



O'RGATUVCHI DASTURLAR (ISPRING) YORDAMIDA 3D KITOB, VAQT SHKALASI VA SIMULYATORLAR YARATISH

Umarov Bekzod Azizovich

Farg'ona davlat universiteti o'qtuvchisi,
ubaumarov@mail.ru

Diyoraxon Tursunboyeva Ne'matjon qizi

Farg'ona Davlat Universiteti talabasi
diyorahontursunboyeva@gmail.com
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14266876>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 25- Noyabr 2024 yil
Ma'qullandi: 28- Noyabr 2024 yil
Nashr qilindi: 30- Noyabr 2024 yil

KEY WORDS

iSpring dasturi, O'rgatuvchi dasturlar, 3D kitob, Simulyatorlar, vaqt shkalasi, .PPT, .PPTX, .PPS, HTML5, SCORM, TinCan, Ulead Video Studio, Movie Maker, Camtasia Studio, Adobe Primiera dasturlar.

ABSTRACT

Ushbu maqolada o'rgatuvchi dasturlar iSpring yordamida 3D kitob, vaqt shkalasi va simulyatorlar yaratish bo'yicha umumiy ma'lumotlar berilgan va ko'rsatilgan. iSpring dasturi haqida va uning yordamida qanday dasturlar tuzish mumkinligi haqida ma'lumotlar berilgan. Bundan tashqari o'rgatuvchi dasturlar imkoniyatlari, tuzilishlari va hozirgi kunda insonlarga qanday qulayliklar yaratayotganligi haqida batafsil yoritilgan. iSpring dasturi yordamida 3D kitobni yaratishning umumiy bosqichlari ko'rsatilgan. Bundan tashqari maqola o'rgatuvchi dasturlar iSpring yordamida 3D kitob, vaqt shkalasi va simulyatorlar yaratish bo'yicha xulosa bilan yakunlangan.

iSpring dasturi va uning imkoniyatlari Multimediali elektron o'quv kurslarni yaratish imkoniyatini beruvchi pedagogik dasturiy vositalar ichida yuqori reytingga ega bo'lgan iSpring dasturi PowerPoint dasturiga integratsiya qilinishi sababli oddiy taqdimotlarni yuqori darajadagi o'quv kurslarini yaratish va undan osonlikcha foydalanish imkonini beradi.

iSpring Free dasturi .PPT, .PPTX, .PPS, .PPSX formatdagi fayllarni Flash (.SWF) va HTML5 formatiga konvertatsiyalash imkoniyatini beradigan mualliflik dasturi hisoblanadi. Dastur orqali foydalanuvchilar Flash-roliklar va YouTube-video resurslarni PowerPoint taqdimot slaydlariga joylashtirishlari mumkin.

Xususan:

- Yaratiladigan elektron o'quv kontentlarni SCORM va TinCan tizimlarga o'tkazish imkoniyatini beradi, bu esa ixtiyoriy LMS (Learning management system) bilan integratsiyalashtirish mumkin degani.
- PowerPoint dasturida yaratilgan taqdimot faylining hajmini 97% gacha siqish imkoniyati mavjud.
- PowerPoint dasturida yaratilgan taqdimot faylining himoyalashini ta'minlaydi. iSpring Free dasturi mutloq tekin hisoblanadi.

iSpring Free dasturidan tashqari imkoniyati ko'proq bo'lgan iSpring Suite dasturi ham mavjud bo'lib, bu dastur orqali yuqori darajada sifatli elektron o'quv kontentni yaratish mumkin.

iSpring Suite asbob uskunalari orqali (QuizMaker, iSpring Visuals, iSpring DialogTrainer) elektron darsliklar, videoma'ruzalar, QuizMaker orqali elektron nazorat testlari, so'rovnomalar, iSpring DialogTrainer – tarmoqlangan dialogli elektron kurslarni va onlayn-prezentatsiyalarni yaratish mumkin.

Yaratilayotgan elektron kursga audio va video fayllarni qo'shish, audio va videolarni yozish, taqdimot slaydlari bilan sinxronizatsiyalash, elektron kursning har xil pleyerlarini tanlash, tahrirlash, SCORM va TinCan standartlarida chop etish mp4 video formatida eksport qilish imkoniyatlarini beradi.

Spring Suite asbob uskunalari orqali (QuizMaker, iSpring Visuals, iSpring DialogTrainer) elektron darsliklar, videoma'ruzalar, QuizMaker orqali elektron nazorat testlari, so'rovnomalar, iSpring DialogTrainer – tarmoqlangan dialogli elektron kurslarni va onlayn-prezentatsiyalarni yaratish mumkin.

Yaratilayotgan elektron kursga audio va video fayllarni qo'shish, audio va videolarni yozish, taqdimot slaydlari bilan sinxronizatsiyalash, elektron kursning har xil pleyerlarini tanlash, tahrirlash, SCORM va TinCan standartlarida chop etish mp4 video formatida eksport qilish imkoniyatlarini beradi.

Shu bilan bir qatorda iSpring Visuals orqali 3D kitoblar, vaqt shkalasi, glossariylar yaratish imkoniyati ham mavjud.

iSpring dasturi orqali yaratilgan kurslarni LMS lar bilan integratsiyalash imkoniyati mavjud.

SCORM paketlari. SCORM (angl. Sharable Content Object Reference Model - birgalikda foydal anish uchun ob'ekt tarkibidagi namunali model). Bu o'quv materiallari orqali bilim oluvchining o'rganilayotgan o'quv kontent ustida bajaradigan xarakterlarini o'qitishni boshqaruvchi tizim (LMS, bizning misolimizda Moodle) ga hisobot ko'rinishda yuborib turadi. Masalan bilim oluvchi kontentda mavjud bo'lgan slayd(bet)larning hammasi bilan tanishgan yoki tanishmaganligi, har bir slayd(bet)ni talaba qancha vaqt davomida o'rganganligini, bu standartda (ya'niy SCORM yoki AICC) yaratilgan o'quv kontentni boshqa LMS tizimiga eksport qilish imkoniyati ham mavjud.

Hozirgi vaqtda mavjud bo'lgan taniqli mualliflik uskunalarning (authoring tools) ko'pchiligi yaratiladigan o'quv kontentni aynan SCORM yoki AICC standarti ko'rinishda eksport qilish imkoniyati mavjud. LMS tizimlari uchun elektron ta'lim resurslarini aynan SCORM, TinCan API yoki AICC standart paketlari asosida yaratish tavsiya etiladi.

Kengaytirilgan iSpring Suite 7 paketi o'zida quyidagi imkoniyatlarni jamlagan – PowerPoint muhitida o'quv kurslari va Flash-taqdimotlarni yaratish (iSpring Pro); – interaktiv testlar, so'rovnomalar va anketalarni ishlab chiqish (iSpring QuizMaker); – elektron kurslarni ilustrativ imkoniyatlarini oshirish uchun interaktiv elementlarni yaratish (iSpring Kinetics).

Hozirgi kunda ta'limda elektron darsliklar, elektron adabiyotlar, elektron ta'lim resurslaridan, multimediali o'rgatuvchi komplekslardan keng foydalanilmoqda. Multimediali o'rgatuvchi kompleks tarkibiga o'rgatuvchi dasturlar kiritilishi mumkin. Multimediali o'rgatuvchi kompleks tarkibiga quyidagilar kiradi: elektron kitob (gipermatn, rasmlar, ovozli formatda izoh); baholash va bilimlarni sinash uchun modul (testlar, masalalar, javoblar); ma'lumotlar ombori va glosariy.

Keltirilgan modullar tashqari multimediali o'rgatuvchi kompleksga quyidagi

qo'shimchalar kiritilgan: metodik hujjatlar, ma'ruzalar taqdimotlari, o'rgatuvchi dasturlar (kompyuterli modellar), bilimlarni yakuniy bahosi; maxsus sayt. Ikki darajali ta'lim tizimi sharoitlarida multimediya-dasturlari turli qo'llanishlari mumkin: multimediali o'rgatuvchi vosita yakka tartibda foydalanish vositasi, multimediali o'rgatuvchi kompleks esa – o'qituvchi va magistrant quroli. Multimediali o'rgatuvchi kompleksning asosiy xususiyati interfaolligida, bu ta'limning ochiq tizimini tashkil etishni, o'qituvchini shaxsiy ta'lim berish jarayonini tanlash imkonini beradi. Ikkala dastur bir-birini to'ldiradi. Bunday dasturlar talabalar mustaqil ta'limini tashkil etishda muhim o'rin egallaydi. O'rgatuvchi dasturlarda video materiallar(rolıklar, video filmlar) ishlatilgani va ularni qayta ishlash imkoniyatlarini bo'lishini ta'minlash uchun Ulead Video Studio, Movie Maker, Camtasia Studio, Adobe Primiera kabi dasturlardan foydalanish mumkin. Ushbu dasturlar yordamida video materialga ovozlar qo'shish yoki olib tashlash, filmni montaj qilish, hajmini kichraytirish, sifatini qisman yaxshilash hamda bir formatdan boshqa formatga(videoformatlar: AVI, DV, DVD, MPG,MP4,WMV, DAT, 3GP va x) o'tkazish kabi ishlarini bajarish mumkin. Kompyuter dasturlarini o'rgatishga doir o'rgatuvchi dastur yaratishda ushbu dasturlarda ishlash jarayonini to'g'ridan – to'g'ri hech qanday tasvirga tushiruvchi qurilmasiz yozib olish mumkin. Bu ishni Camtasia Studio, Adobe Captivate dasturlari yordamida amalga oshirish maqsadga muvofiq. Bundan tashqari ushbu dasturlar yordamida kompyuterga ulanuvchi mikrofon qurilmasi orqali tasvirga olish bilan bir vaqtda, jarayonni sharxlab ketilishi (ovoz)ni ham yozib olish imkoniyati mavjud. Camtasia Studio va Adobe Captivate dasturlarining yana bir e'tiborga molik xususiyatlaridan biri bu-olingan tasvir va ovozni vektor formati(SWF)ga o'tkazishidir. O'rgatuvchi dasturlar uchun audio materiallarni tayyorlash, montaj qilish (qisqartirish yoki orasiga ovoz va musiqa qo'shish), qayta ishlash(oshiqcha effektlardan tozalash, ovozni sozlash) kabi ishlarini, audio fayl formatini (audio fayl formatlari: wma, cda, mp3, mp4, wav, asf, rm va x.k.) bir formatdan boshqa formatga o'tkazish kabi amallarni Sony SoundForge, Fruity Loops, GoldWave, WaveLaB kabi dasturlar yordamida amalga oshirish mumkin. Mustaqil ta'limni tashkil etishda o'rgatuvchi dasturlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. O'rgatuvchi dasturlar talabalar mustaqil ta'lim tashkil etish komponentasi sifatida tugallangan mavzular bloki va ilovalar birligidir. O'rgatuvchi dasturning har bir mavzusi asosiy tushunchalar kiritilgan nazariy ma'lumotlarga, mavzuga mos amaliy mashg'ulotlarni bajarish algoritmiga ega bo'lishi lozim. Nazariy ma'lumotlardan keyin o'z-o'zini tekshirish uchun savollar ro'yxati tavsiya etilishi kerak, bu talabalarni olgan bilimlarini aniqlab, qiynalgan qismlarni qayta o'zlashtirishga imkon beradi. Mavzularni mustahkamlash maqsadida mustaqil ishlash uchun nazariy bilimlarga asoslangan amaliy topshiriqlarga ega bo'lishi kerak, bu esa talabalarda dastur bilan ishlash ko'nikmasini hosil qiladi. O'rgatuvchi dasturlarda axborot texnologiyalarni modulli xolatlarda integrallashgan kompleks vazifalari bo'lishi zarur. Ularni bajarish uchun nafaqat nazariy bilimlar talab etiladi, balki amaliy bajarish ko'nikmasi, bir yoki bir necha fanlardan olingan bilimlar, qo'shimcha ma'lumotlarni mustaqil izlash va boshqa axborot texnologiyalardan foydalanishi ham kerak, bu axborot texnologiyalardan foydalanish ko'nikmasini yanada rivojlantiradi. Bundan tashqari o'rgatuvchi dasturda savollarga to'g'ri javoblar, yordamchi ma'lumotlar va chuqurlashtirilgan ma'lumotlar bo'lishi kerak, bulardan talaba xohlagan vaqtda foydalanishi mumkin. Ushbu bitiruv malakaviy ishni bajarish jarayonida tayyorlangan o'rgatuvchi dastur foydalanuvchilarda dastur bilan ishlash ko'nikmasini hosil qiladi va mustaqil ta'limni tashkil

etishda muhim o'rin egallaydi deb hisoblayman. Bunday elektron ta'lim resurslarini yaratishda tayyor dasturiy mahsulotlardan, web dasturlash tillaridan hamda vizual dasturlash muhitlaridan keng foydalanilmoqda. Delphi dasturlash muhiti elektron darslik va o'rgatuvchi dasturlar tayyorlashda juda qulay va keng imkoniyatlarga ega. Delphi dasturlash tilining soddaligi, interfeysning qulayligi va unda yaratilgan dastur barcha operatsion tizimlarda ishlashi o'qituvchilarga qulaylik yaratadi. Delphi muhitida multimediali dastur yaratish uchun maxsus komponentalar mavjud bo'lib, ulardan foydalanish juda qulaydir. Ushbu o'rgatuvchi dastur tuzishda Adobe Flash Pro CS5, Adobe Captivate CS5.5, Adobe Photoshop CS5, Delphi 7 kabi programmalardan foydalanilgan.

O'rgatuvchi dasturdan foydalanish texnologiyasi

Ushbu o'rgatuvchi dasturni iSpringni o'rganish istagida bo'lganlar uchun tayyorlandi dastur ko'rinishi quyidagicha. Dastur juda soda ko'rinishga ega bo'lib u quyidagi qismlardan iborat.

Darslar va Mavzular tanlash paneli;	Uskunalar paneli;	Namoyish paneli;	Navigatsiya panel.
-------------------------------------	-------------------	------------------	--------------------

Dasturning yuqori qismi sarlavha satri, tanlash bo'limi video lavhalarni ketma- ket o'tkazish tugmalari, oynaning chap tomonida qurollar bo'limi va ishchi sohasidan iborat. Dasturni ishga tushurish uchun yuqori paneldagi combo box lardan avval "Darslar " bo'limidagi combo box oraqli dars nomi tanlanadi.

So'ngra unung pastki qismida joylashgan " Mavzular " bo'limi faollashadi va kerakli mavzuni tanlanadi.

Natijada tanlangan mavzu yuzasidan tayyorlangan video lavha bizning oynamizda faollashadi.

iSpring dasturida 3D kitob yaratishda интерактивность qismida 4 turdagi interaktiv elementlarni yaratish mumkin: kitob (книга), glossariy yoki katalog (каталог), savol-javob (вопрос-ответ), vaqt shkalasi (масштаб времени). Interaktiv elementlar yordamida ixtiyoriy matnli yoki grafik axborotlarni osonlik bilan tizimlashtirish mumkin.

Interaktiv kitob yaratish uchun интерактивность bo'limida книга tanlanadi. Dastur avtomatik tarzda 3D-kitob maketini yaratadi.iSpring dasturi interfeysi Microsoft Office dasturlarining interfeysiga o'xshash bo'lib, ekranning yuqori qismida lenta maydoni mavjud. Bu maydon to'rtta вкладка dan iborat: книга, дизайн, видео va приложение.

Har bir вкладка tarkibida shu вкладка ga mos buyruqlar mavjud.

книга вкладка si 5 blokdan iborat. страница blokida kitob sahifalarini yaratish hamda yaratilgan sahifalar nusxasini ko'paytirish (дублирование) yoki mavjudlarini o'chirish. Shrift bloki turli shriftlardan foydalanish imkoniyatini beradi hamda matnni tahrirlash uskunalaridan tarkib topgan. Рисование bloki yordamida mos buyruqlar yordamida kitobning birinchi sahifasiga tasvir va personaj qo'yish mumkin. Dizayn menyusi yordamida kitobning dizayni va shaklini o'zgartirish mumkin. Kitob sahifasi uchun rang tanlash imkoniyati ham mavjud. Vid menyusida kitob tahrirlash jarayonida kitobning holatini sozlash mumkin. Shundan so'ng 3D-kitobni internetga joylash va foydalanuvchilar taqdim etish mumkin.

Главная menyusidagi Публикация buyrug'ini ishga tushiramiz va interaktiv kitob nomi, ushbu kitobni saqlash kerak bo'lgan manzilni ko'rsatamiz. Сятие вкладка sida faylni

siqish metodini tanlaymiz.

Kitobni nashr etgandan so'ng, kitobni brauzer oynasi yoki Adobe Flash Player yordamida ko'rish mumkin.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, o'rgatuvchi dasturlar iSpring yordamida hozirgi kunda ta'limda, elektron darsliklar, elektron adabiyotlar, elektron ta'lim resurslaridan, multimediali o'rgatuvchi komplekslardan keng foydalanilmoqda. Multimediali o'rgatuvchi kompleks tarkibiga o'rgatuvchi dasturlar kiritilishi mumkin. Multimediali o'rgatuvchi kompleks tarkibiga quyidagilar kiradi: elektron kitob (gipermatn, rasmlar, ovozli formatda izoh); baholash va bilimlarni sinash uchun modul (testlar, masalalar, javoblar); ma'lumotlar ombori va glosariylardir. Ular insonlarga juda katta qulayliklarni taqdim etmoqda.

References:

1. <https://soff.uz/product/informatika-va-at-ispring-dasturi-yordamida-3d-kitob-yaratish-bosqichlri>.
2. <http://reja.tdpu.uz/shaxsiyreja/content/1312/html/80962/iSpring%20dasturida%20ma-sofaviy%20kurslar%20yaratish.htm>.
3. <https://fayllar.org/ispring-dasturi-yordamida-3d-kitob-yaratish-bosqichlri-v3.html>.
4. Anderson, T. (2008). *Theory and Practice of Online Education* (2nd ed) ISBN 9781897425084
5. Anderson, T., & Dron, J. (2010). "Three generations of distance education pedagogy". *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 80–97.
6. Bates, T. (2005). *Technology, e-learning and distance education*: RoutledgeFalmer.
7. Bender, Tisha. (2023) *Discussion-based online teaching to enhance student learning: Theory, practice and assessment* (Taylor & Francis).
8. Betts, Kristen, et al. (2021) "Historical review of distance and online education from 1700s to 2021 in the United States: Instructional design and pivotal pedagogy in higher education." *Journal of Online Learning Research and Practice* 8.1 (2021) pp 3–55 online.