlari, dinamik mikrofonlar hamda binaural yozuv texnologiyalari keng qo‘llaniladi.

Bundan tashqari, virtual akustik muhit yaratish uchun turli xil reverberatsiya va delay effektlari qo‘llaniladi. Ushbu effektlar yordamida xonaning hajmi, masofasi va akustik xususiyatlari sun’iy tarzda modellashtiriladi. Bu esa kino va multimedia mahsulotlarida realistik audio makon yaratish imkonini beradi.

Sun’iy intellekt va zamonaviy audio texnologiyalar

So‘nggi yillarda sun’iy intellekt texnologiyalari audio ishlab chiqarish jarayoniga ham kirib kelmoqda. Sun’iy intellekt asosidagi dasturlar ovozni avtomatik tozalash, shovqinlarni kamaytirish, audio balansni optimallashtirish hamda mastering jarayonini avtomatlashtirish imkonini beradi.

Masalan, zamonaviy audio dasturlarida sun’iy intellekt yordamida ovoz spektrini tahlil qilish, muvozanatni aniqlash va avtomatik sozlash funksiyalari mavjud. Bu esa ovoz rejissyorlariga vaqtni tejash va audio mahsulot sifatini oshirish imkonini beradi.

Shuningdek, sun’iy intellekt texnologiyalari ovoz sintezida ham qo‘llanilmoqda. Virtual ovoz modellarini yaratish, ovozni klonlash va avtomatik nutq generatsiyasi kabi texnologiyalar media sanoatida tobora keng tarqalmoqda. Bunday texnologiyalar radio, kino va animatsiya mahsulotlarini yaratishda yangi imkoniyatlar ochib bermoqda.

Kelajakda ovoz rejissyorligi sohasida sun’iy intellekt asosidagi tizimlar yanada rivojlanishi kutilmoqda. Bu tizimlar yordamida ovoz tahrirlash jarayonlari avtomatlashtiriladi va murakkab audio kompozitsiyalarni yaratish jarayoni ancha tezlashadi.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy dasturiy ta’minot ovoz rejissyorligi san’atining rivojlanishida sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Raqamli audio ish stansiyalari, ovoz tahrirlash dasturlari va mastering texnologiyalari professional audio mahsulot yaratish jarayonini sezilarli darajada osonlashtirdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Тилепов, Қуатбай Нукусбаевич. "ҲУЖЖАТЛИ ФИЛЬМЛАРИДА РЕЖИССЁРЛИК МАҲОРАТ." *Educational Research in Universal Sciences* 2.1 SPECIAL (2023): 454-459.
2. Nukusbayevich, Tilepov Quatbay. "MAIN FACTORS OF THE HISTORY AND DEVELOPMENT OF" KARAKALPAKFILM" FILM STUDIO." *World Bulletin of Social Sciences* 27 (2023): 169-171.
3. Тилепов, Қуатбай Нукусбаевич. "КИНО—ТАРБИЯ ВОСИТАСИ." *Innovative Development in Educational Activities* 2.5 (2023): 314-317.
4. Nukusbayevich, Tilepov Quatbay. "OVOZ YOZISH TEXNOLOGIYASINING RIVOJLANISH BOSQICHLARI, OVOZ REJISSYORI KASBINING SHAKLLANISHI (ROSSIYA OVOZ REJISSYORLIGI MISOLIDA)." *Oriental Art and Culture* 5.6 (2024): 876-880.
5. NUKUSBAYEVICH, TILEPOV QUATBAY. "O ‘ZBEKISTONDA MAQOM SAN’ATINING SHAKLLANISHI." (2024): 1-5.
6. Tilepov, Quatbay Nukusbayevich. "QORAQALPOG ‘ISTONDA MADANIYAT MARKAZLARI FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHNING ASOSIY OMILLARI." *Oriental Art and Culture* 4.6 (2023): 680-683.
7. ТИЛЕПОВ, Қуатбай. "ЁШ АВЛОДНИ ТАРБИЯЛАШДА АНИМАЦИОН ФИЛЬМЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ." *Journal of Culture and Art* 1.2 (2023): 114-118.
8. Rustam Asanovich Nietullaev. "ZAMONAVIY TELEVIDENIYE SOHASIDA OVOZ REJISSORLIGINING TUTGAN O’RNI VA MEHNAT FAOLIYATINING SAMARALI JIHATLARI" Oriental Art and Culture, vol. 4, no. 1, 2023, pp. 457-464.
9. Ниетуллаев, Рустам. "ТЕЛЕВИДЕНИЕ ВА МАДАНИЙ-ИЖТИМОИЙ МУҲИТ." *Shokh Articles Library* 1.1 (2025).
10. ASANOVICH, NIETULLAEV RUSTAM. "MEASURES FOR THE ORGANIZATION AND REFORMING OF TELEVISION PROGRAMS." *SHOKH LIBRARY* 1.11 (2025).
11. Ниетуллаев, Р. "ТЕЛЕВИДЕНИЕ ВА ЖАМИЯТ." *Экономика и социум* 1-2 (92) (2022): 103-105.
12. Rustam Asanovich Nietullaev. "THE ROLE OF A DIRECTOR ON TELEVISION" Oriental Art and Culture, vol. 4, no. 6, 2023, pp. 316-320.
13. Asanovich, Nietullaev Rustam. "THE ACOUSTIC SYSTEM AND ITS APPLICATION IN THE FIELD." *Oriental Art and Culture* 5 (2024): 842-844.
14. Asanovich, Nietullaev Rustam. "MUSIQANING INSON HAYOTIDAGI O'RNI." (2023).
15. Абдреймов, Манас Бекполатович. "Қорақалпоқ кинематографиясида овоз режиссёрлиги муаммолари." *Oriental Art and Culture* 8 (2021): 22-25.
16. Bekpolatovich, Abdreymov Manas. "Specific Features of Sound Directing in Karakalpak National Cinema." *International Journal on Integrated Education* 4.9 (2021): 103-108.
17. BEKPOLATOVICH, MANAS ABDREYMOV. "Ways of Formation of Karakalpakfilm in the Pre-independence Years." *International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology* 7.4: 1-3.
18. Abdreymov, Manas Bekpolatovich. "QORAQALPOQ ZAMONAVIY MILLIY KINODAGI IZLANISHLAR XARAKTERI." *Oriental Art and Culture* 2.4 (2021): 44-49.
19. Abdreymov, Manas Bekpolatovich. "QORAQOLPOQ KINEMATOGRAFIYASIGA NAZAR:“TANKA” FILMI MISOLIDA." *Интернаука* 16-4 (2020): 49-50.
20. Embergenovich, Khojanov Jabbarbergen. "The Representativeof The Karakalpak Theater." *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)* 12.11 (2021): 7207-7213.
21. Abdreymov, Manas Bekpolatovich. "FILMLARDA OVOZ YOZISH JARAYONIDA MIKSHER PULTLARDAN FOYDALANISH." *Oriental Art and Culture* 4.5 (2023): 95-99.