

3. Гибсон У. Нейромант. М., 2000.
4. Емелин В.А. Симулякры и технологии виртуализации в информационном обществе // Национальный психологический журнал. 2016. № 3 (23). С. 85-96.
5. Игнатъев В.И., Степанова А.Н. Виртуальное социальное действие и трансформация повседневных практик // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2010. № 3. С. 91—104.
6. Кастельс М. Власть коммуникации. М., 2016.

RESURS AXBOROT MODELLARI

Ergashev Ulug‘bek Erkinovich

Jizzax shahridagi Qozon (Volgabo‘yi) federal universiteti filiali katta o‘qituvchisi

Annotatsiya: Axborot resurslarini tashkil etish asosi sifatida axborot modellarining mazmuni ochib berilgan. Axborot modelining tarkibi tavsiflanadi (parametrlar to‘plami, parametrlar orasidagi bog‘lanishlar, qurish, o‘zgartirish va foydalanish qoidalari), shuningdek, axborot modelining obyekt, jarayon va hodisalarning ko‘p o‘lchovlilik, uning tarkibida oddiy axborot birliklarining murakkabligi va mavjudligini tavsiflovchi funktsiyasidan iborat bir qator xususiyatlari sanab o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: axborot, modellashtirish, axborot resurslari, axborot modellari, tavsiflovchi axborot modellari, resurs axborot modellari, axborot falsafasi.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ РЕСУРСОВ

Аннотация: Раскрыто содержание информационных моделей как основы организации информационных ресурсов. Описана структура информационной модели (набор параметров, связи между параметрами, правила построения, модификации и использования), а также перечислен ряд особенностей информационной модели, в том числе многомерность объектов, процессов и событий, сложность и наличие в ее структуре простых информационных единиц.

Ключевые слова: информация, моделирование, информационные ресурсы, информационные модели, описательные информационные модели, ресурсно-информационные модели, философия информации.

RESOURCE INFORMATION MODELS

Abstract: The content of information models as the basis for organizing information resources is revealed. The structure of the information model is described (a set of parameters, relationships between parameters, rules for construction, modification and use), as well as a number of properties of the information model, including the multidimensionality of objects, processes and phenomena, the complexity of its structure and the function of describing the presence of simple information units.

Keywords: information, modeling, information resources, information models, descriptive information models, resource information models, information philosophy.

Kirish. So‘nggi o‘n yilliklar ishlab chiqarishda, fan va ta’limda axborot resurslaridan keng foydalanish bilan tavsiflanadi. Hozirgi rivojlanish tendentsiyalari axborot resurslarini to‘plash va

undan samarali foydalanishni talab qiladi. Zamonaviy kompyuter axborot resurslari va texnologiyalari ko'pincha "raqamli" tushunchasi bilan bog'lanadi. Axborot resurslarini saqlash vositasi sifatida har xil turdagi ma'lumotlar bazalari va raqamli kutubxonalar paydo bo'ldi. Ular tabiiy tilda ham, raqamli shaklda ham hujjatlar va ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Resurslarning saqlash tizimlariga bog'liqligi resurs - bu aniqlanishi mumkin bo'lgan hamma narsa degan paradigmaga olib keldi. Identifikatsiyalash sifat xususiyatlarini hisobga olgan holda tasniflashni talab qiladi. Biroq, adabiyotlarning katta qismi hozirda tavsifiy va resurs axborot modellarini farqlamaydi. Bu esa bunday resurslarni saqlash va ulardan foydalanish bilan bog'liq.

Axborot resurslarini saqlash uchun asos bo'lib ma'lumotlar bazalari va maxsus sanoat fondlari va milliy fazoviy ma'lumotlar infratuzilmasi kabi omborlar hisoblanadi. Shuning uchun resurs axborot modellarini o'rganish va ularni boshqa axborot modellari bilan solishtirish dolzarbdir.

Axborot modellari. Axborot resurslarining asosini axborot modellari tashkil etadi. Axborot modellarining sifat mazmuni va semantikasi nuqtai nazaridan ular uch toifaga bo'linadi: tavsiflovchi, resurs (tajriba to'plash) va intellektual (faol). Axborot modeli tushunchasi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, axborot modeli aks ettiradigan boshqaruv obyekti tushunchasi hisoblanadi.

Axborot modeli (information model - InfM) - bu nafaqat modellashtirish obyektlarining asosiy xususiyatlarini, balki ular va atrof-muhit o'rtasidagi eng muhim munosabatlarni ham aks ettiruvchi identifikatsiya qilinadigan va axborot bilan aniqlangan parametrlarning rasmiylashtirilgan, o'zaro bog'langan to'plamidir.

Axborot modeliga quyidagilar kiradi: parametrlar to'plami (set of parameters), parametrlar orasidagi bog'lanishlar (relations), qurish, o'zgartirish va foydalanish (regulations) qoidalari. Parametrlar turli guruhlarini tashkil qilishi mumkin: aniqlangan va hisoblangan; maqbul va tanqidiy; sifat va miqdoriy, nazorat qiluvchi va aniqlovchi va boshqalar.

Bog'lanishlar analitik ifodalar, og'zaki formulalar, cheklovlar, statistik belgilar va boshqalar bilan aniqlanishi mumkin. Bu axborot modeli rasmiylashtirilgan axborotga qaraganda kengroq obyekt ekanligini anglatadi. U norasmiy ma'lumotlar mavjud bo'lganda foydalanish mumkin. Bundan tashqari, axborot modelidagi ulanishlar dinamik bo'lishi mumkin. Bu sizga ba'zi parametrlarni o'rnatish va boshqalarni o'zgartirish imkonini beradi.

Shunday qilib, "ma'lumot" umuman olganda o'zboshimchalik bilan tavsiflanadi. Axborot modeli bunday o'zboshimchalikdan mahrum. U rasmiylashtirish uchun qo'shimcha talablarga javob berishi va sintaksis, semantika va pragmatikani o'z ichiga olishi kerak. Axborot modeli bir qator xususiyatlarga ega.

Axborot modellarining birinchi xususiyati shundaki, uning asosiy vazifalaridan biri tavsiflovchidir. Bu shuni anglatadiki, model obyekt, jarayon yoki hodisani tavsiflash vositasi sifatida ishlatilishi mumkin.

Axborot modellarining ikkinchi xususiyati tavsifning ko'p o'lchovlilik yoki polisemiya. Ko'rib chiqish aspektini tanlashga qarab, bir xil obyekt uchun bir nechta axborot modellari yaratilishi mumkin.

Axborot modelining uchinchi xususiyati shundaki, u murakkab axborot birligi bo'lishi mumkin. Bu axborot tizimlarida qayta ishlash birligi, axborot texnologiyalarida almashinuv birligi, modellashtirish tizimlarida tahlil birligi bo'lishi mumkin.

Axborot modelining to'rtinchi xususiyati shundaki, u doimo oddiy axborot birliklaridan iborat.

Axborot modellari axborot resurslarining asosini tashkil qiladi. Axborot resurslarining asosini uchta model sinfi tashkil etadi: tavsiflovchi, axborot resursi va intellektual. Modellarining

uchta sinfi ham axborot resurslariga tegishli, ammo ular sifat jihatidan farq qiladi. Shuning uchun, axborot resurslari haqida gapirganda, qaysi axborot modellari qo'llanilishini aniqlab olish kerak. Resurs modelining xususiyatlarini ta'kidlash uchun, avvalo, tavsifiy modelni manba modelining asosi sifatida ko'rib chiqamiz.

Ta'riflovchi axborot modellari. Axborot modellarning tavsiflovchi sinfi - asosiy vazifasi tasvirlash (jarayon, hodisa, obyekt, borliq, fakt va boshqalar) bo'lgan modellar sinfidir. Bu sinf modellari axborot xabari funksiyalarini bajaradi. Ushbu modellar oddiy yoki kompozit bo'lishi mumkin.

Ushbu modellarning haqiqiyliги ulardagi ma'lumotlarning saqlash muddati bilan belgilanadi. Ular yozma yoki boshqa vositalar bilan uzatiladigan ma'lumotlar to'plami sifatida axborot ta'rifiga mos keladi. Odatda, bu modellar erkin terilgan va tuzilmagan.

Tasviriy axborot modellari quyidagi xususiyatlar bilan tavsiflanadi: ichki izohlash, tuzilish, izchillik. Ichki talqinga tezauriylar yoki lug'atlar yordamida erishiladi, kontekst asosida muvofiqlikka erishiladi.

Bunday modellarga misollar: fayl, matnli hujjat, nutq xabari, chizma va boshqalar. Bunday modellarni o'zgartirish modeldagi ierarxiya munosabatlarini saqlab qolgan holda faqat qisqartirish yoki kattalashtirish imkonini beradi.

Har qanday axborot modelining asosini tuzilma va hajmi aniqlaydigan axborot birliklari (AB) tashkil etadi. Shuning uchun ular tarkibiy axborot birliklari deb ataladi. Modellarning mazmuni semantik axborot birliklari (SAB) yordamida tasvirlangan. Semantik axborot birliklari uchun tizimli axborot birliklari rasmiy axborot tashuvchisi rolini o'ynaydi.

Resurs axborot modellarning xususiyatlari. Modellarning axborot-resurs yoki oddiygina resurs klassi - bu modellar sinfi bo'lib, uning asosiy vazifasi to'plangan tajriba asosida model sifatini oshirish qobiliyatidir.

Axborot resurslari modellari axborot-tavsifiy sinf modellarning xususiyatlarini o'z ichiga oladi. Ushbu modellarning asosiy funktsiyalari: obyektни tavsiflash, obyekt haqida ma'lumotni saqlash, ma'lumotni o'zgartirish. Ular ushbu sinf modellarning maxsus xususiyatiga ega - resurs sig'imi.

Modelning topqirligi - tajriba to'plash va modelning xususiyatlarini yoki sifatini yaxshilash uchun tajribadan foydalanish qobiliyatidan iborat bo'lgan modelning xususiyati.

Resurs modelini o'zgartirish natijasida yangi ma'no yaratadigan yangi ulanishlar paydo bo'lishi mumkin. Yangi semantik birliklar bir xil birliklar to'plamida paydo bo'lishi mumkin. Axborot modeli axborot sifatida o'ziga xos sifat xususiyatlariga ega. Modelning topqirligi tajriba to'plash orqali axborot modeli sifatini oshirish qobiliyatini anglatadi. Bu resurs axborot modelidan foydalanish imkoniyatini kengaytiradi.

Axborot resursi modeli birlamchi axborot yoki dastlabki axborot va tavsifiy model asosida yaratiladi. Resurs modellarning qo'llanilishi qo'shimcha ma'lumotlarni kiritish va ulardan foydalanish imkoniyati tufayli tavsiflovchi modellarga qaraganda yuqori. Axborot resurslari modellari ma'lumotlar bazasi modellari va inson xotirasi misol bo'lishi mumkin.

Resurs modelini shakllantirishda obyektlar, hodisalar va bog'lanishlar to'g'risidagi tavsiflar to'plami tahlil qilinadi, umumlashtiriladi va takrorlash bartaraf etiladi. Keyin transformatsiya aloqa va munosabatlarni tasniflash, tahlil qilish asosida amalga oshiriladi. Axborot resurs modeli axborot va faktlarni tavsiflashdan tashqari munosabatlar, sinflar va rasmiylashtirilgan aloqalarni o'z ichiga oladi.

Resurs modellari quyidagi xususiyatlar bilan tavsiflanadi: ichki izohlash, tuzilish, izchillik va masshtablash. Ma'lumotlar bazasi modelini yaratish orqali ichki izohlash, struktura va izchillikka erishiladi. Axborot resurslari modelining keyingi rivojlanishi intellektual modeldir.

Resurs modellarining hayot aylanishi (foydalanish davri) tavsifiy modellarning hayot tsiklidan oshib ketadi.

Ta'riflovchi modellar deklarativ va tavsiflovchi xususiyatga ega. Ular qat'iy ma'lumotlar to'plami sifatida ifodalanishi mumkin. Ushbu toifadagi modellardan foydalanish ularni ba'zi saqlash joylaridan olish va ularni qayta ishlash jarayoniga kiritish bilan bog'liq.

Resurs modellari yangi ma'lumotlar kelganda o'zlarini yaxshilash qobiliyatiga ega. Ular tartibli saqlash, tahlil qilish va yangilash uchun qandaydir mexanizmni o'z ichiga oladi. Ushbu modellardan foydalanish so'rovlarni tartibga solish va qayta ishlash yoki tahlil qilishda foydalanish uchun kerakli ma'lumotlarni tanlashga to'g'ri keladi. Axborot modellarining topqirligi ma'lumotlar (axborot) to'planishi bilan axborot resurslari sifatini oshirish imkonini beradi. Axborot sifatining asosiy xarakteristikalarini mahsulotlarning boshqa turlari uchun umumiy qabul qilinganlar bilan bir qatorda quyidagilardan iborat: reprezentativlik, mazmunlilik, pragmatizm, yetarlilik, aniqlik, dolzarblik, barqarorlik. Xuddi shu xususiyatlar axborot resurslariga ham tegishli. Shunday qilib, axborot sifatini oshirish uni resurs sifatida tashkil qilish mumkin.

Xulosa. Resurs axborot modellarini tanlash sifatini yaxshilash va foydalanilganda hayot aylanishini oshirish qobiliyatiga ega bo'lgan axborot to'plamlarini yaratishga imkon beradi. Axborot mahsulotlarining hayot aylanishini qisqartirish tendentsiyasini hisobga olgan holda, bu juda muhim xususiyatlardir. Saqlangan axborotning sifatini oshirish uni resurs sifatida tashkil qilish, ya'ni resurs axborot modelini tashkil qilish orqali mumkin. Muayyan sharoitlarda resurs axborot modeli tizim xususiyatlarini olishi va tizim axborot resursiga aylanishi mumkin. Resurs axborot modelini tashkil qilish ierarxik tuzilmaning qattiq ulanishlaridan dinamik ulanishlarga o'tishni talab qiladi, bu ham ierarxik, ham tarmoq ma'lumotlar tuzilmalariga imkon beradi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Lyons P. Managing access to digital information: some basic terminology issues // The International Information and Library Review. Vol. 29, № 2. 1997. P. 205-213.
2. Bernadette Burt & Julie Dickson. What you should know about Managing Knowledge. Oracle scene, Issue 1, Spring 2000, P. 13-17.
3. Lorcan Dempsey Scientific, Industrial, and Cultural Heritage: a shared approach: A research framework for digital libraries, museums and archives. URL: <http://www.ariadne.ac.uk/issue22/dempsey/>
4. Ora Lassila and Ralph Swick, eds., «Resource Description Framework (RDF) Model and Syntax Specification» [W3C Recommendation]. 134p.
5. Соловьёв И.В. Каталогизация и индексирование информационных ресурсов // Перспективы науки и образования. 2014. № 4. С. 25-31.
6. Цветков В.Я. Проектирование структур данных и базы данных. М. МГУТиК, 1997. 90 с.

SENTIMENT TAHLIL: TASNIFLARI VA VOSITALARI

Abdullayev Abdulla

URIU ITIIPKTB bo'limi boshlig'i
abdulla_abdullayev9270@mail.ru