

Avtor: Miran Pflaum

Vsebina

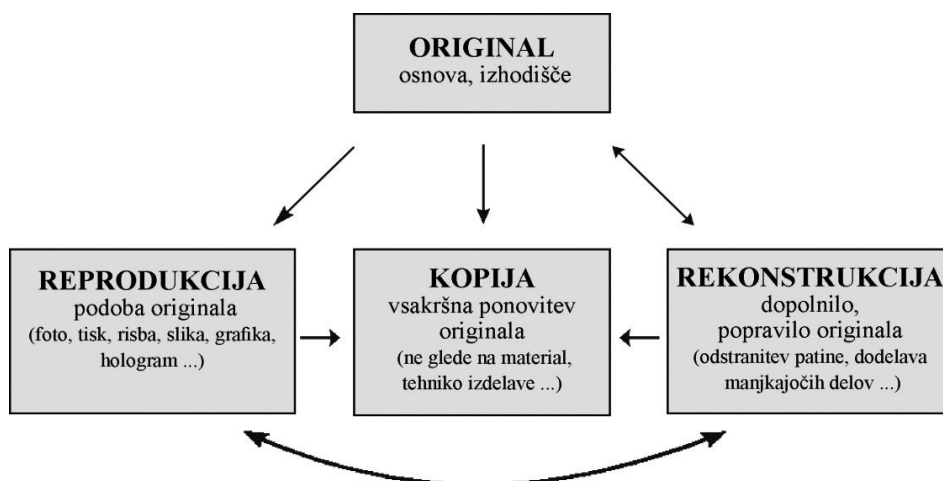
1. Original, kopija, reprodukcija, rekonstrukcija
2. Kopija glede na namen izdelave
3. Kopija glede na videz
4. Kopija glede na tehniko (tehnologijo) izdelave
5. Literatura in viri

1. Original, kopija, reprodukcija, rekonstrukcija

Pri vsakodnevem delu s predmeti kulturne in naravne dediščine se pogosto srečamo s potrebo po izdelavi kopije. Vsebinsko je pojem kopija tesno povezan s pojmom izvornik (originalom) in z drugimi pojmi, ki kopijo določajo glede na videz, namen kopiranja in tehniko izdelave. Nekateri z določenim poimenovanjem mislijo na točno določen način izdelave ali uporabo povsem specifičnih postopkov ali materialov, vendar pa enotne in za različne vrste kopij specifično določene terminologije (za zdaj) nimamo. Štirje osnovni pojmi, ki so na področju (muzejske) kopistike pogosto v tesni medsebojni povezavi, so: original, kopija, reprodukcija in rekonstrukcija (**skica 1**).

Original (iz lat. origo izvor, originalis izviren)

Z besedo original običajno definiramo umetniško, znanstveno ali siceršnje avtorsko delo (kot ga je ustvaril avtor, tj. umetnik, znanstvenik ...). Na področju (muzejske) kopistike je predvsem pomembno, da gre za predmet, ki je osnova in (ali) izhodišče za izdelavo kopije. Z izrazom original bi zato v tem kontekstu lahko označili vsak (muzejski) predmet oz. muzealijo, ne glede na avtorja, namen, način izdelave ali opredelitev, torej vsak arheološki, zgodovinski, umetniški, umetnoobratni, etnološki ali drugače definiran predmet, ki je osnova za njegovo ponovitev (kopijo), in to tudi, če je ta predmet že sam stara kopija, odlitek ali ponaredek. Lahko bi ga imenovali tudi izvornik,



Skica 1: Opredelitev osnovnih pojmov v kopistiki

vendar ne le v avtorskem pomenu, pač pa predvsem v pomenu prvotnega (izhodiščnega) predmeta za izdelavo kopije.

Kopija (iz lat. copia prepis, posnetek)

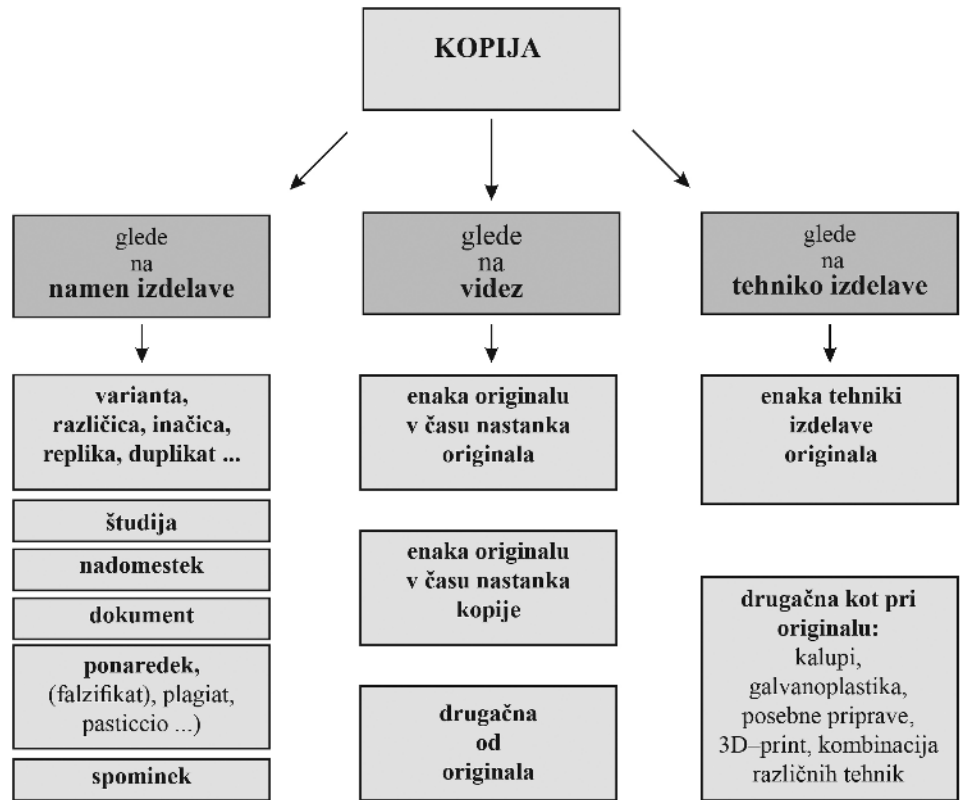
Kopija je nekaj, kar je narejeno čemu tako podobno, da vzbuja vtis pravega, originalnega (po SSKJ). Izraz kopija je zelo splošen in zajema najrazličnejše oblike kopij, ne glede na ohranjenost in stanje originala ali namen, kraj, čas in tehnologijo izvedbe. Zaradi tega poleg ali namesto izraza kopija pogosto naletimo na celo vrsto poimenovanj, kot so replika, odlitek, posnetek, duplikat, prava in neprava kopija ter še vrsto drugih.¹

Reprodukcija (iz lat. re ponovno, zopet in produco ustvariti)

Z izrazom reprodukcija označujemo podobo originala, ki je lahko narejena z različnimi tehnikami (fotografija, risba, grafika, slika, fotogrametrični posnetek, 3D-sken, prostorska meritev z laserskimi žarki ipd.). Največkrat gre za podobo (videz) originala v času nastanka reprodukcije. Lahko je izhodišče za izdelavo kopije, kadar v procesu kopiranja neposreden dostop do originala ni mogoč: predmet je bil ukraden, je zelo slabo ohranjen ali iz kakršnega koli drugega razloga nedostopen.

Rekonstrukcija (iz lat. re ponovno, zopet in construo zgraditi)

Poškodovanost originala je – za prikaz na razstavi, zaradi namena izdelave kopije, razumevanja celote ali iz katerega drugega razloga – lahko tako moteča, da je



Skica 2: Opredelitev kopij

original (ali kopijo po njem) treba popraviti ali dopolniti. Pogosti primeri so npr. manjkajoči prsti ali drugi poškodovani deli pri figuralni skulpturi, poškodovani ali manjkajoči deli slik, uničena ali spremenjena površinska struktura, patina ipd. Pri takih popravilih (dopolnilih, spremembah) govorimo o rekonstruiranju. V prvi fazi gre za miselni, nematerialni proces, ki poteka na podlagi ohranjenega dela originala, analogij, virov (reprodukcij, opisov ...) in sklepanja. Rekonstrukcijo praktično izvedemo ali na originalu ali na kopiji, (pomožnem) odlitku (posnetku), ki ga spremenimo oz. dodelamo. V nekaterih primerih prava, materialna rekonstrukcija niti ni potrebna in jo ponazorimo le z risbo, fotomontažo, računalniško simulacijo ali druge vrste reprodukcijo.

Kopije lahko natančneje opredelimo glede na namen, videz ali tehniko (tehnologijo) izdelave (skica 2).

2. Kopija glede na namen izdelave

Replika, varianta, različica, inačica, duplikat, triplikat, serija ...

S temi izrazi se običajno (ne nujno) označujejo dela istega avtorja, ki so narejena iz različnih razlogov in se od originala malenkostno ali skoraj nič ne razlikujejo. V likovni umetnosti take primere zelo pogosto najdemo v kiparstvu in slikarstvu (študije motiva, povečava, pomanjšava ...) ter v reproduktivnih tehnikah, kot so grafika, mala plastika, fotografija, pa tudi na področju oblikovanja

¹ Ivan Bogovčič (Bogovčič 1999, 3) kopijo, narejeno iz originalnih materialov in z originalnimi postopki, označuje z izrazom *prava kopija*, vse druge pa *kopija*. Aleš Sotler (Sotler 1995, 59, in Sotler 1989) pa je, nasprotno, zelo splošen izraz kopija pomensko zožil na umetniško delo, ki se od originala loči le po času nastanka, sicer pa je z njim identično po velikosti, materialu, vsebini, teksturi in strukturi. Vse druge oblike kopij je (začasno) imenoval *neprave kopije*, za katere bo še treba poiskati prave izraze.



Sliki 1a, b: 46 m visok bronasti Kip svobode v New Yorku iz leta 1886 je gotovo najbolj znano delo francoskega kiparja Augusta Bartholdija (postavitev je vodil Gustave Eiffel). Je tudi delo, ki je bilo, tako za časa avtorjevega živeljenja kot kasneje, velikokrat replicirano. Replike lahko vidimo v številnih krajih po vsem svetu. Izdelane so v različnih materialih in velikostih, od majhnih modelov do deset in več metrov visokih kipov. Bartholdijev izhodiščni mavčni model iz leta 1878 je meril 286 cm. Na sliki Kip svobode v New Yorku in patent zanj, pomanjšana replika, ki jo je avtor izdelal za svetovno razstavo v Parizu leta 1900, in replika pred hotelom New York v Las Vegasu.



Slike 2a, b, c: Tri gracije so vse od antike do današnjega dne eden najbolj priljubljenih motivov slikarjev in kiparjev. Na sliki Tri gracije iz Pompejev (Casa di P. Dentatus Panthera, IX, 2, 16, tablinio k) iz 1. stoletja, Rafaelova slika istega motiva iz let 1504–1505 in prva kiparska verzija A. Canove iz leta 1814.

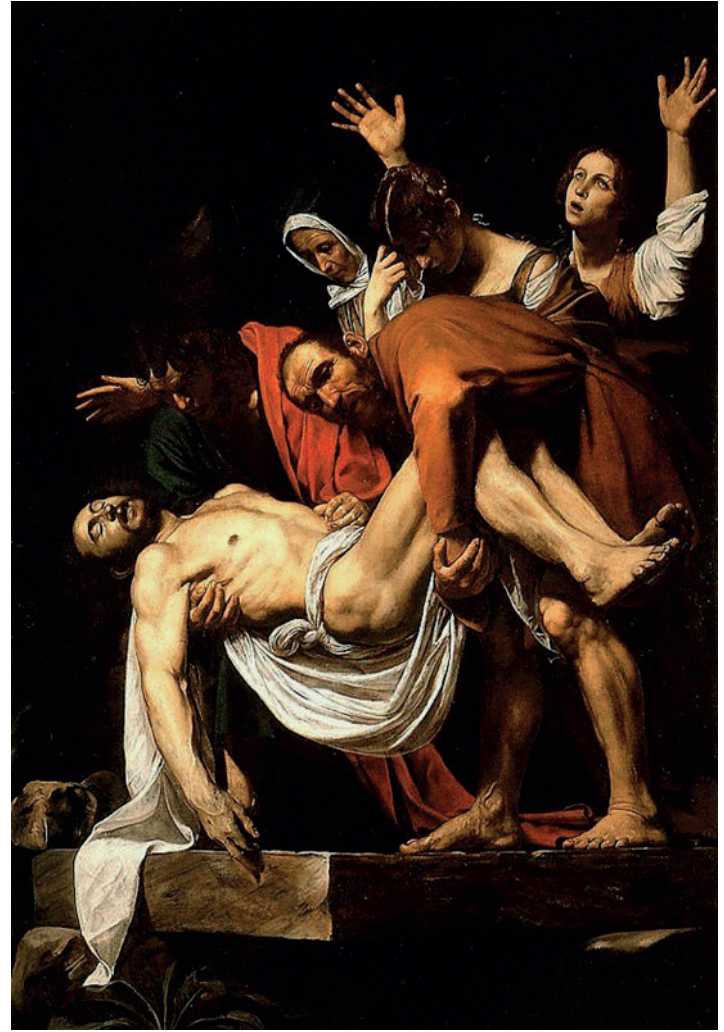
in v arhitekturi (**sliki 1a, b**). Pri muzejskem gradivu gre poleg naštetega lahko npr. tudi za serijo kozarcev, keramiko, pohištvo in druge obrtne, umetnoobrtne ali arheološke predmete.

Študija

Izdelava kopij je bila vso zgodovino, vse do danes ena najpogostejših

oblik in načinov študija starih tehnik, materialov in postopkov izdelave predvsem na umetniškem, pa tudi na umetnoobrtnem področju. Poleg natančnega študijskega učenja in posnemanja starih mojstrov (ali sodobnikov) originali često prerastejo v ikonografski vzor in inspiracijo (**slike 2a, b, c**), kopije pa s številnimi

spremenjenimi podrobnostmi izkazujejo nove (tudi skrite) pomene in mojstrstvo kopista (**sliki 3a, b**). V to rubriko nedvomno spada tudi izdelava muzejskih kopij in rekonstrukcij kot študij za boljše razumevanje originalov glede uporabljenih orodij, materialov, tehnik izdelave ali načina uporabe (rabe) predmeta.



Sliki 3a, b: Rubensovo Polaganje v grob (olje na les, 1612–1614; 88,3 × 66,5 cm) je na prvi pogled enako Caravagievemu (olje na platno, 1602–1603, 300 × 203 cm), a se po tehniki, velikosti in številnih podrobnosti od njega tudi močno razlikuje. Motivov lahko sledimo nazaj do sto let starejše Rafaelove slike, pri kateri pa se je avtor v pozi Kristusa zgledoval po še nekaj let starejši Michelangelovi Pieta.

Nadomestek

Varovanje in ohranjanje dediščine je pogosto vzrok za zamenjavo originalov s kopijami. Kopistika v smislu nadomeščanja je v tem primeru del t. i. preventivne konservacije. Original je lahko ogrožen zaradi škodljivih makro- ali mikroklimatskih razmer, možnosti kraje ali poškodb zaradi izpostavljenosti, objestnosti ipd. Lep primer so freske, antični mozaiki, v fasade cerkva vzdani kamniti nagrobniki in drugi antični, srednjeveški ali sodobni spomeniki, ki so zaradi najrazličnejših vplivov lahko močno ogroženi.

Drugi razlog je lahko predstavitev na razstavi, kadar originali niso na voljo, ker so v zasebni lasti ali v zbirkah drugih muzejev, so bili ukradeni, niso primerni za transport ali so enostavno preveč občutljivi ali poškodovani. Pri občasnih ali gostujočih razstavah so razlog lahko tudi nezadostne varnostne ali klimatske razmere v razstavišču (vitrinah) in (pre) visoke zavarovalnine, kadar imamo opravka z izjemno dragocenimi ali redkimi originali. S kopijami je tako lahko bolje, predvsem pa za predmete (originale) varneje predstavljena zgodovina kraja,

neko obdobje ali problematika. Ker pa naj bi bili v muzejih praviloma razstavljeni originali, je seveda treba obiskovalce na to opozoriti, kopije kot take pa posebej označiti. Vprašanje nadomeščanja pa ni zanimivo le z estetskega, temveč tudi z etičnega, moralnega in pravnega vidika. V sakralni umetnosti pa tudi sicer imajo določene umetnine (predmeti sami ali v kontekstu z okoljem, stavbo ipd.) pogosto neko duhovno (versko, idejno, ideološko, narodnostno ...) vsebino in pomen. Vprašanje je, v kolikšni meri in ali sploh kopija to vsebino lahko prevzame.



Sliki 4a, b: Hadrijanov denarij in Avgustov as, v antiki ponarejena novca iz zbirke Numizmatičnega kabineza Narodnega muzeja Slovenije.

Dokument

Kopija je lahko tudi dokument nekega predmeta oz. njegovega stanja v določenem času ali kraju. Iz antike so lep primer rimske kopije grških kipov, ki se v originalu niso ohranili, iz novejšega časa pa npr. petdeset, sto ali več let stare kopije fresk ali odlitki kipov na gotskih katedralah, ko so bile podrobnosti še mnogo bolje ohranjene kot danes. Ob izgubi originala (naravno propadanje, kraja, nesreča ...) je tudi kopija ali le ohranjen kalup lahko odličen dokument, saj natančno posnema obliko in strukturo površine in s tem dopolnjuje morebitne druge podatke o izgubljenem ali poškodovanem originalu (opis, risba, fotografija, fotogrametrija). Enako velja za računalniške 3D-modele predmetov, pridobljene s 3D-zajemom (optično ali lasersko skeniranje, CT², mikro CT). Ti računalniški modeli so tudi odlično orodje za analizo in raziskave (konstrukcijskih in drugih) podrobnosti. Kot dokument so ob vse boljši ločljivosti lahko zelo koristni tudi foto- ali 360-stopinjski videoposnetki in orodja navidezne resničnosti.

2 Računalniška tomografija (angl. *computer tomography*).

Ponaredek, plagiat, pasticcio, falzifikat

Izraz ponaredek označuje nekaj, kar je narejeno z namenom goljufanja. Ponarejanje denarja je že od njegovega nastanka dalje morda najbolj očiten in neposreden primer. Iz antike je ohranjena vrsta ponarejenih novcev (sliki 4a, b), kalupov, surovcev in orodij (Kos 1991, 1997). Kasneje so antične novce odlično ponarejali v renesansi (Burnett 1992). Tudi ponarejanje umetnin je bilo skoraj v vseh obdobjih nekaj povsem običajnega.

Spominek: odlitek, posnetek, replika, povečava, pomanjšava ...

Kopije se izdelujejo tudi z namenom, da bi postale tržno blago, ki služi oglaševanju, promociji ali dodatnemu zaslužku. Take kopije so lahko dragocena poslovna darila ali preprosti spominki v (muzejskih) trgovinah.

3. Kopija glede na videz

Posnetek, imitacija, povečava, pomanjšava, interpretacija, patina ...

Videz (zunanja podoba kopije) je pravzaprav sinteza, pogojena z

namenom kopiranja, tehnološkimi (tehničnimi) vidiki izdelave, uporabljenimi materiali in spretnostjo izdelovalca. Po videzu je kopija lahko podobna originalu v času njegovega nastanka ali v času, ko je bila izdelana kopija (predvsem pri arheoloških predmetih se videz pogosto močno razlikuje). Kopija se po videzu lahko razlikuje od originala tudi, če je izdelana v pomanjšanem ali povečanem merilu ali pa je denimo uporabljeni material namenoma drugačen od originalnega. Sicer pa določen videz kopije lahko dosežemo s tehniko, ki je enaka originalni, ali s povsem drugačnimi tehnikami in z različnimi materiali.

4. Kopija glede na tehniko (tehnologijo) izdelave

Izdelava, enaka izdelavi originala

V tem primeru je kopija izdelana z enakimi postopki, orodjem in v enakem (ali podobnem) materialu. To pomeni, da mora izdelovalec kopije natančno poznati tehnologijo izdelave originalnega predmeta in imeti tudi dostop do orodja in materialov. To je lahko izvedljivo, če od časa nastanka originala še ni preteklo veliko časa in so tehnološki postopki še živi ali vsaj dobro dokumentirani, mnogo težje pa, če gre za star (muzejski) predmet. V takem primeru je izdelava kopije lahko prava študija, ki, podprta z izsledki znanstvenih analiz, lahko v mnogočem pripomore k razširitvi obzorij in boljšemu poznavanju starih tehnologij.

Izdelava s pomočjo kalupov (odlivanje, ulivanje, galvanoplastika)

Izdelava s pomočjo kalupov je že od nekdaj ena najpogosteje uporabljenih tehnik repliciranja predmetov. Tehnologija izdelave je odvisna od uporabljenih materialov.



Sliki 5 a, b: Bronasti konjeniški kip Marka Avrelija v Kapitolinskem muzeju in s 3D-skeniranjem izdelana kopija, ki je original zamenjala na trgu.

Do odkritja naravnega kavčuka, predvsem pa sintetičnih silikonskih kavčukov, sta bila mavec in glina najbolj uporabna in uporabljana materiala za izdelavo kalupov in tudi odlitkov. Često so v ta namen uporabili tudi klej, želatino, kasneje plastelin ipd. Danes se poleg omenjenih uporabljajo številni drugi materiali, predvsem umetne smole (epoksi, poliester, poliuretan ...), že več kot sto let pa je znana tudi galvanoplastika, pri kateri se baker na površinsko prevoden kalup nanaša s pomočjo električnega toka. S konservatorsko-restavratorskega stališča sta pri kopiranju s pomočjo kalupov neposredno po originalu najpomembnejša prava in zadostna zaščita originalnega predmeta, da ga pri izdelavi kalupa ne poškodujemo ali kako drugače ne spremenimo njegovih značilnosti.

Izdelava s pomočjo posebnih priprav

Klasične kopirke, ki zahtevajo stik tipala z originalom, danes vse bolj izpodrivajo tehnike, pri katerih to ni več potrebno.

Zajem podatkov oz. skeniranje z laserskimi žarki, barvno svetlobo ali rentgenskimi žarki postaja v povezavi z računalniškim sistemom in najrazličnejšim 3D-tiskanjem ali CNC-stroji vse bolj uporabljana tehnika ne le v muzealstvu ali umetnosti, temveč na številnih drugih področjih, vse od izdelave prototipov v industriji, medicinskih pripomočkov pa do tiskanja hiš. Na področju konservatorstva so že sredi devetdesetih let prejšnjega stoletja s pomočjo optičnega skeniranja v povezavi s CNC-rezkalnimi stroji izdelali kalupe, v katere so ulili bronasto kopijo znamenitega antičnega konjeniškega kipa cesarja Marka Avrelija v Rimu (Accardo idr. 1999). Z njo so leta 1997 zamenjali originalni kip, ki je bil po konserviranju-restavriranju prenesen v Kapitolinski muzej (sliki 5a, b). Ob številnih prednostih, ki jih prinaša ta tehnologija, pa je njena slabost v ceni tako narejenih kopij. Kljub velikemu razvoju in vse bolj razširjeni uporabi te tehnologije dobre (profesionalne) naprave, tako za zajem podatkov kot za izdelavo kopij, niso vsakomur dostopne,

saj so še vedno zelo drage (od nekaj deset tisoč evrov navzgor). Poleg tega je treba podatke, ki jih dobimo s skeniranjem, dodatno računalniško obdelati, kar tudi zahteva veliko ur dela. Zaradi tega je uporaba te tehnologije do neke mere še vedno omejena na kopiranje večjih in pomembnejših (muzejskih) predmetov ali izdelavo zapletenih maket, za preprostejše predmete pa je klasična metoda izdelave kalupov še vedno zelo uporabna in ekonomsko upravičena. To se bo v prihodnosti zagotovo spremenilo.

Izbira metode kopiranja

Zgolj ene, prave ali najboljše tehnike kopiranja pravzaprav ni. Za katerega od številnih načinov se bomo v konkretnem primeru odločili, je odvisno od namena kopiranja, stanja, kompleksnosti in pomembnosti originala, končnega videza in (ali) nenazadnje tudi od finančnih zmožnosti. Včasih je najbolj smotrni način izdelave kopije kombiniranje različnih tehnik in materialov.

5. Literatura in viri

- 1 Accardo Giorgio idr., 1999, *Marc Aurel. Der Reiter auf dem Kapitol*. München.
- 2 Bogovčič, Ivan, 1999, *Kopistika (kopiranje likovnih umetnin – okvirne vsebine)*. Skripta ALU. Ljubljana.
- 3 Burnett, Andrew, 1992, Coin faking in the Renaissance. V: Mark Jones (ur.), *Why fakes matter. Essays on problems of authenticity* (FAKE Symposium, British Museum, 7–10 June 1990). London, 15–22.
- 4 Kos, Peter, 1991, Denarnišvo v antiki na Slovenskem. Ljubljana, 25–26.
- 5 Kos, Peter, 1997, *Leksikon antične numizmatike*. Ljubljana, 283–285.
- 6 Ladendorf, Heinz, 1958, *Antikenstudium und Antikenskopie*. Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig 46, 2, Berlin.
- 7 Pflaum, Miran, 2003, *Kopistika in muzejske rekonstrukcije na primeru nekaterih arheoloških predmetov iz zgodnjega srednjega veka*. Magistrsko delo na Akademiji za likovno umetnost v Ljubljani. Ljubljana.
- 8 Sotler, Aleš, 1989, *Izdelava kopij polihromirane plastike*. Diplomsko naloga na specialki za restavriranje in konserviranje umetnin na Akademiji za likovno umetnost v Ljubljani. Ljubljana.
- 9 Sotler, Aleš, 1995, *Kopistika danes*. V: Ivan Bogovčič (ur.), *Gotika v Sloveniji. Nastanek, ogroženost, reševanje likovne dediščine*. Katalog razstave, 56–60, Ljubljana.
- 10 Turk, Ivan idr., 2001, Nove analize »piščali« iz Divjih bab I (Slovenija). *Arheološki vestnik* 52, 25–79, Ljubljana.
- 11 Watts, K. N., 1992, Samuel Pratt and armour faking. V: Mark Jones (ur.), *Why fakes matter. Essays on problems of authenticity* (FAKE Symposium, British Museum, 7–10 June 1990), 100–107, London.

Avtorji in viri slik

slike 1–3; 5: Wikipedia (Wikimedia commons)

Slika 1a: https://en.wikipedia.org/wiki/Statue_of_Liberty#/media/File:Statue_of_Liberty_7.jpg, dostop junij 2017.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Statue_de_la_liberte.jpg, dostop junij 2017.

Slika 1b: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AU.S._Patent_D11023.jpeg, dostop junij 2017.

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/16/Las_Vegas_NY_NY_Hotel.jpg, dostop junij 2017.

Slika 2a: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AMuses.jpg>, dostop junij 2017

Slika 2b: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ARaffael_010.jpg, dostop junij 2017

Slika 2c: https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=Gratiae&uselang=sl#/media/File:Le_tre_Grazie.jpg, dostop junij 2017.

Slika 3a: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Peter_Paul_Rubens_-_The_Entombment_-_WGA20191.jpg, dostop junij 2017.

Slika 3b: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ACaravaggio_-_La_Deposizione_di_Cristo.jpg, dostop junij 2017.

Slika 4a, b: Matija Pavlovec.

Slika 5a: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/59/Marco_Aurelio_bronzo.JPG, dostop junij 2017.

Slika 5b: https://en.wikipedia.org/wiki/Equestrian_Statue_of_Marcus_Aurelius#/media/File:Marco_Aurelio_copia_campidoglio.jpg, dostop junij 2017.