

Projektas ONE - rezultatai ir patirtis

Liv Aasa HOLM

Oslo koledžas Pilestredet 52, 0167 Oslo, Norway, el. paštas: Liv.A.Holm@jbi.hioslo.no

1. Projekto pagrindimas

Projektas ONE (OPAC Network in Europe - dialoginis Europos viešo naudojimo katalogo tinklas) pradėtas vykdyti 1995 m. sausio 30 d., o baigtas 1997 m. gruodžio 31 d. Jame dalyvavo 15 Europos institucijų iš 8 šalių. Projekto koordinatorius buvo Oslo koledžas. Beveik visi partneriai jau turėjo tinklo protokolų diegimo patirties.

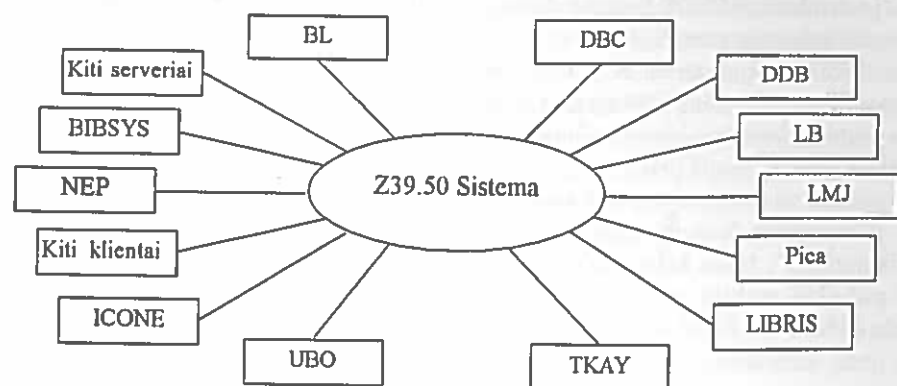
ONE - mokslinis tiriamasis projektas. Tyrimo objekto sritys - pagalba vartotojui tinklų sistemoje ir ženklynai bibliotekų tinklų ryšiuose.

Pagrindinis projekto tikslas buvo susieti vartotojus su informacija bibliotekinių sistemų susiejimo per atvirų sistemų tinklą būdu ir, diegiant tokį tinklą, įtvirtinti tarptautinius tarpusistemines komunikacijos standartus.

Kai daug sistemų sujungta į vieningą tinklą, vartotojas gauna galimybę rasti daugybę relevančių įrašų, tarp jų ir retų. Tačiau tuomet yra didelė informacijos pertekliaus (menkavertės informacijos) tikimybė. Geriausi paieškos rezultatai būna tada, kai turima informacijos apie serverį ir duomenų bazes. Pagalba vartotojui ir sistemos intelekto lygmuo tinklų sistemoje yra dar svarbesni negu vietinėse sistemoje. Projekto tikslai buvo orientuoti į paieškos rezultatų kokybę, susijusią su tikslumu ir išsamumu, bei į galimybę naudoti specialius ženklus, specialius formatus ir pan.

Projekto tikslai buvo padalinti į keturias grupes:

1. Paslaugų tikslai;
2. Techniniai tikslai;
3. Tyrimo tikslai;
4. Standartizavimo tikslai.



Vartotojai atlieka informacijos paiešką įvairiais būdais, naudodami įvairias priemones ir komunikacijos būdus, tokius kaip vietinės sistemos, Web tinklas, įvairūs telefoniniai ryšiai su nuotolinėmis sistemomis ir pan. Skirtingos priemonės siūlo skirtingas galimybes. Projektu ONE buvo siekiama, kad galinis vartotojas galėtų:

- naudoti tą patį interfeisą visoms nuotolinėms sistemoms,
- formuluoti detalizuotą paieškos užklausą,
- matyti surastus dokumentus įvairiais formatais (suredaguota forma, MARC ir pan.),
- prieš paiešką rodyklėse naudotis SCAN,
- gauti pagalbą (EXPLAIN tarnyba) iš nuotolinių sistemų, susijusių su paieškos kriterijais, duomenų bazių turiniu, atnaujinimo dažnumu ir pan.

Visas šias galimybes suteikia tik vienas protokolas - ISO 23950 /Z39.50 protokolas versija 3. Todėl šis protokolas buvo įdiegtas visose sistemose. Jo pagrindinės paslaugos (protokolo versija 2) jau yra daugelyje sistemų. Tačiau buvo nustatyta naujų šių paslaugų galimybių ir naujų paslaugų (versija 3). Darbas su protokolu tebevyksta (versija 4). Dar nėra užbaigta EXPLAIN paslauga ir tai, kas vadinama EXTENDED paslaugomis. Abi jos kur kas sudėtingesnės, negu buvo manyta tuomet, kai standarte pateiktas jų pirmas apibrėžimas, todėl dabar yra sudėtingiau suformuoti bendrą supratimą apie funkcionalumą.

ONE rezultatai - tai dokumentai ir programinė įranga.

Beveik visi dokumentai atviri, juos galima gauti tiek kompiuterinėse, tiek popierinėse laikmenose.

Daugumą programinės įrangos modulių galima gauti kaip pirminį kodą ar vykdymui parengtą formą.

ONE konfigūracija buvo tokia: (pav.)

2. Projekto rezultatai

Projekto rezultatai yra dokumentai ir programinė įranga. Dokumentai - tai bendrieji reikalavimai, profiliai ir konvertavimo lentelės.

Atributų rinkinio „bib-1“ profilis buvo parengtas tam, kad užtikrintų vienodą paieškos terminų interpretavimą (vienas iš „bib-1“ atributų), paieškos terminų struktūrą bei vienodą paieškos galimybių minimumą visoms sistemoms. Šio profilio pagrindą sudarė ATS profilis iš ZIG.

Be to, buvo apibūdintas EXPLAIN profilis. Klientams parengtas EXPLAIN įdiegimo ir naudojimo vadovas.

Vadovaujantis projektu buvo parengta keletas programinės įrangos paketų:

- SRPM (Search and Retrieve Protocol Machine - Paieškos ir Atrankos protokolo mechanizmas) (SR/Z39.50 Protocol machine) su API,
- savarankiškas klientas,
- neutralus įėjimo taškas (NEP/Neutral Entry Point),
- instrumentinių priemonių komplektas.

Z39.50 protokolas buvo apibūdintas daugeliui skirtingų informacijos sistemų tipų. Todėl nė vienas klientas nei serveris neįdiegė viso protokolo. Kiekviena vartotojų grupė turi apibrėžti Z39.50 profilį, kad galėtų jį naudoti.

Norint apibrėžti tik profilį reikia nustatyti, kokius reikalavimus vartotojai kelia tarpusisteminei komunikacijai, o po to parengti įdiegimo specifikacijas. Tada jau galima susitarti ir dėl paties profilio.

Vykdydami ONE projektą daugiausia dirbame su didelėmis bibliotekų sistemomis ir reikalavimai, specifikacijos bei profiliai skirti bibliotekoms. Būtina pabrėžti, kad neribojame apdorojamų dokumentų tipų, o tik - nustatomas funkcijas.

2.1. SRPM/API

SRPM ir API reikalavimai nurodo privalomas ir neprivalomas paslaugas, kurias turi palaikyti SRPM/API. Tai yra bendras programinės įrangos modulis, reiškiantis, jog nepaisant reikalavimo, kad paslauga turi būti palaikoma SRPM, serveris, kuris naudoja šią programinę įrangą, neprivalo vykdyti visų įtrauktų paslaugų.

Toliau šiuose reikalavimuose nurodomi kiekvienos paslaugos privalomi ir neprivalomi parametrai ir atributai. Reikalavimai yra Z39.50 1995 metų rinkinys su papildomu simbolių rinkiniu ir kalbų suderinimu.

Išskyrus ženklų rinkinį ir kalbų suderinimą, nebuvo nustatyta jokių reikalavimų, kurių Z39.50 negalėtų palaikyti. Atributų rinkinių ir atributų verčių „bib-1“ klausimas nebuvo laikomas reikalavimu SRPM/API.

SRPM su API yra išplėsta DBV-OSI programinės įrangos versija. Šalia jau esančių įtraukta dar daugiau

paslaugų ir galimybių. Taikant DBV-OSI nustatytas taisyklės, buvo išbandytas visų naujų savybių suderinamumas. Jis dirba ir su UNIX ir su „Windows“. SRPM koduojamas į C.

2.2. EXPLAIN paslauga klientui serveryje

Reikalavimai, keliami EXPLAIN, buvo atskirti nuo bendrųjų SRPM/API keliamų reikalavimų ir padalinti į tris dalis:

- reikalavimai EXPLAIN duomenų bazėms,
- reikalavimai EXPLAIN palaikymui serveryje,
- reikalavimai EXPLAIN palaikymui klientui.

Apibrėžtas EXPLAIN profilis. Po to beveik visi partneriai, siūlantys serverį, sukūrė EXPLAIN duomenų bazę ir įvedė duomenis pagal profilio reikalavimus.

Be to, buvo sukurta „Pseudo Explain“ duomenų bazės (PED) „sistema“, turėjusi palengvinti EXPLAIN duomenų bazės įdiegimą skirtinguose serveriuose. Ir galiausiai EXPLAIN pradėjo vartoti kai kurie klientai.

Paskutiniiais projekto mėnesiais dėl EXPLAIN sudėtingumo jo bandymas ir naudojimas buvo apribotas.

2.3. Savarankiškas klientas -(ICONE)

Reikalavimai savarankiškam klientui apima vartotojo interfeisą ir kliento funkcionalumą. Pastarasis turėtų sugebėti palaikyti sudėtingas paieškos užklausas. Turėtų pateikti įrašus įvairiais formatais ir tvarkyti rezultatų kompleksus. Taip pat teikti visas reikalaujamas paslaugas, tokias kaip prieigos kontrolė, paieška, demonstravimas, skenavimas, rūšiavimas, dokumentų užsakymas ir panašiai. Jis turėtų naudoti EXPLAIN informacijas paieškai apie nuotolines sistemas ir būti parametrizuotas.

Prasidėjus ONE projektui, Z39.50 versija jau buvo pricinama klientams, tačiau turėjo ribotas funkcijas ir, mūsų manymu, ne patį geriausią vartotojo interfeisą. Todėl nuspręsta kurti ONE klientą.

ICONE (Intelligent Client ONE) dirba su „Windows 3.x“ ir „Windows 95“. Jis neturi Web interfeiso. Palaiko daugumą Z39.50 paslaugų, įskaitant EXPLAIN, tačiau naudojimo prasme jo funkcionalumas, be abejo, apsiriboja serverio funkcionalumu.

ICONE naudoja parametrinius failus (ASCII - failus). Šiuose parametriniuose failuose paieškos kriterijų pasirinkimas sistemoje apsiriboja tais, kuriuos sistema tikrai palaiko. Tai reiškia, kad rinkdamasis tarp dviejų skirtingų sistemų, vartotojas matys du skirtingus darbo meniu, be to, jis turės visus darbo meniu vietinėmis kalbomis.

Yra keičiamasi tam tikra informacija tarp dviejų sistemų, ir tai turi įtakos vartotojo interfeisui. Pavyzdžiui, „Browse“ mygtukas yra aktyvus tik tada, kai adresatas rodo,

kad tokia paslauga yra galima. Galimybė naudotis paieškos rezultatų rinkiniais, kaip operandais (paieškos kriterijus) paieškos tobulinimui. Paieškos rezultatas yra rodomas pradžioje kaip trumpų įrašų sąrašas su visų atsakymų skaičiumi. Reikia prašyti vieno ir vieno įrašo pilnu formatu (įvairios MARC SUTRS atmainos). Be abejo, rezultatus galima išspausdinti ir išsaugoti savo faile.

Šiuo metu ICONE leidžia vienu metu jungtis tik prie vienos sistemos. Paieškos užklausų nukreipimas keliais adresais nėra numatytas.

ICONE buvo koduojamas C.

2.4. Neutralus įeigos taškas (NEP)

NEP keliami reikalavimai buvo apibrėžti jau prieš kurį laiką. NEP turėtų veikti kaip šaltinis ir kaip adresatas, taip pat turėtų būti sąsaja Z39.50 serveriams vietinėms sistemoms ir individualiems klientams, kurie patys nepalaiko Z39.50. Todėl reikalavimuose reikėtų nurodyti, kaip turėtų vykti komunikacija tarp NEP ir šių ne Z39.50 vietnetų.

NEP tai drauge ir tinklų sąsaja su Z39.50 serveriais toms sistemoms, kurios neturi įdiegusios savo Z39.50 ir vartotojų įeigos taškų į tinklą. Vartotojo interfeisas remiasi Web tinklu ir buvo koduotas JAVA NEP tinklų sąsaja: C++.

Naudojant NEP galima vienu metu adresuoti paiešką į keletą duomenų bazių. Rezultatų rinkiniai nesusilieja.

NEP naudoja bendrą SRPM.

2.5. Pagalba vartotojui

Vartotojams sistemos darbo seanso metu reikalinga visokeriopa pagalba. Dalyvaujančių sistemų vartotojų interfeisų ir pagalbos funkcijų analizė padėjo nustatyti reikalavimus, kokios pagalbos reikia vartotojui skirtingais Paieškos ir Išrinkimo seanso etapais. Po to šie reikalavimai buvo pervesti į EXPLAIN, siekiant nustatyti pagalbos rūšis, su kuriomis galima tvarkytis už EXPLAIN ribų. Analizės rezultatai parodė, kad beveik visus reikalavimus galima perduoti į EXPLAIN.

2.6. Instrumentinių priemonių kompleksas

Reikalavimai instrumentinių priemonių komplektui buvo suskirstyti į tai, kokias priemones įtraukti ir kokius specifinius reikalavimus kiekvienai priemonei skirti. Parengta 13 skirtingų reikalavimų ir specifikacijos modulių. Projekto ištekliai padeda įgyvendinti tik 6 modulius (pažymėtus*).

- Pranešimų perdavimo valdymo programa (CCL [ISO8777]) į Z39.50 RPN konversiją.*
- RPN-SQL konversija*.
- SQL-RPN konversija.
- MARC konvertavimo modulis.*

- Ženklių konvertavimo modulis.*
- Paieškos užklausos išplėtimo modulis.
- Vietinės linijos formato konversijos modulis.*
- Daugiakalbio surasto įrašo rūšiavimo modulis.
- Kontrolinio failo konfigūracijos modulis.
- Segmentuotų įrašų rūšiavimo modulis.
- „Bib-1“ atributų tikrinimo modulis.
- Galimi DBV-OSI II API papildymai.
- PED („Pseudo Explain“ duomenų bazė).*

ONE nebuvo pirmas tinklo projektas, kuriame dalyvauta. Buvome patyrę, kad norint užtikrinti Europinių sistemų komunikaciją, reikia tam tikrų funkcijų, kurios nebuvo įtrauktos į Z39.50. Pačios svarbiausios iš jų:

- formato konvertavimas;
- ženklų rinkinių konvertavimas.

Kai pradėjome savo darbą, Europos Sąjungos projektas UseMARCON dar nebuvo užbaigtas. Nežinojome, ar greitai galėsime naudotis jo rezultatais, todėl nusprendėme tęsti „Nordic SR-Net“ projekto pradėtą darbą ir parengti savo MARC konverterį. Dabar jau aišku, kad reikalingi ir šie konvertavimo paketai.

Mūsų MARC konverteris remiasi konvertavimo lentelėmis. Lentelės turi parengti žmonės, išmanantys savo nacionalinį formatą bei tarptautinį, į kurį jau yra konvertuojama. Be to, jie turi žinoti atitinkamas katalogavimo taisykles.

Parengėme lenteles konvertavimui į/iš UNIMARC ir USMARC į MARC formatus, turimus ONE. MARC konverterio modulį naudoja beveik visi partneriai. Jis buvo perduotas ir institucijoms, nedalyvaujančioms projekte.

Sistemos, atstovaujamos ONE, naudoja nevienodus ženklų rinkinius. Todėl reikėjo suderinti ženklų rinkinius ir konvertuoti simbolių rinkinius. Laimė, Britų biblioteka vadovavo projektui CHASE, kuris rūpinosi simbolių rinkinių konversija, ir tiesiogiai galėjome naudotis jo rezultatais Instrumentinių priemonių komplekte. Suderinimo priemonė yra protokolo dalykas, ir tuo tikslu pasiūlėme išplėsti Z39.50. Pasiūlymas buvo priimtas.

Be to, iškilo poreikis konvertuoti standartinės RDN formos paieškos užklausas į SQL ir CCL. Todėl buvo pasiūlyti ir tokie konvertavimo moduliai.

2.7. Vietinės sistemos, tikslinė dalis

Į projektą įtraukta dešimties vietinių sistemų tikslinė dalis. Šioms sistemoms reikėjo įdiegti SRPM ir pritaikyti vietos sistemą komunikuoti su SRPM. Pradžioje nebuvo aišku kelios iš jų naudos bendrą SRPM, nes reikėjo atsižvelgti į vietinį pritaikymą ir vietinius projektus. Tačiau kai SRPM buvo užbaigtas, jį instaliavo visi partneriai, nes jis buvo geresnis ir geriau išbandytas bei aprūpintas dokumentais negu kiti Z39.50 moduliai. Taigi visi ONE partneriai, kurie tinklui pasiūlė serverį, instaliavo SRPM.

Visomis instaliacijomis naudojosi skirtingi klientai ir tai parodė, kad jie yra geri Z39.50 adresatai.

2.8. Vietinės sistemos, originalioji dalis

Tikėtasi, kad visos sistemos turėtų įdiegti integruotą klientą. Taip neįvyko. Tai padarė tik dvi sistemos trijose institucijose: BIBSYS, DDB, Pica.

Būtinai pakeitimai, kuriuos turi padaryti klientas, siūlantis Z39.50, yra didesni nei serverio. Ir galbūt dar svarbiau tai, kad keičiant klientą, savo vartotojus reikia išmokyti, kaip naudoti naują sistemą.

Tos sistemos, kurios neįdiegė integruoto kliento, naudojami savarankiškais klientais. Dauguma bandomajai eksploatacijai naudojo ICONE. Vėliau projekto metu išbandėme daug skirtingų savarankiškų klientų.

2.9. Bandomojo eksploataavimo rezultatai

Bandomasis eksploataavimas vyko aštuonis mėnesius, tuo laikotarpiu visų 15 institucijų partnerių galiniai vartotojai galėjo naudotis ONE tinklu. Viso buvo 10 serverių su 18 duomenų bazių, turinčių beveik 48 milijonus monografijų, serijų, periodinių leidinių, straipsnių ir vaizdo įrašų.

Palyginti nedidelis vartotojų skaičius grąžino klausimynus (apie 50), tačiau bandomojo eksploataavimo metu buvo atlikta daug paieškos serijų. Serverio paso analizė parodė paieškos būdų įvairovę.

Daugelio vartotojų nuomone, duomenų bazės įdomios, tačiau pastebėta keletas klientų trūkumų, nepriklausomai nuo to, koks klientas buvo vartojamas.

Ne visi vartotojai galėjo matyti turimą informaciją ir bandyti atrasti dokumentus.

Stengsimės išspręsti šias problemas kurdami ONE-2.

2.10. Kaip ir kur gauti rezultatus

Visa bendra programinė įranga sukurta ONE projekto metu gaunama nemokamai. Programinės įrangos priežiūros instrukciją galima nusipirkti iš „Crossnet“.

ONE tinklalapis yra: <http://www.dbc.dk/ONE/oneweb/index.html>

Galima gauti beveik visus dokumentus, sukurtus pagal šį projektą, turinčius „antrinių“ statusą. Dokumentai iš rinkmenų serverio ar iš Web tinklo - nemokami.

Šiuo metu failų serveris yra: rosa.nbr.no/directory/pub/one/

3. Kaip pavyko įgyvendinti projekto tikslus?

3.1. Paslaugų tikslai

Pagrindinis paslaugų sferos tikslas - sujungti visų tipų

vartotojus su informacija. Uždavinys išspręstas keliais būdais.

Techniniai reikalavimai buvo realizuoti:

- įdiegus Z39.50 versija 3 10-tyje serverių dalyvių;
- įdiegus savarankiškus ir integruotus klientus;
- įdiegus NEP;
- parengus Z39.50 profilį, atitinkantį visus ONE serverius.

Paslaugų infrastruktūra sukurta tokiu būdu:

Buvo sudarytos sutartys dėl paslaugų visai projekto vykdymo trukmei bei pasirengta sudaryti dvišales darbo sutartis tarp bet kurių dviejų institucijų, kai projektas bus baigtas.

Dialoginės EXPLAIN priemonės

Jos realizuotos tik iš dalies. Buvo parengti EXPLAIN naudojimo klientuose reikalavimai ir kiti reikalavimai, apibrėžiantys, kurie duomenys turėtų būti kaupiami EXPLAIN duomenų bazėje.

Devyni serveriai iš dešimties sukūrė vietines projekto duomenų bazines. Dešimtas planavo naudoti EXPLAIN priemonėmis, tačiau kito partnerio.

Priemonės yra įgyvendintos savarankiškame kliente ir viename iš integruotų klientų. Tačiau ne visos jos buvo įgyvendintos ir netgi ne visos - apibūdintos EXPLAIN reikalavimų dokumente.

Vienas iš partnerių sukūrė robotą, iš adresato išskiriantį tam tikros rūšies EXPLAIN informaciją, užuot naudojęs EXPLAIN.

Bandomasis eksploataavimas vyko pagal planą ir jame dalyvavo nemažai įvairių galimų vartotojų. Buvo atlikta bandomojo eksploataavimo analizė. Jos rezultatai padėjo dalyviams suformuluoti ir išbandyti savo strategijas, kad būtų užtikrintos transnacionalinės paslaugos.

3.2. Techniniai tikslai

Techniniai tikslai buvo beveik visiškai įgyvendinti. Bendrieji informacijos technologijų srities pasikeitimai iškelė būtinumą atmesti kai kuriuos tikslus, susijusius su ISO 10163 ir OSI.

Pagrindiniai techniniai projekto pasiekimai yra:

- Z39.50 versijos 3 protokolo paslaugų operacinis įgyvendinimas devyniuose serveriuose, savarankiškame kliente ir dviejuose integruotuose klientuose.

- Aukštos kokybės programinės įrangos paketų tinklo komunikacijai tarp bibliotekų ir informacijos sistemų (SRPM/API) įvedimas ir perkėlimas į devynis ONE serverius.

- Įdiegtas neutralus įeigos taškas ir savarankiško kliento paketas su Z39.50 versijos 3 protokolo paslaugomis. Savarankiškas klientas dirba su „Windows 3,1x“ ir „Windows 95“.

- Komunikacija tarp Z39.50 realizavimo skirtingose platformose ir skirtingose tinklo terpėse. ONE serverius gali

pasiekti klientai, esantys už projekto ribų. ONE klientai gali komunikuoti su serveriais už ONE ribų.

- Bandomasis programų rinkinys SR/Z39.50, parengtas DBV-OSI projektui, buvo išplėstas, kad galėtų įtraukti papildomas paslaugas - paieškos ir resursų kontrolę bei simbolių rinkinio suderinimo priemonę.

- ALD11 profilis (SR/Z39.50 į ryšį orientuotu būdu) nebuvo bandomas. Dėl darbų, vykdomų remiantis ISO, ši užduotis neteko prasmės.

- Pagrindinė programinė įranga (SRPM/API) leidžia veikti OSI terpėje. Tačiau dėl bendro pobūdžio pasikeitimų, įvykusių projekto metu, jos bandymas tapo nebereikalingas. Todėl buvo apibrėžta ir naudojama tik viena komunikacijos įranga. Galimybė prisijungti iš vienos įrangos į kitą neteko prasmės.

- Sukurtas ir integruotas į kitus programinės įrangos modulius instrumentinių priemonių komplektas tokioms funkcijoms kaip MARC konversija, simbolių konversija, CCL-RPN vertimas ir pan.

3.3. Tyrimo tikslai

Tyrimo tikslas - išnagrinėti vartotojų grupių poreikius gauti pagalbą bibliotekų sistemose bei galimybes šiuos poreikius pervedi į reikalavimus EXPLAIN protokolo paslaugoms. Tyrimo tikslai, be to, apėmė ir tai, kaip pagalba tam tikroms vartotojų grupėms galėtų būti įdiegiama skirtingose terpėse.

Reikalavimai tokiai pagalbai buvo nustatyti ir pervedi į EXPLAIN Z39.50. Dalis jų įgyvendinta.

EXPLAIN dalis Z39.50 buvo užbaigta ZIG projekto metu. Visi nustatyti reikalavimai galėjo būti pervedi į EXPLAIN ir tai buvo padaryta. Antra vertus, šio protokolo naudojimas klientuose nebuvo toks aiškus.

Vienas šio darbo rezultatų yra Vadovas vartotojams, kaip naudoti EXPLAIN kliente.

Reikėjo spręsti skirtingų simbolių rinkinių problemą. ONE partneriai savo sistemose naudojo skirtingų simbolių rinkinius kaip standartinius. Norint, kad bet kurios dvi sistemos galėtų siųsti ir gauti ne ASCII simbolius bet kuriame teksto lauke, reikia susitarti, koks simbolių rinkinys bus naudojamas.

Šio darbo rezultatas buvo simbolių rinkinio suderinimas.

3.4. Standartizavimo tikslai

Projekto standartizavimo tikslas - paviekti SR/Z39.50 kūrimą, remiantis patyrimu, įgytu užtikrinant komunikaciją tarp veikiančių sistemų, ir dalyvauti standartizavimo institucijų veikloje.

Kadangi lygiagrečiai su projektu vyko ISO 10162/63

ir NISO Z39.50 harmonizavimas, dirbti su ISO 10162/63 nebuvo reikalo. Antra vertus, Z39.50 vystymas vyksta nuolat, todėl ir ONE partneriai dalyvavo šiame darbe. Mūsų darbas, t.y. simbolių rinkinių suderinimas, buvo perduotas į ZIG ir priimtas. Be to, ONE partneriai protokole surado klaidų ir pranešė apie jas ZIG.

Tarptautinis standartizuotas profilis (ISP) paieškai ir imčiai (SR), naudojantis į ryšį orientuotą ACSE, ALD11 yra apibrėžtas SR 1-ajai versijai. Pateikta nemažai pasiūlymų išplėsti SR standartą, todėl buvo manoma, kad reikės atnaujinti ALD11 dėl papildomų protokolo paslaugų arba parengti naują profilį.

Antra vertus, ALD11 profilis yra (beveik) pasenęs ir su juo daugiau nebuvo dirbama.

Tačiau pagal ONE projektą parengtas ATS profilis paremtas „bib-1“. Šis ONE „bib-1“ profilis buvo pristatytas ZIG.

4. Projekto metu įgyta patirtis

Visada įdomu dalyvauti tarptautiniame projekte. Dalyviai tikisi gauti gerų rezultatų savo organizacijoms ir bibliotekų bendruomenei. Be to, tikimasi pagerinti visų partnerių žinias. Tikime, kad ONE įgyvendino visas šias viltis.

Šalia bendradarbiavimo bei projekto administravimo patirties įgyta ir kitos rūšies patirtis:

- Z39.50 protokolas, ypač EXPLAIN, papildomos paslaugos ir atributų rinkiniai, tapo geriau suprantami,
- sistemos skiriasi labiau, nei buvo tikėtasi,
- vartotojams svarbu gauti informaciją apie fondus,
- visų lygių standartizavimas yra svarbus siekiant gerų rezultatų.

4.1. Protokolo supratimas

Prieš pradėdami projektą mes gana neblogai supratome protokolą. Beveik visi partneriai jau turėjo protokolo versijų įgyvendinimo patirties. Nepaisant to, šiuo metu Z39.50 protokolas yra toks išsamus, kad nė vienas partneris neturėjo pakankamai gilių žinių ir nesuprato visų jo paslaugų. Tai ypač pasakytina apie EXPLAIN paslaugą ir EXTENDED SERVICES paslaugas.

4.2. Sistemų įvairovė

Visos ONE sistemos dalyvės buvo iš Europos, dauguma jų - valstybinės bibliografijos sistemos. Tačiau vis tiek jos buvo labai skirtingos, ypač skyrėsi jų paieškos kriterijai, vardų traktavimas ir, žinoma, naudojamos klasifikavimo bei indeksavimo sistemos. Šių skirtumų nepaslepia ir neištaiso įprastas Z39.50 protokolas. Reikėjo būtinai susitarti dėl Z39.50 profilio.

4.3. Laikymo informacija

Per aštuonis bandomojo eksploatavimo mėnesius ONE tinklu galėjo naudotis nemažai vartotojų. Kai kurie jų buvo apklausti, kiti pristatė ataskaitas apie savo patirtį dirbant su sistema, tinklu ir pan. Vartotojai galėjo naudotis sistema kaip norėjo: kasdieniam darbui ar tiesiog pramogai.

Bandomojo eksploatavimo rezultatai parodė, kad laikymo informacija yra labai svarbi galiniam vartotojui. Kai kurios mūsų sistemos siunčia informaciją apie laikymą, bet jos forma galiniam vartotojui ne visada lengvai suprantama.

Naudojant Z39.50 labai svarbu susitarti dėl šios informacijos pateikimo formos. Šios srities darbas pradėtas jau prieš kurį laiką, tačiau labai skiriasi nuomonės dėl duomenų modulio ir jų perdavimo.

4.4. Visų lygių standartizavimas

Siekiant gauti, galinio vartotojo nuomone, gerus rezultatus, svarbus standartizavimas visais komunikacijos lygiais. „Visi“ lygiai apima, pvz.:

- tinklo protokolą,
- simbolių rinkinį,
- duomenų formata,
- profilį, kuris apibūdina paieškos terminų rinkinį, paieškos terminų struktūrą ir pan.,
- katalogavimą,
- rubrikynų ir klasifikavimo schemų naudojimą.

5. Išvados

Ar gali kiti naudotis ONE rezultatais?

Pradėkime nuo „bib-1“ profilio. Jis pavadintas „ONE bib-1 profilis“. Buvo CENL profilio pagrindas, todėl ir įvairių nacionalinių profilių pagrindas (danų, suomių, norvegų, švedų ir pan.). Be to, jį su entuziazmu sutiko ZIG. Tikimasi, kad šis profilis yra geros sąveikos pagrindas ir kad juo naudosis daugelis kitų tautų.

Bendra programinė įranga, SRPM/API modulis, buvo išdalintas daugeliui institucijų, dalyvaujančių ir nedalyvaujančių projekte. Tai programinės įrangos paketas - efektyvus, apimantis daugumą Z39.50 paslaugų ir nuodugniai išbandytas. Keletas institucijų galėjo priciti prie

šios įrangos ir ją gali naudoti įvairios informacijos sistemos (bibliotekos, archyvai, muziejai).

Be abcjo, yra ir kitų SRPM/API paketų, ir tai labai puiku. Kai kurie iš jų - labai geri. Jie gali sąveikauti tarpusavyje, jeigu naudojasi tuo pačiu profiliu. Mūsų programinė įranga - nemokama. Ją galima naudoti su UNIX ir „Windows“.

Savarankiški klientai turi labiau tradicinį interfeisą nei daugelis tinklo klientų. Todėl į jį galima integruoti šiek tiek funkcionalumo. Jis veikia su parametriniais failais ir prieš naudojantis nuotoliniais serveriais į tokį failą jis ir turi būti įvestas. Tokiu būdu klientui tampa prieinami visi įmanomi paieškos kriterijai nuotoliniame serveryje. Be to, klientas gali perciti nuo vieno įrašo formato prie kito (USMARC, UNIMARC, vietos MARC, paprasto teksto ir pan.). Galima išsaugoti vietos failuose įrašus, paimtus iš rezultatų rinkinių.

Klientas gali valdyti skirtingus profilius, bet šiuo metu buvo naudojama tik su ONE bib-1 profilis.

Klientą galima gauti nemokamai ir „Windows 3.x“ ir „Windows 95“ versijose.

NEP buvo instaliuotas tik vienoje vietoje - Danijos bibliotekų centre. Jis turi tinklo vartotojo interfeisą, parengtą JAVA. NEP leidžia lygiagrečiai atlikti paiešką keliuose duomenų bazėse. Kaip ir savarankiško kliento atveju, jį galima pritaikyti kitiems profilis.

Paskutinioji programinė įranga - instrumentinių priemonių komplektas. Jį sudaro keli moduliai. Kiekvieną jų galima naudoti atskirai ir kaip instrumentinių priemonių komplekto dalį. Ypač didelę paklausą turėjo MARC konverteris ir simbolių rinkinio konverteris.

MARC konverteris nedelsiant konvertuoja vieno MARC formato įrašus į kito. Jis veikia su konvertavimo lentelių rinkiniais. Tokios lentelės konvertavimui iš/į USMARC ir UNIMARC buvo parengtos penkiems nacionaliniams formatams. Programa yra suderinama ir galimas bet kurių dviejų formatų konvertavimas. Tai UseMARCON projekto rezultato alternatyva. Jį galima gauti nemokamai.

ONE projektas truko penkiais mėnesiais ilgiau negu buvo nustatyta. Vėlavimo priežastis ta, kad kai kurios programinės įrangos rengimui prireikė daugiau laiko, ypač EXPLAIN specifikacijai ir tobulinimui. Beveik visi ONE tikslai buvo įgyvendinti.

| Projekto ONE dalyviai | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|
| Sutrumpinimas | Visas pavadinimas | Valstybė | Tinklalapis |
| BIBSYS | BIBSYS | Norvegija | http://www.bibsys.no/ |
| BL | Britų biblioteka British Library | Didžioji Britanija | http://www.bl.uk/ |
| BRODD | Oslo koledžas, žurnalistikos, bibliotekinių mokslų ir informacijos mokslų fakultetas Oslo College - faculty of journalism, library and information science - unit BRODD | Norvegija | http://www.hioslo.no/brodd/ http://www.hioslo.no/JBI/ |
| DBC | Danijos bibliotekų centras Danish Library Centre | Danija | http://www.dbc.bib.dk/ |
| DDB | Vokiečių biblioteka Die Deutsche Bibliothek | Vokietija | http://www.ddb.de/ |
| JR | Joanneum tyrimai Joanneum Research | Austrija | http://www.joanneum.ac.at/ |
| LB | Štejermerkišo krašto biblioteka Die Steiermärkische Landesbibliothek | Austrija | http://www.stmk.gv.at/verwaltung/stlbib/start.stm |
| LIBRIS | Švedijos karališkoji biblioteka, LIBRIS skyrius Royal Library of Sweden, LIBRIS department | Švedija | http://www.kb.se/ |
| LMJ | Štejermerkišo krašto muziejus, Joanneumas Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum | Austrija | |
| NB | Norvegijos nacionalinė biblioteka National Library of Norway | Norvegija | http://www.nbr.no/ |
| NM | Danijos nacionalinis muziejus, biblioteka Danish National Museum, The Library | Danija | http://www.natmus.min.dk/ |
| Pica | Bibliotekų automatizavimo centras Centrum voor Bibliotheekautomatisering | Nyderlandai | http://www.pica.nl/ |
| Crossnet | Crossnet Systems Limited | Didžioji Britanija | http://www.crxnet.com/ |
| TKAY | Helsinkio universiteto biblioteka Helsinki University Library - TKAY | Suomija | http://renki.helsinki.fi/hyk/hul/ |
| UBO | Oslo universiteto biblioteka University of Oslo Library | Norvegija | http://www.ub.uio.no/ |

Bibliografinė apskaita Baltijos šalių integralių informacijos sistemų kontekste

Regina VARNIENĖ

Bibliografijos ir knygotyros centras, K.Sirvydo 4, 2600 Vilnius, el. paštas: varniene@lnb.lrs.lt

Prieš trejus metus buvo imtasi įvairių iniciatyvų gerinant informacinį aptarnavimą Baltijos šalių vartotojams. Vienas iš šių projektų - integralių bibliotekų sistemų sukūrimas Estijoje, Latvijoje ir Lietuvoje. Šių sistemų kūrimo pagrindas yra paskirstyto katalogavimo ir bibliografinės apskaitos įgyvendinimas.

Nepaisant egzistuojančių panašumų dėl principinių nuostatų bei taisyklių, kuriant integralias bibliotekų sistemas Baltijos šalyse, mes turime žvelgti į kiekvieną šių sistemų individualiai, kadangi daugelis su jomis susijusių klausimų buvo išspręsta visiškai skirtingai, pvz., klausimai dėl integralios sistemos struktūros, taip pat atskirų posistemų struktūros, bibliografinių ir autoritetinių įrašų formatų pasirinkimo, katalogavimo taisyklių, atitinkamos programinės įrangos ir pan.

Lietuva

Paskirstyto katalogavimo idėja Lietuvoje buvo praktiškai pradėta įgyvendinti sukūrus suvestinį katalogą (SK) - didžiausią Lietuvos integralios bibliotekų informacijos sistemos (LIBIS)¹ posistemį. Lietuvos nacionalinė Martyno Mažvydo biblioteka ėmėsi vadovauti LIBIS kūrimui ir todėl tapo pagrindiniu suvestinio katalogo operatoriniu centru. Pagal LIBIS ir detalų suvestinio katalogo projektą² SK yra didžiausia ir pati svarbiausia LIBIS duomenų bazė, sudaryta remiantis bibliotekų tarpusavio bendradarbiavimo principu rengiant bibliografinius įrašus. Pagrindinis SK tikslas - išvengti procesų dubliavimo kataloguojant ir aprūpinti vartotojus bibliografinė informacija apie Lietuvoje ir užsienyje išleistus lituaninius dokumentus, kurie saugomi Lietuvos bibliotekose, nurodant jų saugojimo vietą.

Lietuvos mokslinių bibliotekų susivienijimas nusprendė padalinti užsienio leidinių katalogavimą bibliotekoms pagal jų specializaciją. Už Lietuvoje leidžiamų dokumentų katalogavimą atsakingas Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos Bibliografijos ir knygotyros centras.

Nesenai 16 mokslinių bibliotekų įeinančių į Susivienijimą, buvo įtrauktos į SK kūrimą. Pagal susitarimą jos turi galimybę naudotis bendrais duomenimis vietinėms reikmėms, taip pat įtraukti savo duomenis į SK.

SK sudaromas remiantis šiais reikalavimais:

- turi būti sudaryta galimybė kurti išsamius bibliografinius įrašus UNIMARC formatu;
- duomenų bazėje kaupiami daugialgiai įrašai;
- garantuojami ryšiai tarp bibliografinių ir autoritetinių įrašų;
- sudaroma galimybė keisti ar ištrinti laukus ar polaukus, nekeičiant viso lauko ar polaukio;
- pagrindiniame įrašė atsispindi dokumento inventoriiniai numeriai, pastabos, dalykinės rubrikos ir pan., kurių gali prireikti, kai dokumentai saugomi skirtingose vietose;
- visi tos pačios antraštės leidimo egzemplioriai yra susiję su pagrindiniu tos antraštės įrašu.

Atsižvelgiant į UBCIM ir CoBRA programų³ rekomendacijas, Nacionalinės bibliografijos duomenų bankas formuojamas atskirai.

Pagal projektą Nacionalinės bibliografijos duomenų bankas užtikrins visų rūšių dokumentų, išleistų Lietuvoje, bibliografinę apskaitą - nuo pirmosios knygos, išleistos 1547 m., iki šių dienų, įskaitant ir lituaninius dokumentus, išleistus užsienyje.

Tikslo bus pasiekta sukūrus retrospektyviosios, einamosios bibliografijos bei faktografinių ir autoritetinių įrašų modulius.

Retrospektyviosios bibliografijos modulis įgalina rengti ir kaupti:

- periodinių leidinių analizinius bibliografinius įrašus (1832-1890);
- knygų bibliografinius įrašus (1547-1994);
- periodinių leidinių bibliografinius įrašus (1823-1940).

Didžioji šio modulio dalis šiuo metu yra prieinama kompiuterine forma, tačiau ne UNIMARC formatu. Šie įrašai artimiausiu metu bus konvertuoti.

Valstybinės *einamosios* bibliografijos modulis leidžia kaupti:

- periodinių leidinių bibliografinius įrašus (nuo 1994 -);
- knygų bibliografinius įrašus (nuo 1994 -);