

Nuoseklios ir vėliausiosios antraštės įrašai

ISSN registras yra sudarytas nuoseklių antraščių pagrindu: vienas įrašas - vienas ISSN - vienas serialinis leidinys su tam tikru laiku jam suteikta antrašte. Ši taisyklė yra patvirtinta ir naudinga tradiciniams nuosekliai leidžiamiems serialiniams leidiniams (spausdintiems serialiniams leidiniams, taip pat daugeliui elektroninių žurnalų), tačiau ji negali būti vartojama integruotiems ištekliams, kurie neparodys antraščių nuoseklumo. Kai šių išteklių antraštė keičiasi, senąją, anksčiau parodytą išteklį, pakeis nauja, o daugeliu atvejų iš viso nebus žinoma, kad ji pakeista. AACR rekomendacijose siūloma pritaikyti vėliausio įrašo taisyklę, pagal kurią pagrindinę antraštę reikia pakeisti, pateikiant ją ankstesnės antraštės istorijos pastaboje. Nors negalima paneigti, jog ši praktika yra naudinga ir kad tarp spausdintų serialinių leidinių bei integruotų išteklių yra didelis skirtumas, būtų daug painingos turėti skirtingas taisykles tame pačiame ISSN registre. Taigi „ISSN vadovo“ peržiūrėjimo darbo grupė sutiko išlaikyti nuoseklios antraštės įrašo principą ir išnagrinėti galimybes imti duomenis, reikalingus ISSN registru, iš vėliausios

antraštės įrašų, tam reikalui galbūt įvedant naują antraštės lauką. Šio kompromiso daugiausia reikės, kuomet kai kurie nacionaliniai centrai vartos vėliausios antraštės įrašą.

Išvados

Akivaizdu, kad visi peržiūros metu iškilę klausimai lieka atviri ir galutinio atsakymo nėra. Visi trys bibliografų kolektyvai, įtraukti į peržiūrėjimą, turi daug ginčytinų problemų. Trijų standartų suderinimui reikia rimtos analizės ir derybų, kurios leistų pasiekti sutarimo. Naujus standartus skubama išleisti pirmaisiais naujojo tūkstantmečio metais, tai būtų reikšminga paskata suderinimui užbaigti. „ISSN vadovo“ peržiūrėjimas, kurį tikėtasi atlikti per keletą metų, yra strateginis tinklo plėtros klausimas, svarbus elektroniniams leidiniams ir ištekliams, nes tai turi įtakos ISSN aprėpčiai.

Iš anglų k. vertė D. Petrauskienė

Versta iš: NOSP Meeting, Oslo, 12 November 1999

UDK 004.78:025.4.036

Unifikuoti išteklių vardai

Juha HAKALA

Helsinkio universiteto biblioteka, P.O.Box 26 (Teollisuuskatu 23), Fin-00014, el.paštas: Juha.Hakala@helsinki.fi

URN - arba *Uniform Resource Names* (Unifikuoti išteklių vardai) - yra pastovūs ir unikalūs interneto dokumentų identifikatoriai. Dokumentui suteiktas URN niekada nesikeis, jeigu jo intelektualinis turinys liks tas pats. „Pavartoti“ URN niekada nebus suteikti kitam dokumentui. Dokumentui paskirti URN gali būti naudojami informacijos paieškai internete skirtingais būdais.

Interneto bendruomenė kurį laiką diskutavo apie URN. Pirmasis mėginimas juos sukurti buvo pristabdytas 1995 metais. Antrasis, sėkmingesnis mėginimas pradėtas 1996 metais, kuomet *Internet Engineering Task Force* (IETF) įkūrė URN darbo grupę. 1998 m. lapkričio mėn. grupė baigė savo darbą.

URN sintaksė buvo apibrėžta interneto standartu RFC 2141 anksčiau - 1997 m. gegužę. Iki tol darbas buvo sukonzentruotas į URN teikimo mechanizmų standartizaciją ir interneto infrastruktūrą, kurios reikia URN išskaidyti į unifikuotas išteklių buvimo vietos informaciją (URL - *Uniform Resource Locator*). Be standartų darbo grupė kūrė ir taikomąsias programas, kurios leidžia sukurti URN struktūrą.

Gerą įžangą URN darbo grupės veiklai parašė viena šios grupės vadovų Leslie Daigle ir kiti URN pradininkai.

URN pagrindas

URN yra „skėčio“ pavidalo sistema. Ji gali apimti visus esamus ir būsimus identifikatorius. Interneto dokumentas RFC 2288 apibrėžia, kaip URN sistemoje gali būti vartojami ISBN, ISSN ir SICI. Natūralu, kad lygiai taip pat lengva vartoti skaitmeninius objekto identifikatorius (*Digital Object Identifiers* - DOI) ar nacionalinės bibliografijos numerius, kaip unifikuotus išteklių numerius. Tarp kitko, visi DOI galioja kaip URN, bet ne visi URN gali būti vartojami kaip DOI.

Kaip URN sutalpina savyje visus kitus identifikatorius? Bet kurį URN sudaro trys dalys: simbolių seka „URN“, vardo erdvės identifikatorius ir vardo erdvės specifinė simbolių seka, atskirta dvitaškiais. „URN“ simbolių seka suteiks galimybę naudoti interneto taikomąją programą bet kurios rūšies teksto dokumentų buvimo vietai

nustatyti. Vardo erdvės identifikatorius (*Namespace Identifier* - NID) identifikuoja sistemą, kuri vartojama kaip URN. Pavyzdžiui, ISBN tikriausiai įgis NID „ISBN“, o vardo erdvės identifikatorius „NBN“ (*National Bibliography Number*) bus paliktas nacionalinės bibliografijos numeriams. Vardo erdvės specifinę seką sudaro tikrasis identifikatorius, toks kaip 9282776433. URN, kurio pagrindas yra ISBN, pavyzdys tuomet būtų URN: ISBN: 9282776433. Pats URN neidentifikuoja elektroninių knygų, tam reikalingos kitos identifikavimo sistemos, kurios suteikia tikruosius identifikatorius.

Kitas esminis skirtumas tarp URN ir, tarkim, ISBN yra tas, kad URN - gaminanti sistema. Tai ne tik identifikatorius, bet ir daug įdomesnis dalykas - interneto infrastruktūra, kuri suteiks vartotojui galimybę nustatyti dokumentų buvimo vietą internete. Pasaulinė URN skiriamosios gebos paslauga išvers URN į URL, metaduomenis, susijusius su dokumentu, arba į patį dokumentą. Kai elektroniniai dokumentai turės identifikatorius, bus lengviau juos saugoti ilgą laiką ir išvengti dubliavimo. DOI taip pat ne tik identifikuos dokumentus, bet ir teiks skiriamosios gebos bei daugelį kitų paslaugų, tarp kurių bus ir autoriaus teisių kontrolė.

URN vardo erdvės

Vardo erdvės teikimas turi būti valdomas procesas. Už šį darbą atsakinga internete suteikiamų vardų organizacija (*Internet Assigned Names Authority* - IANA). Netrukus turi būti išleistas interneto standartas, pavadintas „URN vardo erdvės apibrėžimo mechanizmai“ (*URN Namespace Definition Mechanisms*), kuris gana detalai apibrėžia NID registravimo procesą. Dokumente yra apibrėžiamos trys URN vardo erdvės kategorijos: eksperimentinė (X-yyy), laisvoji (iana-xxx) ir formalioji. Dauguma sistemų, kurias vartoja bibliotekos, priklauso pastarajai kategorijai.

Kol URN sistema dar nepasirengusi registruoti tradicinių identifikatorių, vartojamų bibliotekose, mes pradėsime nuo NBN, ISBN, ISSN ir SICI. Helsinkio universiteto biblioteka jau išsiuntė pasiūlymą formaliai

registruoti NBN (žr. http://linna.helsinki.fi/urn/NBN_registration.htm). ISBN ir ISSN agentūros lengvai gali pritaikyti savo kontroliuojamas sistemas. Svarbu valdyti NID registravimo procesus, nes dvigubas NID gali sugriauti visą URN sistemą. IANA taip pat turėtų būti sunku kontroliuoti, ar visi vartotojai tikrai nusipelnė nuosavos URN vardo erdvės. URN vardo erdvės apibrėžimo mechanizmų standartas saugo šalies kodus tam atvejui, jei URN vardo erdvės bus registruojamos nacionaliniu mastu. Dokumente nėra jokių detalių nuorodų, kaip ši veikla gali būti organizuojama.

Helsinkio universiteto biblioteka siūlys IETF URN vardo erdvių šalies kodo dalyje vartoti ISBN leidėjo identifikatorius, kuriuos gali suteikti nacionalinė ISBN agentūra. Bet kuris leidėjas, kuris vartoja ISBN, turės galimybę įsigyti URN vardo erdvę šalies kodo vardo erdvės viduje (pvz., URN:FI-9510: arba URN:FI:9510: didžiausiam Suomijos leidėjui), susisiekęs su ISBN agentūra. Tuomet agentūra perduos IANA informaciją, reikalingą šio URN vardo erdvės skiriamajai gebai. Tai ne visuomet būtina: leidėjas gali vartoti kai kuriuos arba visus šiuos identifikatorius tik vidaus reikmėms, o išleistiems dokumentams taikyti kitas sistemas, tokias kaip ISBN ar NBN. Šalies kodo reikia todėl, kad viena šalis gali turėti daugiau negu vieną ISBN šalies kodą. Jei vienas leidėjas turi keletą leidėjo ID, bus pasirinktas tik vienas jų. Smulkūs leidėjai, kurie nevarvoja ISBN ar kurių leidybos apimtys labai maža, gali pasikliauti tikrai URN, kurių pagrindas NBN. Kai kuriais atvejais aktyvus tinklo leidėjas galėtų gauti ISBN leidėjo identifikatorių, kad galėtų suteikti URN.

Kol IANA nepajėgi kontroliuoti, ar leidėjas tikrai pagrįstai reikalauja URN vardo erdvės, tai turėtų būti sprendžiama nacionaliniu lygiu. Nacionalinės agentūros gali gana lengvai sužinoti apie leidėjų veiklą, tuo tarpu IANA neturi galimybių atlikti tokį darbą pasauliniu mastu. Kitas variantas būtų vartoti DOI leidėjo identifikatorius ID (bet ne DOI - skaitmeninius objekto identifikatorius) URN vardo erdvių, grindžiamų šalies kodu, suskaidymui. Jo trūkumas yra tas, kad ne visi leidėjai, kurie skelbia daug dokumentų pasauliniame tinkle, kada nors įsigis DOI leidėjo identifikatorių ID.

Organizacine prasme šis sprendimas būtų pagrįstas vienoda infrastruktūra, kadangi nacionalinės agentūros greičiausiai turės koordinuoti ir DOI leidėjo identifikatorių teikimą.

Dabar sunku numatyti visą URN vartojimo ateityje mastą. Tačiau akivaizdu, kad jis išsiplės toliau už leidybinio pasaulio ribų, pavyzdžiui, į socialinės apsaugos numerius, produkto identifikatorius ir pan. Nacionalinių bibliotekų interesai gali apsiriboti elektroniniais leidiniais, bet mums yra gyvybiškai svarbu, kad jie būtų tinkamai identifikuoti. Norėdami pasiekti geriausių rezultatų, turėtume imtis pagrindinio vaidmens teikiant ir vartojant URN. Manome, kad to padaryti neįmanoma tol, kol mes tam tikru mastu

negalime kontroliuoti URN vardo erdvės. Bibliotekos turi unikalių žinių apie tai, kas išleista šalyje, todėl mūsų padėtis yra ideali, kad galėtume tinkamai vadovauti šiam darbui.

URN skiriamosios gebos paslauga

Ateityje interneto vartotojas galės parašyti URN į „Buvimo vietą“, jų WWW peržiūros programos langą, ir pasiekti reikalingus dokumentus, nepaisant to, kur jie yra tinkle. Tai nėra utopija, nors ir gali būti neįmanoma sukurti skiriamosios gebos sistemą, kuri aprėptų kiekvieną interneto dokumentą, turintį URN.

Interneto standartas RFC 2276 „Unifikuoto išteklių vardo erdvės skiriamosios gebos struktūros principai“ (*Architectural Principles of Uniform Resource Name Resolution*) tiksliai apibrėžia, kaip veiks pasaulinė URN skiriamosios gebos paslauga. Tai bus dviejų pakopų procesas: viršutinėje pakopoje bus sprendimo įtaiso radimo paslauga (*Resolver Discovery Service* - RDS), kuri padės sužinoti apie URN sprendimo įtaisus. „Sprendimo įtaisas“ nurodo paslaugą, kuri išverčia URN į URL arba į URC (*Uniform Resource Characteristics* - Unifikuotas išteklių charakteristikas). Kai kurie sprendimo įtaisai teikia ir tiesioginę prieigą prie išteklių.

Norint atskirti URN, peržiūros programa pirmiausia susisieks su sprendimo įtaiso radimo paslauga. RDS sistemoje paieška atliekama per URN vardo erdvės identifikatoriaus dalį. Kaip atsakymą paieškos programa gauna informaciją, kur šiai vardo erdvei rasti skiriamosios gebos paslaugą. Tuomet skiriamosios gebos paslauga apdoros URN vardo erdvės specifinę simbolių seką ir išvers ją į dokumento „buvimo vietą“.

Šios rūšies paslaugą jau galima pademonstruoti, tik reikia tinkle įrengti papildomą programą. IETF URN darbo grupės manymu, tai tik tarpinė pakopa; ateityje šios rūšies paslauga bus glaudžiau integruota į egzistuojančias peržiūros programų technologijas.

Yra du RFC standartai (RFC 2168 ir RFC 2169), kurie nurodo, kaip naudoti HTTP protokolą ir vardo srities paslaugą URN skiriamosios gebos paslaugai sukurti. Ateityje šie protokolai gali būti lengvai pakeisti kuo nors kitu, nes URN nėra priklausomi nuo protokolo. Šiuo atžvilgiu URN sistema labai skiriasi nuo pastoviojo URL (*Persistent URL* - PURL), kuris labai priklauso nuo HTTP protokolo. Nacionalinių bibliotekų požiūriu svarbu, kad PURL yra tik technologija, bet ne standartas. Jos kūrėjas OCLC neturi jokių planų standartizuoti PURL sistemą. Ji niekada nepretendavo būti kas nors daugiau nei tarpinis sprendimas.

Šiaurės šalyse URN skiriami geba nuo pat pradžių rėmėsi Šiaurės tinklo indeksų vartojimu (*Nordic Web Index* - NWI). Jame (NWI) galima atlikti paiešką su URN ir kaip atsakymą gauti URL. NWI ir PURL, būdami paremti skiriamosios gebos paslauga, turi tą patį trūkumą: vartotojui

reikia žinoti, kur eiti, kad galėtų išversti identifikatorių į URL. Bet yra ir esminis skirtumas: PURL skiriamosios gebos duomenų bazė turi būti tvarkoma rankiniu būdu, o NWI duomenų bazė atnaujinama automatiškai. Anders Ardö iš Danijos techninio informacijos centro padarė reikiamus pakeitimus, kurių reikėjo NWI, kad jis taptų „vargšo žmogaus“ URN skiriamosios gebos paslauga, bet jie iki šiol nebuvo įgyvendinti Šiaurės NWI sistemose.

Net OPAC gali veikti kaip skiriamosios gebos paslauga. Bibliografiniame įrašė gali būti tiek URN, tiek ir URL, taigi jūs galite bandyti laimę su URL, net netikrindami, ar skiriamosios gebos paslauga yra prieinama šiai vardo erdvei ir ar ji „žino“ apie šį konkretų dokumentą.

Vis dėlto yra dvi praktinės priežastys, dėl kurių bibliotekoms svarbu neatidėliojant pradėti vartoti URN kataloguojant. Pirmiausia, jei biblioteka įrašo, pvz., ISBN ir URN, sudarytą ISBN pagrindu, į MARC įrašą, dokumento buvimo vietą gali būti įmanoma nustatyti per URN skiriamosios gebos paslaugą, net jei įrašė esantis URL daugiau negalioja (o tai gali atsitikti per kelias dienas). Ilgainiui galime (ir turėtume) visus URL pakeisti URN, nes vidutinis URL gyvavimo laikas yra tikrai per trumpas mūsų laiko skalei. Kita priežastis yra labiau proziška. MARC formatas turi vietą URN, todėl bet kuris identifikatorius, įskaitant, pvz., SICI ir BICI, kuris visuose MARC formatuose šiuo metu neturi reikiamo lauko, gali būti tuoj pat įvestas.

URN galimybių struktūra

Europos nacionalinių bibliotekų konferencija CENL (*Conference of European National Librarians*) 1998 m. spalio mėn. priėmė sprendimą, kad CENL bibliotekos turėtų įdiegti URN. Taip buvo nuspręsta remiantis Esko Häkli ir Juho Hakala parašytais diskusijos dokumentais (<http://linna.helsinki.fi/urn/urnimp.html>). Kai kurios bibliotekos, tarp jų ir Helsinkio universiteto biblioteka, nelaukė bendrosios rekomendacijos. Buvo priimtas sprendimas organizacijos viduje vartoti URN nedelsiant, kai tik 1997 m. gegužę buvo išleista URN sintaksė, kaip standartas RFC 2141. Po 12 mėnesių parengiamojo laikotarpio, 1998 m. gegužę, buvo pradėta teikti URN Suomijoje ir Švedijoje. Paslaugai taikoma paprasta programinė įranga, vadinama URN generatoriumi, bei vartotojo gidas, kuris nurodo, kaip vartoti URN ir kaip įvesti juos į HTML metaduomenis (žr. <http://www.lub.lu.se/metadata/URN-help.html>). Nors suteikta šimtai URN, tačiau paslauga nebuvo reklamuojama už bibliotekos kolektyvo ribų, nes trūko reikiamų URN skiriamosios gebos paslaugų.

Tarp šios veiklos pradininkų yra ir kitos Šiaurės šalys: Norvegija artimiausiu metu išleis savo URN generatorių, Danija taip pat nutarė pradėti teikti URN paslaugas. Visose Šiaurės šalyse naudojama ta pati bazinė technologija. URN generatoriaus specifikacija parašyta Helsinkio universiteto bibliotekoje taip, kad joje nėra nieko būdingo tik Suomijai ar Švedijai. Tos pačios specifikacijos iš principo gali būti vienodai lengvai naudojamos bet kurioje pasaulio šalyje. URN generatoriaus pritaikymas, kurį programavo Mattias Borell iš Lundo universiteto bibliotekos NetLAB padalinio, yra parašytas „Perl“ programavimo kalba ir gali būti naudojamas skirtingose platformose. Programinė įranga, kaip ir kiti produktai, sukurti vykdant Šiaurės šalių metaduomenų projektą, yra nemokama.

Standartizacijos požiūriu URN ilgą laiką buvo gera išeitis. Didelis žingsnis į priekį buvo užbaigti URN vardo erdvės apibrėžimo mechanizmai, be to, padaryta didelė pažanga standartizuojant URN skiriamosios gebos paslaugas. Kaip jau minėta, URN vardo erdvės registravimas turi būti kuo greičiau taikomas mūsų tradicinėms identifikavimo sistemoms. Be to, svarbu informuoti bibliotekininkus, archyvų darbuotojus ir kitus informacijos tarpininkus apie URN. Daugelis organizacijų, kurioms URN galėtų būti labai naudingas, dar nėra susipažinusios su šia sistema ir jos galimybėmis.

Iš anglų k. vertė D. Petrauskienė

Versta iš: Tietolinja, 1999, No 1
<http://hul.helsinki.fi/tietolinja/0199/urnart.htm>

Daigle, Leslie, Daniel, Ron & Preston, Cecilia: Uniform Resource Identifiers and Online Serials. The Serials Librarian, vol. 33 (1998) no. 3/4, pp. 325-341.

Naudingi adresai

DOI, Digital Object Identifier: <http://www.doi.org>
IANA, Internet Assigned Numbers Authority: <http://www.iana.org/>
IETF's URN Working Group: <http://www.ietf.org/html.charters/urn-charter.html>
RFC2141: <ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc2141.txt>
RFC2276: Architectural Principles of Uniform Resource Name Resolution: <ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc2276.txt>
RFC2288: <ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc2288.txt>
Nordic Web Index: <http://nwi.funet.fi/cgi-bin/egwgcgi/egwrtcl/nwiquery.tcl/lang=uk>
PURL: <http://purl.org/>
URN Namespace Definition Mechanisms Standard: <http://www.ietf.org/internet-drafts/draft-ietf-urn-nid-req-07.txt>