ԹՎԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՄԱՏԵՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԻՍ՝

<\$ጉ: 004+01 DOI: 10.54503/2953-8092.2024.1(3)-5

ՏԻԳՐԱՆ ԶԱՐԳԱՐՅԱՆ << ԳԱԱ <իմնարար գիտական գրադարան Տեխնիկական գիտությունների թեկնածու

ORCID: 0000-0002-2644-2507

Նյութի մափենագիփական նկարագրությունը կազմելիս գրադարանավարը շատ հաճախ դժվարությունների է հանդիպում դրա չափսերի ճիշտ արձանագրման հարցում։ Լայն ձևաչափով թերթերի, մեծ քարտեզների չափսերի ճշգրիտ արձանագրումը հաճախ դժվար է լինում մեծ քանոնի բացակայության պատճառով, վերցված չափսերում էլ սխալի տոկոսը բարձր է։ <ոդվածում անդրադարձ է արված թե ինչպես կարելի է լուծել այս խնդիրը թվային տեխնոլոգիաների կիրառման օգնությամբ։

When compiling a bibliographic description of an item, the librarian very often encounters difficulties in correctly measuring its dimensions. Accurate recording of the dimensions of wide-format newspapers and large maps is often difficult due to the lack of a large ruler, and the percentage of errors in the dimensions taken is high. The article discusses how to solve this problem with the help of digital technologies.

^{* &}lt;ոդվածը ներկայացվել է 08.02.2024, գրախոսվել է 11.04.2024, ընդունվել է տպագրության 29.05.2024:

The article was submitted on 08.02.2024, reviewed on 11.04.2024 accepted for publication on 29.05.2024.

Բանալի բառեր՝ Նյութի մատենագիտական նկարագրություն, նյութի ֆիզիկական բնութագրիչներ, թվային տեխնոլոգիաներ, չափորոշիչներ, ծրագրեր:

Ինչպես հղել՝ Հարգարյան, Տ. (2024), Թվային տեխնոլոգիաների կիրառումը մատենագիտական նկարագրություն պատրաստելիս, *Լրափու Հայկական գրադարանային ասոցիացիայի*, *1*(3), 5–18. https://doi.org/10.54503/2953-8092.2024.1(3)-5

How to cite (APA style): Zargaryan, T. (2024), Using digital technologies during preparation of bibliographic description, *Herald of the Armenian Library Association*, 1(3), 5-18. https://doi.org/10.54503/2953-8092.2024.1(3)-5

Ներածություն

Նյութի մատենագիտական նկարագրությունը մասնագիտական առումով միշտ էլ եղել է հրապուրիչ աշխատանք. որքան նկարագրությունը ճշգրիտ է, որքան նկարագրության շատ դաշտեր են լրացված, ալնքան նյութը ընկայելի է օգտվողին։ Իսկ ձեռագիր մատյանների, արխիվային փաստաթղթերի և խանձարուրային ու հնատիպ հրատարակությունների պարագայում պահանջվում է առավել մանրակրկիտ նկարագրություն և բծախնդիր մոտեզում։ Շատ հաճախ պահանջվում է նշել որոշ տառերի չափսերը, շարվածքի հեռավորությունը վերին, ստորին և կողային յուսանցքներից, միջտողային հեռավորությունները, կազմի չափսը, շարվածքի չափսը և այլն։ Բնական է, որ թանգարանային արժեք ներկայացնող նյութերի պարագայում անթույլատրելի է մեխանիկական գործիքներով սկսել այդ չափումները։ Առկա են տարբեր վտանգներ՝ ֆիզիկական վնասվածքների առաջացում, մանրէների ներթափանցում, տեքստի միտումնավոր աղճատում, սխալ չափսերի ստացում։ Թվարկեցի տեսանելի խնդիրներից միայն մի քանիսը, սակայն դրանք շատ ավելին են։ Իսկ ինչպե՞ս արձանագրել նյութի չափսերը, եթե մատենագետին այն տրամադրվել է թվային ձևաչափով։

Թվային տեխնոլոգիաները տալիս են վերոհիշյալ հարցերի պատասխանները (ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ, 2023, 14)։ Ստորև ներկայացված է դրանց լուծման բանալին։

<ՍՏ 361-2013 ստանդարտի պահանջները

Համաձայն ՀՍՏ 361-2013 «Տեղեկատվության, գրադարանային և հրատարակչական գործի ստանդարտների համակարգ. Մատենագիտական գրառում. մատենագիտական նկարագրություն. Ընդհանուր պահանջներ եւ կազմման կանոններ» Հայաստանի ազգային ստանդարտի (ՀՍՏ 361-2013)՝ մատենագիտական նկարագրությունը կազմված է հետևյալ հատվածներից.

1. վերնագրի և պատասխանատվության մասին տեղեկույթ– ների հատված,

2. հրատարակության հատված,

3. առանձնահատուկ տեղեկույթների հատված,

4. ելքային տեղեկույթների հատված,

5. ֆիզիկական բնութագրիչների հատված,

6. մատենաշարի հատված,

7. ծանոթագրությունների հատված,

8. ստանդարտ համարի (կամ դրա այլընտրանքայինների) և հասանելիության պայմանների հատված։

Ինչպես նշված է ստանդարտում (ՀՍՏ 361-2013), «Ֆիզիկական բնութագրիչների հատվածը սահմանվում է որպես տեղեկույթ էջերի, անհրաժեշտության դեպքում՝ դրանց չափսերի, պատկերազարդումների և ուղեկցող նյութի մասին» և պարունակում է ֆիզիկական ձևի նշագիրը, որում ներկայացված է նկարագրման օբյեկտը՝զուգակցված փաստաթղթի ծավալի, անհրաժեշտության դեպքում նաև չափսերի, դրա նկարազարդումների և նկարագրման օբյեկտի մաս հանդիսացող ուղեկից նյութի նշումով։ Ընդսմին, նկարագրման օբյեկտի չափսը նշվում է անհրաժեշտության դեպքում՝ կետ ստորակետից հետո։

> 86 էջ. : նկար. ; 30x24 սմ 1 կ. :գուն. ; 44x52 սմ գում. 22x13 սմ 4 գլանափաթ. մկֆ ; 35 մմ 1 ձայն. սկավ. (56 րոպ.) : թվային ; ստերիո ; 12 սմ

Եթե նկարագրման օբյեկտը տուփի մեջ է, կարող են բերվել օբյեկտի և տուփի չափսերը կամ միայն տուփի չափսերը։

4 էլեկտրոն. օպտ. սկավառ. (CD-ROM) : ձայն.; գուն.; տուփի մեջ 15x15 սմ>

Ստանդարտը չի պահանջում չափել նյութը սանտիմետրի տասնորդական կամ հարյուրերորդական նիշերի ճշտությամբ, սակայն տեխնոլոգիական նվաճումները թույլ են տալիս լրացնել այդ բացը, քանի որ շատ հաճախ հարկ է լինում չափսերը տրամադրել հնարավորինս բարձր ճշգրտությամբ։

Պատկերների մշակման համակարգերի ներկայացում

Սույն հոդվածում անդրադարձ կարվի նկարագրման օբյեկտի չափսերի ստացման երկու համակարգերի, որոնք իրենց ճկունությամբ և օգտագործման պարզությամբ հեշտ է սովորելը և առօրյայում օգտագործելը։

ա. Adobe-Photoshop: Ծրագրային միջոցների շուկայում առկա են պատկերների մշակման բազմաթիվ համակարգեր, որոնցից Հայաստանի գրադարանավարների շրջանում ամենատարածվածը Adobe ֆիրմայի Photoshop փաթեթն է։ Photoshop-ը պատկերների ստեղծման, գրաֆիկական դիզայնի և լուսանկարների խմբագրման ծրագիր է, որը տրամադրում է նկարների խմբագրման բազմաթիվ հնարավորություններ պիքսելների վրա հիմնված պատկերների,

ռաստերային և վեկտորային գրաֆիկայի համար։ Photoshop-ն թողարկվել է 1988 թ.։ Այն ի սկզբանե մշակվել է Macintosh դասի համակարգիչների համար, սակայն այժմ հասանելի է Windows և macOS հարթակների համար ևս։ Փաթեթը կոմերցիոն է, և հասանելի հետևյալ հղումով՝ <u>https://www.adobe.com/products/photoshop.html</u> (29.05.2024):

Եթե ձեր համակարգչում արդեն տեղադրված է Photoshop փաթեթը, ապա հետևելով ստորև բերված հրահանգներին՝ կարող եք հեշտությամբ տիրապետել նյութի տարբեր հատվածների չափագրման տեխնիկային։ Փորձնական աշխատանքի համար Ձեզ անհրաժեշտ կլինի ունենալ TIFF ձևաչափով նկարված նյութ։ Դա կարող է լինել ամբողջական տպագիր նյութ, հատված նյութից կամ նյութի մեկ էջ¹:

Որպես օրինակ՝ ներկայացնենք Թիֆլիսի «Հայկական աշխարհի կռունկ» ամսագրի վերնագրային էջը (նկ. 1).



Նկ. 1. «Հայկական աշխարհի կռունկ» ամսագրի առաջին էջի պատկերը նկարահանումից հետո

¹ Կարող եք օգտագործել նաև նյութեր JPEG կամ PDF ձևաչափերով, բայց պետք է վստահ լինեք, որ դրանք ստացվել են մասնագիտացված նկարահանող սարքերի կիրառմամբ։

Առաջին քայլով հարկավոր է ակտիվացնել Adobe-Photoshop ծրագիրը, ապա File -> Open ընտրությամբ գտնել պահանջվող նիշքը և բացել այն։ Կունենաք նկ. 1-ում բերված պատկերը։

Ուղղահայաց գործիքագոտու վահանակից մկնիկի սեղմումով նշում ենք «Rectangular Marquee Tool»-ը²՝ որպես ընտրության գործիք (նկ. 2).



Նկ. 2 «Ուղղանկյուն ընտրության գործիք»-ի նշում

Մկնիկի ձախ ստեղնը սեղմած պահելով՝ կատարում ենք անհրաժեշտ հատվածի ընտրությունը։ Ընտրության գծիկները կետագծերն են (ընտրված տարածքի պատկերը տե՛ս նկ. 3-ում).



Նկ. 3 Ընտրված տարածք

² Ուղղանկյուն ընտրության գործիք։

Edit-> Copy քայլով ընտրված տարածքը տեղափոխում ենք՝ հետագա մշակման համար։

File -> New -> OK քայլով բացում ենք նկարի զետեղման նոր տարածք։

Edit -> Paste քայլով ընտրված պատկերը ժամանակավոր հիշողությունից տեղափոխում ենք նկարի զետեղման նոր տարածք:

Image -> Image Size... քայլով արտածվում են մեր կողմից ընտրված պատկերի չափսերը (նկ. 4.): Պետք է ուշադիր լինել, որպեսզի չափման միավորը լինի սանտիմետր։ Եթե այն այլ մեծություն է՝ percent, inchs, mm, points, picas, columns³, ապա չափսերի բացվող ընտրացանկից, պետք է ընտրել «սանտիմետր»՝ cm:

2009404015 UCPUP2b URDE-04 Dense officiencies in relations				
Image Size ×				
Pixel Dimensions: 13.4M OK				
Width: 100 percent Y				
Height: 100 percent V Auto				
Document Size:				
Width: 14.56 cm ~ 7				
Height: 23.02 cm v				
Resolution: 300 pixels/inch ~				
Scale Styles Constrain Proportions Resample Image: Bicubic (Dest for emooth gradients)				
1865.				
MERTE 1. FLAMERELA DA ELA				



Քայլերի նույն հաջորդականությամբ կարելի է ստանալ «Հայկական աշխարհի կռունկ» ամսագրի շարվածքի հատվածի չափսերը (նկ. 5).

³ Տոկոս, դյույմ, մմ, կետ, պիկա, սյունակ։ Տպագրության մեջ պիկան չափման միավոր է, որը համապատասխանում է մոտավորապես 1/6 դյույմի։

20340.40.40 0.50 00.21 4160.54 04190 1909 1909 19 988433085 12.22 1.9 280040 998810 1864 22.23 4 098.010 00010 1864	
COLUMNER OF STREET	
 Bulingsongen folkning for gefore gefore	
A Louding opportunity of the second s	Image Size X
6. pipmint	Pixel Dimensions: 7.50M
8. haus millionten fanger	Height: 2054 pixels V
10. Same, Pland games and of particular in 1580.	Document Size:
11. papel partie of factor (produce why) bite FRAPAS 12. participation for factor source for biolog SUPPAP	Width: 10.81 cm V
15. Butere goler top Informagen fillante forgaling	Height: 17.39 cm v
44. Why 26 pp for 20 3 by P141, 1031 20	Resolution: 300 pixels/inch ~
and many stress of a second distriction and a share	Scale Styles
PhotNur	Resample Image:
1860	Bicubic (best for smooth gradients)

ЪЦ. 5

«Հայկական աշխարհի կռունկ» ամսագրի առաջին էջի շարվածքի չափսերը՝ ստացված Photoshop ծրագրով (17.39x10.81 սմ)

Կարելի է ստանալ որոշակի տառը չափսերը (նկ. 6).

	Width: SS pixels ~]
5	Document Size: Width: 0.49 cm ~ Height: 0.98 cm ~



«Հայկական աշխարհի կռունկ» ամսագրի վերնագրի Յ տարի չափսերը՝ ստացված Photoshop ծրագրով (0.98x0.49 սմ)

Կարելի է ստանալ միջտողային հեռավորությունը (նկ. 7).



Ъц. 7

«Հայկական աշխարհի կռունկ» ամսագրի վերնագրի միջտողային չափսը՝ 0.52 սմ

բ. *GIMP*։ Եթե կոմերցիոն փաթեթների օգտագործումը խնդրահարույց է, ապա նույնը կարելի է իրականացնել «Ազատ/Բաց կոդերով ծրագրերի» ընտանիքին պատկանող GIMP փաթեթի կիրառմամբ։

GIMP-ը GNU Image Manipulation Program⁴-ի հապավումն է։ Այն անվճար և ազատ տրամադրվող ծրագիր է, նախագծված է պատկերների մշակման և նկարների ստեղծման համար։ Կարելի է ազատորեն ներբեռնել <u>https://www.gimp.org/downloads/</u> կայքից, տեղադրել համակարգչում և առանց որևէ արտոնագրային խախտման՝ շարունակաբար օգտագործել այն։ Ներկայացնենք պահանջվող պատկերի չափսերը ստանալու քայլերի հաջորդականությունը GIMP ծրագրի օգնությամբ։

Ծրագրի ակտիվացումից և File -> Open գործողությամբ «Հայկական աշխարհի կռունկ» ամսագրի առաջին էջի ներբեռնումից

⁴ GNU Image Manipulation Program <u>https://www.gimp.org/ (</u>29.05.2024):

հետո, հարկավոր է ընտրել էջի այն հատվածը, որի չափսը պետք է վերցվի։ Դրա համար «Rectangle Select Tool» գործիքով ընտրում ենք ամսագրի առաջին էջի պահանջվող հատվածը (նկ. 8).



Նկ. 8 «Rectangle Select Tool» գործիքի ընտրություն

Այնուհետև Edit -> Copy քայլով կատարած ընտրությունը տեղափոխում ենք համակարգչի ժամանակավոր հիշողություն՝ հետագա մշակման համար։

File -> Create -> From Clipboard քայլով ժամանակավոր հիշողություն տեղափոխված պատկերը միանգամից արտածվում է որպես նոր փաստաթուղթ։

Image -> Canvas Size... քայլով, կբացվի ձեր ընտրված էջը՝ չափսերի ցուցադրությամբ (նկ. 9, 10)։ Պետք է ուշադիր լինել, որպեսզի չափման միավորը լինի սանտիմետր։ Եթե այն այլ մեծություն

ξ' pixels, inches, millimeters, points, picas, meter, feet, yards⁵, ապա չափսերի բացվող ընտրացանկից պետք է ընտրել «սանտիմետր»՝







ЪЦ. 10

«Հայկական աշխարհի կռունկ» ամսագրի առաջին էջի շարվածքի չափսերը՝ ստացված GIMP ծրագրով (23.004x14.580 սմ)

Եթե համեմատենք Photoshop-ով և GIMP-ով ստացված չափսերը, կունենանք հետևյալ պատկերը (աղյս. 1).

Չափսերը Photoshop-ով		Չափսերը GIMP-ով	
Նկար 4	23.02x14.56 uմ	Նկար 9	23.00x14.58 uմ
Նկար 5	17.39x10.81 ແນ໌	Նկար 10	17.45x10.88 uմ

Տեսնում ենք, որ առկա է չափսերի տարբերություն սանտիմետրի հարյուրերորդական մասով։ Սա աննշան շեղում է և պայմանավորված է մկնիկով պատկերի ընտրության հետ։

⁵ փիքսել, դյույմ, միլիմետր, կետեր, պիկա, մետր, ոտնաչափ, կանգուն։

Եվս մեկ դիտարկում՝ կապված Photoshop և GIMP համակարգերով պատկերների արտածմանը։ Եթե համակարգչի պաստառի վրա պատկերը շատ փոքր է արտածված, ապա երկու համակարգերի դեպքում էլ դրանց ներքևի ձախ հատվածում կա խոշորացույց, որը ցույց է տալիս թե պատկերը իր իրական չափսի որ տոկոսով է ցուցադրվում։ Եթե չափսը շատ փոքր է, ինչը դժվարացնում է պատկերի առանձին հատվածների հնարավորինս ճշգրիտ ընտրությունը, ապա փոխելով խոշորացման տոկոսը՝ կարող եք ստանալ պատկերի ցուցադրման ցանկալի չափը (նկ. 11).



Նկ. 11

Խոշորացույցի դիրքը Photoshop և GIMP համակարգերում

Ամփոփում

Առաջնորդվելով «Ազատ/Բաց կոդերով ծրագրերի» բնագավառում նախագծման, փորձարկման, տեղայնացման և հանրահռչակման աշխատանքներում ունեցած մեր երկարամյա փորձով՝ խորհուրդ ենք տալիս օգտվել այս ընտանիքին պատկանող ծրագրային փաթեթներից։ Դրանք տարածվում են անվճար, ծրագրային սկզբնական կոդը տրամադրվում է անարգել, հնարավոր է ծրագրային սկզբնական կոդի ձևափոխում ըստ օգտվողի պահանջների, օգտագործման պարագայում առկա է խտրականության բացակայություն առանձին մարդկանց կամ խմբերի հանդեպ, ինչպես նաև օգտագործման նպատակների հանդեպ և այլն։ Նման ծրագրերն իրենց որակով ոչնչով չեն զիջում, իսկ հաճախ էլ գերազանցում են նմանատիպ կոմերցիոն փաթեթներին։

Անկախ այն հանգամանքից, թե նկարներ մշակող ինչպիսի համակարգից կօգտվեք, պետք է վստահ լինեք, որ ձեռքի տակ առկա է նկարահանման պրոֆեսիոնալ սարքով իրականացված պատկեր։ Այդ պատկերից ստացված այլ ձևաչափի նիշքերը՝ tiff, jpeg, pdf և այլն, ևս ընդունելի են, քանի որ նման սարքով ստացված պատկերը, որպես ծառայողական տեղեկատվություն, ներառում է նաև պատկերի իրական չափսերի մասին տվյալները։

Բջջային հեռախոսներով արված նկարները, ինչ խոսք, պիտանի չեն նման աշխատանքներում։

Օգտագործված գրականության ցանկ (References)

ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ 2023 – Հայրապետյան, Ն. (2023), Թվանշային գրադարանների ստեղծման անհրաժեշտությունը։ Բաց/ազատ կոդերով ծրագրաշարերի ներկայացում, *Lրափու Հայկական գրադարանային ասոցիացիայի* (Երևան), 1(1), 9-21 [Hayrapetyan, N. (2023), The importance of creating digital libraries: presentation of free/open source software, *Herald of the Armenian Library Association* (Yerevan), 1(1), 9-21];

<US 361-2013 (2013, 1 հունվար), Տեղեկատվության, գրադարանային և հրատարակչական գործի ստանդարտների համակարգ. մատենագիտական գրառում, մատենագիտական նկարագրություն, ընդհանուր պահանջներ և կազմման կանոններ [(2013, 1 January), Teghekatvutyan, Gradaranayin ev Hratarakchakan Gorts'I Standartneri Hamakarg: Matenagitakan Grarum. Matenagitakan Nkaragrutyun. Yndhanur Pahanjner ev Kazmman Kanonner] (29.05.2024):

USING DIGITAL TECHNOLOGIES DURING THE PREPARATION OF THE BIBLIOGRAPHIC DESCRIPTION

TIGRAN ZARGARYAN Fundamental Scientific Library of NAS RA Ph. D. (Technical Sciences)

Keywords: Bibliographic description, physical characteristics of material, digital technologies, standards, programs.

When compiling a bibliographic description of an item, the librarian very often encounters difficulties in correctly measuring its dimensions. This article discusses how to solve this problem with the help of digital technologies.

Guided by our long-term experience in design, testing, localization, and popularization in the field of "free/open-source software", we recommend using the software packages belonging to this family: they are distributed free of charge, the source code is provided freely, it is possible to modify the source code. According to the user's requirements, there is a lack of discrimination against individual people or groups, as well as against the purposes of use, etc. Such programs are not inferior in quality and often surpass similar commercial packages.

Regardless of the type of image processing system you use, you must be sure that you have an image captured by a professional capture device: other format files from that image, such as tiff, jpeg, pdf, etc., are also acceptable because the image obtained with such a device also includes data about the actual dimensions of the image as service information:

Of course, pictures taken with mobile phones are not suitable for such work.