

MUZIEJŲ EKSPONATŲ SKAITMENINIMAS ČEKIJOJE

Giedrė STANKEVIČIŪTĖ

Lietuvos muziejų informacijos, skaitmeninimo ir LIMIS centro (toliau – LM ISC LIMIS) specialistai 2010 m. intensyviai mokė Lietuvos muziejininkus – buvo organizuota nemažai teorinių ir praktinių seminarų, susitikimų ir Muziejų trečiadienių. Tačiau blogas mokytojas tas, kuris pats nesimoko. Rudeniop patys LM ISC LIMIS darbuotojai išvyko pasisemti žinių iš skaitmeninimo srityje dirbančių kolegų čekų. Straipsnyje apžvelgiama muziejinių vertybių skaitmeninimo praktika Čekijoje ir šios šalies muziejininkų vykdomi kultūros paveldo skaitmeninimo projektai.

CITEM CENTRO VEIKLA IR DEMUS SISTEMA

Čekijos muziejų veiklą, susijusią su informacinių technologijų naudojimu ir skaitmeninimu, koordinuoja Informacinių technologijų taikymo muzeologijoje metodinis centras CITeM. Šis metodinis centras nuo 2004 m. veikia Moravijos muziejuje Brno. Jo veikla apima informacinių technologijų (toliau IT) naujovių pritaikymą muziejuose, tarptautinių ir nacionalinių standartų kūrimą ir viešinimą, muziejų specialistų mokymus IT srityje bei kitas sritis. Centras yra sukūręs keletą muziejams skirtų informacinių sistemų, iš kurių plačiausiai naudojama muziejų rinkinių dokumentavimo sistema DEMUS.

DEMUS sistema pradėta kurti Čekijos muziejų asociacijos iniciatyva 1996 metais. Atsižvelgus į CIDOC ICOM („International Committee for Documentation of International Council of Museums“) rekomendacijas, sistemos pagrindu pasirinkta „Microsoft Access“ programa. Iki šiol yra sukurtos trys sistemos versijos, kuriose duomenų struktūra atitinka tarptautinį standartą „Object ID“, Muziejinių rinkinių apsaugos įstatymą Nr. 122/2000 ir Tarptautinės muziejų tarybos (ICOM) rekomendacijas. Sistema gali būti pritaikoma kiekvienam muziejui, tačiau atskirų muziejų sistemos viena su kita nesąveikauja. DEMUS yra mokama sistema. Muziejuje įdiegiami atskiri jos moduliai, kurių kiekvienas perkamas atskirai. Muziejus, sumokėjęs už sistemą, DEMUS gali turėti savo serveryje ir dirbti su ja keliais kompiuteriais.

DEMUS turi 10 modulių, skirtų pagrindinėms muziejų šakoms. Muziejai gali rinktis (pirkti) tik tuos modulius, kurie jiems reikalingi: vaizduojamojo meno, botanikos, zoologijos, geologijos, entomologijos, istorijos, archeologijos, restauratorių ir kitus. Visiems moduliams bendras yra registro modulis, kuris turi chronologinę eksponato priėmimo dokumentaciją ir integruotą centrinį registrą. Katalogo modulis yra universalus ir tinka bet kokio rinkinio eksponatams ar mažesniems muziejams, kurie negali pritaikyti savo rinkiniams nei vieno specializuoto modulio.

Šiuo metu DEMUS sistemą naudoja beveik pusė Čekijos muziejų (apie 150), kurie atskirose DEMUS sistemose yra sukaukę duomenis apie 3 milijonus eksponatų. Sistema turi sąveikos su kitomis sistemomis galimybę. Duomenys į ją gali būti perkelti iš kitų sistemų bei eksportuojami į integruotas kultūros paveldo sistemas (pavyzdžiui, Centrinį Čekijos muziejų rinkinių registrą). Šios sistemos Čekijos muziejams nepakanka, nes ji naudojama tik eksponatams dokumentuoti. DEMUS palengvina muziejininkų darbą – parodų organizavimą, leidybą, eksponatų skolinimą, ataskaitų ruošimą ir padeda spręsti kitas problemas, tačiau informacija apie saugomas vertybes nėra prieinama internete ar kolegoms iš kitų muziejų.



1 pav. CITeM centro vadovė Jarmila Podolnikova demonstruoja Čekijos Centrinį muziejų rinkinių registrą CES (<http://ces.mkcr.cz>). Irenos Endrijaitienės nuotrauka

DEMUS duomenys gali būti panaudojami ne tik muziejaus eksponatų apskaitai, pavyzdžiui, Dailės rinkinių registre (prieiga internete <http://mzm.cz/promus11>). Kuriant prieigą virtualiems muziejų lankytojams, pasirinkta keletas aprašo laukų iš DEMUS sistemos. Šiame, tik dailės rinkiniams skirtame registre pateikti duomenys apie 50 000 eksponatų iš 26 muziejų.

2000 m. Čekijoje priimtu Muziejinių rinkinių apsaugos įstatymu Nr. 122/2000 įteisintas Centrinis Čekijos muziejų rinkinių registras (CES, adresas internete <http://ces.mkcr.cz>). Registro programinę įrangą sukūrė CITeM centras, o patį registrą administruoja Čekijos Respublikos kultūros ministerija. Minėtas įstatymas apibrėžė rinkinių savininkų teises ir įpareigojo visus muziejus (nacionalinius, regioninius ir savivaldybių) užregistruoti savo rinkinius ir pateikti bei atnaujinti informaciją apie juos Centriniam Čekijos muziejų registre. Į šį registrą įtraukti ir kitų teisinių subjektų bei individų valdomi rinkiniai, jeigu jų savininkai to nori. Apie kiekvieną rinkinį pateikiama trumpa informacija: rinkinio pavadinimas, savininkas, valdytojas, eksponatų skaičius, rinkinio dalys ir informacija apie

jas (teritorija, periodas, eksponatų tipai ir medžiagos).

2010 m. rudenį Centriniam Čekijos muziejų rinkinių registre buvo užregistruoti 366 rinkiniai ir 2 523 juos sudarantys mažesni rinkiniai ar jų dalys.

CES – muziejų ir galerijų, finansuojamų iš valstybės ar savivaldybių biudžetų, rinkinių sąvadas bei informacijos apie kitų teisinių subjektų ar individų turimus rinkinius šaltinis.

Kalbant apie integralias muziejų informacines sistemas, Čekijos muziejų situacija labai panaši į Lietuvos. 2010 m. pasirašyta sutartis dėl „Integralios muziejų rinkinių valdymo sistemos I3S“ projekto finansavimo iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų 2010–2014 metais. Būsimos sistemos tikslas – integruoti įrašus apie rinkinius iš Centrinio muziejų rinkinių registro CES ir profesionalius eksponatų aprašus bei visus susijusius dokumentus į vieną sistemą. Čekijos kultūros ministerija siekia, kad muziejų rinkiniai būtų prieinami visiems ir bet kokioje vietoje.

PROJEKTAS „NACIONALINIAI AUTORITETINIAI ĮRAŠAI MUZIEJŲ APLINKOJE“

Nuo 2007 m. metodinis centras CITeM įgyvendina projektą „Nacionaliniai autoritetiniai įrašai muziejų aplinkoje“, finansuojamą Čekijos Respublikos kultūros ministerijos. Projekto tikslas – bibliotekose naudojamus autoritetinius įrašus (asmenvardžius, įstaigų pavadinimus, vietovardžius) pritaikyti muziejų ir archyvų poreikiams. Buvo nutarta Nacionalinių autoritetinių įrašų duomenų bazėje sukurti muziejų autoritetinius įrašus – muziejų lygmenį, kuris turėtų atskirą techninį palaikymą, o jo turinį prižiūrėtų ekspertų komisija. Tam buvo padaryta autoritetinių įrašų duomenų bazės bibliotekos lygmens kopija, kuri papildyta muziejų poreikius atitinkančiais laukais (pavyzdžiui, predikatas, raktažodžiai, tautybė, lytis, įvykis). Visa tai atlikta MARC21 autoritetinių duomenų formatu ir susieta su muziejų rinkinių elektroninio katalogavimo standartu CIDOC CRM.

Įgyvendinant projektą, 2007–2010 m. muziejų reikmėms

buvo pritaikyti asmenvardžių autoritetiniai įrašai, naudojami bibliotekose bei papildyti su muziejų eksponatais susijusiais asmenvardžiais. Jų struktūrą ir muziejų lygmens architektūrą Nacionalinėje autoritetinių įrašų duomenų bazėje sukūrė 15 ekspertų, dirbančių įvairiuose Čekijos muziejuose ir galerijose, grupė. Ekspertai taip pat analizavo esamą muziejų srities terminologiją, standartus, tarptautines duomenų bases ir išbandė DEMUS sistemos, muziejų autoritetinių įrašų duomenų bazės sąveiką.

Ateityje numatyta muziejams pritaikyti geografinių pavadinimų, įstaigų (kolektyvų) autoritetinius įrašus ir autoritetinius įrašus, susijusius su muziejuose naudojama terminologija. Muziejų autoritetinių įrašų duomenų bazė yra pavaldi Čekijos Respublikos Nacionalinės bibliotekos autoritetinių įrašų duomenų basei, kurios vartotojai yra muziejinininkai, bibliotekininkai, archyvų darbuotojai bei plačioji visuomenė. Šiuo metu į Nacionalinę autoritetinių įrašų duomenų bazę įsijungusios 64 didelės bibliotekos, planuojama, kad artimiausiu metu prie projekto prisijungs dar 30 bibliotekų bei 50 muziejų ir galerijų.

ČEKIJOS MUZIEJŲ DUOMENŲ BAZĖS

Trumpai apžvelgiant atskirų Čekijos muziejų naudojamas duomenų bases, verta paminėti Technikos muziejuje naudojamą programinę įrangą. Informacinių paslaugų ir skaitmeninimo skyrius muziejaus reikmėms yra sukūręs dvi sistemas, kurių pirmoji skirta pagrindiniams duomenims apie eksponatą įvesti ir saugoti (tai atlieka rinkinių saugotojai), antroji – skaitmeniniams vaizdams talpinti ir jų aprašams (metaduomenims). Antrojoje sistemoje įrašoma informacija apie asmenį, kuris sukūrė skaitmeninį vaizdą, kokia technika naudota, kiek redaguotas vaizdas ir panašiai. Abi sistemos tarpusavyje susietos eksponatų inventoriniais numeriais. Taip pat sistema leidžia rinkinių saugotojams pateikti užsakymus eksponatams skaitmeninti. Sistemoje gali būti talpinami ne tik vaizdai, bet ir garso bei vaizdo įrašai. Tačiau ji naudojama tik muziejuje, internete rinkiniai neviešinami.



2 pav. Žydų muziejaus fotografijų archyvo skaitmenintojas Martinas Jelinekas demonstruoja archyvą ir jo skaitmeninius vaizdus. Irenos Endrijaitienės nuotrauka

Vienas lankomiausių Čekijos muziejų yra Prahoje veikiantis Žydų muziejus, įkurtas 1906 metais. Per ilgus muziejaus gyvavimo metus jame sukauptas ypač gausus ir vertingas fotografijų archyvas. Jame saugoma informacija įdomi ne tik Čekijos Respublikos gyventojams, todėl siekiama, kad ji būtų visiems prieinama per internetą. Anksčiau fotografijos archyvas tvarkytas naudojantis „Access“ duomenų baze, vėliau 70 000 objektų įrašų perkelta į DEMUS sistemą. Dabar fotoarchyvą planuojama perkelti į „Collective Access“ atviro kodo sistemą ir taip sukurti viešą prieigą prie sukauptos informacijos.

Šiuo metu muziejuje yra keletas tarpusavyje nesusietų duomenų bazių, o tai labai apsunkina informacijos sistemimą ir muziejininkų bei tyrėjų darbą. Rinkinių saugotojai vis dar naudoja lokalią rinkinių apskaitos sistemą, kuri buvo sukurta prieš 10 metų ir jau senokai neatnaujinama. Muziejaus biblioteka bibliografiniams aprašams rengti naudoja ALEPH sistemą. Vykdamas holokausto laikotarpio tyrimus, buvo paruoštos 3 duomenų bazės (Terezino holokausto aukų, Jeruzalės aukų ir Žydų muziejaus), kurios pristatomos viename

internetu portale – <http://www.holocaust.cz>. Tokiu būdu personalijos susiejamos su dokumentais. Žydų muziejaus skaitmeninimo specialistai, bendradarbiaudami su kitų muziejaus skyrių darbuotojais, tikisi sukurti vieną bendrą muziejaus duomenų bazę.

Žydų muziejaus Holokausto skyriaus vedėjas Michalas Franklis visas muziejaus duomenų bazes sujungti planuoja pasitelkęs „Collective Access“ įrankį. Tai laisvai adaptuojamas katalogavimo įrankis, paremtas žiniatinklio technologijomis ir skirtas muziejams, archyvams ir skaitmeninėms kolekcijoms. Jį naudoja apie 20 muziejų visame pasaulyje, veikiančių JAV, Kanadoje, Vokietijoje, Belgijoje ir kt. Sistema leidžia susikurti bet kurios kalbos naudotojo sąsają, todėl ją nesunku pritaikyti kiekvienoje šalyje. Be to, palaikoma daugelis metaduomenų standartų („Dublin Core“, PB Core – „The Public Broadcasting Core“, SPECTRUM) ir gali būti naudojami duomenys iš kitų išorinių šaltinių, kurie skirti duomenims grupuoti ir atvaizduoti (pavyzdžiui, Getty instituto tezaurai, „GoogleMaps“, „GoogleEarth“ ar „GeoNames“ geografinėms aprašų sąsajoms ir kt.). „Collective Access“ sistemos konfigūraciją galima naudoti tokią, kokia ji yra, arba ją pritaikyti savo reikmėms net ir neturint programavimo žinių.

SKAITMENINTI SKIRTA TECHNINĖ ĮRANGA IR SUKURTŲ VAIZDŲ SAUGOJIMAS

LM ISC LIMIS darbuotojų grupės aplankytuose Čekijos muziejuose ir privačioje įmonėje „AiP Beroun s. r. o.“, kuri atlieka skaitmeninimo darbus Nacionalinei bibliotekai, naudojama moderni skaitmeninimui skirta įranga. Nacionalinis technikos muziejus ir Žydų muziejus yra įsirengę skaitmeninimo studijas su įvairių dydžių skeneriais ir fotoaparatais. Dažniausiai naudojami skeneriai „Memoria BetterLight 6000“. Tokiu skeneriu gauto vaizdo rezoliucija yra apie 6 000 x 8 000 pikselių (A4 formatui 680 dpi, A2 – 340 dpi). Patogu, kad tokie skeneriai gali būti pernešami, todėl nebūtina toli nešti vertingus ar didelių matmenų eksponatus; užtenka į saugyklą nusinešti skenerį.



3 pav. Technikos muziejaus skenuotoja prie Contex skenerio, skirto didelio formato brėžiniams. Irenos Endrijaitienės nuotrauka

Didelio formato brėžiniams ir žemėlapiams Technikos muziejus naudoja „Contex“ firmos skenerį, kurio raiška yra 1 200 dpi, o gautos bylos (failai) yra iki 500 MB dydžio. Taip pat naudojamas specialiai muziejaus poreikiams pritaikytas knygų skeneris su įmontuojamu fotoaparatu ir skenerio kombinacija su analogine fotokamera. Žydų muziejuje įrengtos dvi fotografijos studijos, kurių vienoje veikia „Scitex“ skaitmeninė kamera, kitoje – „BetterLight“ kamera, kuria fotografuojami dideli tekstilės dirbiniai su smulkiomis detalėmis. Be eksponatų ir fotografijų, muziejuje skenuojama ir gausi stiklo negatyvų kolekcija.

Įmonė „AiP Beroun“ turi didelį skenerį CRUSE, kurį gamintojas specialiai pritaikė knygoms skenuoti. Juo išgaunamų vaizdų rezoliucija – 7 500 x 10 500 pikselių. CRUSE skeneriu galima skenuoti A2 ir A0 formatą ir išgauti iki 425 MB ar 850 MB vaizdą bei nekontaktinį 1 250 dpi ryškumą.

Svarbu paminėti, kad nors dauguma skaitmeninančių institucijų saugo originalius skaitmeninius vaizdus RAW formatu, tačiau yra ir išimčių. Pavyzdžiui, „AiP Beroun“ kompa-



4 pav. Įmonės „AiP Beroun“ skaitmeninimo studija ir jos vadovas Stepanas Černohorskis (kairėje). Irenos Endrijaitienės nuotrauka

nija, kuri dirba Nacionalinėje bibliotekoje su rankraščiais ir retais spaudiniais, RAW formato bylų nesaugo. Kad turima informacija užimtų mažiau vietos, čia vaizdai saugomi JPG formatu.

Čekijos atminties institucijų darbuotojai suvokia, kad labai svarbu garantuoti skaitmeninės kultūros paveldo medžiagos išsaugojimą. Kompaktiniai diskai ir DVD nėra patvarūs, todėl anksčiau juose kaupta informacija daug kur perkeliama į patikimesnes informacijos saugojimo laikmenas – kietuosius diskus ir magnetines juostas (Technikos muziejuje) bei išorinius diskus (Žydų muziejuje). Muziejuose daromos visų skaitmeninių dokumentų atsarginės kopijos, kurių dalis saugoma geografiškai nutolusiose saugyklose.

NAUJAUSIOS INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS ČEKIJOS MUZIEJŲ EKSPOZICIJOSE IR VIRTUALIOSE PARODOSE

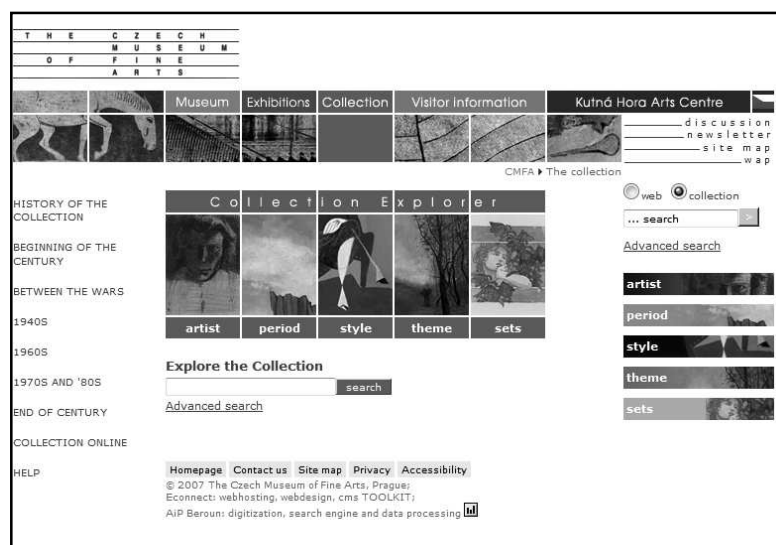
Gyvename informacinėje visuomenėje. Kultūros paveldo įstaigos šiandien turi ne tik saugoti čia sukauptą kultūros

paveldą, bet ir nuolat, panaudojant naujausias informacines technologijas, rūpintis jo pristatymu visuomenei. Lankydami Čekijos muziejų ekspozicijas ir parodas pastebėjome, kad daug kur teikiama audiogidų (turistams skirtų nešiojamųjų prietaisų, pakeičiančių ekskursijų vadovą) paslauga. Ši pasaulyje populiarėjanti technologija leidžia pavieniams lankytojams ar nedidelėms jų grupėms išsamiau susipažinti su muziejumi ir jame eksponuojamomis vertybėmis pasirinkta kalba. Profesionalūs audiogidai yra skirti individualioms ekskursijoms. Yra audiogidų, puikiai tinkančių ir nedidelėms lankytojų grupėms. Modernūs audiogidai net sudaro galimybę lankytojams peržiūrėti vaizdo medžiagą. Kiekvienas muziejus, bendradarbiaudamas su tokias paslaugas teikiančiomis įmonėmis, pasirenka tinkamiausią sau audiogidą.

Daugelio muziejų ekspozicijose ar parodose galima išvysti plačiakampius ekranus, kurie naudojami papildomai parodos informacijai demonstruoti, pavyzdžiui, dokumentiniams filmams apie menininkus ir jų kūrybą (Alfonso Muchos muziejuje) arba filmus apie įvykių liudininkų pasakojimus (Žydų muziejuje). Vaizdo medžiagoje pateikiama informacija praturtina ekspozicijas, parodas.

Čekijos muziejai nemažai yra pasiekę ir kurdami virtualias parodas. Muziejai savo interneto svetainėse supažindina lankytojus su dalimi kolekcijų. Šioje veiklos srityje iškyła ir sunkumų, nes trūksta lėšų tam, kad internete būtų šiuolaikiškai pristatomas kultūros paveldas. Čekai, žinodami, kad šioje veikloje valstybė jiems nedaug kuo galės padėti, nevengia tokių lėšų ieškoti tarptautiniuose fonduose.

Puikią prieigą prie savo rinkinių yra sukūrę Čekijos dailės muziejus (adresas internete <http://www.cmvu.cz>), padedamas įmonės „AiP Beroun“ specialistų. Bendradarbiaudami su muziejaus darbuotojais, pastarieji sukūrė virtualių parodų sistemą, kurioje pateikiami eksponatų skaitmeniniai vaizdai, skirstomi pagal autorius, laikotarpius, stilius, temas ir yra susieti tarpusavyje. Sistemoje nesunku surasti kelių autorių viena tema ar panašiu laikotarpiu atliktus darbus. Pro-



5 pav. Čekijos dailės muziejaus rinkiniai internete adresu <http://sbirky.cmvu.cz/en/>

gramuotojai, kurdami prieigą prie muziejaus rinkinių, su muziejininkais derino šios Sistemos struktūrizuoto valdymo, informacijos paieškos ir kitus klausimus. Internete pateikiami itin aukštos kokybės skaitmeniniai vaizdai, nes Sistemoje yra įdiegta efektyvi informacijos apsauga (interneto vartotojo galimybės kopijuoti ją yra ribotos). Tam, kad galėtum detaliam apžiūrėti kūrinį, iliustraciją galima padidinti, tačiau tada matysi tik jo fragmentus riboto dydžio lauke. Taigi visos didelės reprodukcijos nukopijuoti įprastu būdu neįmanoma.

Įmonė „AiP Beroun“ taip pat dalyvauja svarbiuose tarptautiniuose kultūros paveldo skaitmeninimo projektuose, tokiuose kaip „Memoria“ ir ENRICH – „European Networking Resources and Information concerning Cultural Heritage“, kurie skirti senajam Europos dokumentiniam paveldui skleisti. Šių projektų rezultatas – „Manuscriptorium“ duomenų bazė (<http://manuscriptorium.eu>). Ji suteikia vartotojui prieigą prie senųjų rankraščių, spausdintų knygų ir istorinių dokumentų, saugomų įvairiose Europos kultūros

institucijose. Šiame projekte dalyvauja ir Lietuvos bibliotekos – Vilniaus universiteto bei Mokslų akademijos.

Apibendrinant Čekijos muziejų patirtį kultūros paveldo skaitmeninimo srityje, galima teigti, kad muziejininkai turi įgūdžių kurti eksponatų skaitmeninius vaizdus ir kataloguoti eksponatus, nes DEMUS sistema muziejuose veikia jau daugiau kaip dešimtį metų. 2010 m. pradamas integralios muziejų informacinės sistemos projektas parodys, kaip sėkmingai čekai pasinaudos savo patirtimi ir sujungs visų muziejų rinkinius į bendrą sistemą bei pristatys juos internete. Žmogiškųjų išteklių kompetencijos ir finansavimo problemos Čekijai taip pat aktualios kaip ir daugeliui kaimyninių valstybių.

Lietuvos ir Čekijos muziejų bendradarbiavimo eksponatų skaitmeninimo ir informacijos apie juos sklaidos srityse galimybės yra nemažos.

LITERATŪRA

1. LM ISC LIMIS darbuotojų išvažiuojamojo seminaro „Muziejų rinkinių skaitmeninimas, klasifikatorių ir tezaurų kūrimas Lietuvos ir Čekijos muziejuose“ 2010 m. rugsėjo 20–25 d. metu surinkta informacija.
2. Informacinių technologijų taikymo muzeologijoje metodinio centro CITeM informacinis leidinys <http://www.citem.cz> (žiūrėta 2010-19-29).
3. Centrinis Čekijos muziejų rinkinių registras CES <http://ces.mkcr.cz> (žiūrėta 2010-19-29).
4. Žydų muziejaus informacinis leidinys <http://www.jewishmuseum.cz> (žiūrėta 2010-19-29).
5. „Collective Access“ informacinis leidinys <http://www.collectiveaccess.org> (žiūrėta 2010-19-29).
6. „AiP Beroun“ informacinis leidinys <http://www.aipberoun.cz> (žiūrėta 2010-19-29).
7. Čekijos dailės muziejaus informacinis leidinys <http://www.cmvu.cz> (žiūrėta 2010-19-29).