

Tržno usmerjena kartografija se bo morala v prihodnje hitreje kot sedaj odzivati na vse spremembe na tržišču tako v smislu kvalitete karte in zanesljivosti njenih podatkov kot tudi glede estetskega oblikovanja vsebine karte in njene zunanosti, kar bo mogoče le, če bo razpolagala z dovolj kvalitetnimi in ustrezno strukturiranimi večnamenskimi bazami podatkov, na osnovi katerih bo z uporabo računalniške tehnologije mogoče v zelo kratkem času izdelati ustrezne karte za različne namene. Vzpostavitev in vzdrževanje teh baz bo zahtevalo velika finančna vlaganja, ki se bodo obrestovala samo, če bodo tako zbrani podatki poleg uporabe v kartografske namene uporabni tudi za druge uporabnike, obenem pa bo ta večnamembnost pripomogla k znižanju stroškov izdelave posamezne karte. Veliko bo treba storiti še za izboljšanje kartografske kulture uporabnikov in propagando tovrstnih izdelkov, kjer še zdaleč nismo izkoristili vseh možnosti, ki so nam na voljo.

Vira:

Beseničar, J., 1978, Izdelava tehnologije za vzdrževanje TTN 5, Inštitut Geodetskega zavoda SRS, Ljubljana.

Hudnik, J. et al., 1980, Reambulacija (obnovitev) in tekoče vsklajevanje TTN 5 in TTN 10, Inštitut Geodetskega zavoda SRS, Ljubljana.

Miroslav Črnivec, Jurij Hudnik

Prispelo za objavo: 10.11.1993

Računalniška podpora klasični kartografski proizvodnji na Geodetskem zavodu RS

Sodobne kartografske hiše v Evropi vse bolj uporabljajo za pripravo kart različne računalniške sisteme. Geodetski zavod v zadnjih letih zelo intenzivno sodeluje predvsem s komercialnimi kartografskimi hišami v Avstriji (Freitag Berndt) in Nemčiji (RV Verlag Stuttgart) ter za njih tudi izdeluje določene kartografske izdelke. Sodelovanje je obsežno in tudi vnaprej kaže, da bo tako ostalo. Ker je nadaljnje sodelovanje s tujimi partnerji delno pogojeno tudi z uporabo takih sistemov, se na Geodetskem zavodu pripravljamo za nakup ustrezne grafične postaje, kjer bo možno nastaviti ustrezne banke podatkov, prirejenih za editiranje kart, njihove vizualizacije na ekranu ali priprave filmov za natis ter sprotno vzdrževanje bank podatkov. Ker nimamo ustrezne grafične postaje, izvajamo določene naloge na osebnih računalnikih z uporabo znanih programskih orodij.

V letošnjem letu sta bila tako izdelana dva projekta, in sicer digitalna karta mesta Sevnica, ki je bila tudi diplomatska naloga našega štipendista Mihe Zupančiča in drugi obsežnejši projekt učbenika in delovnega zvezka Regionalne geografije za srednje šole, ki je obsegal skupno 285 tematskih in geografskih kart, različnih velikosti največ do formata A/4. Oba projekta sta uspešno zaključena.

Osnova za kakršnokoli digitalno karto je grafična baza podatkov. Podatki te baze morajo biti zapisani v takšni obliki, da so najprimernejši za nadaljno obdelavo.

Podatki grafične baze so ločeni po karakteristikah že pri vnosu (digitalizaciji) grafičnih predlog. Zaradi tega jih je lažje vzdrževati in jih lahko uporabljamo v različnih kombinacijah. Zajemanje podatkov za oba projekta je potekalo na dva načina, in sicer na digitalniku z grafičnim editorjem DesignCAD in s programom AutoCAD, ter s skaniranjem. S skaniranjem pretvorimo vsebino grafičnih predlog v rastrsko sliko. To pomeni, da dobi vsak slikovni element koordinati x in y . Parametre nastavimo tako, da je rezultat skaniranja slika, ki je optimalna za nadaljnjo obdelavo. Sledi vektorizacija skanirane vsebine. Uporabljeni sta bili tako interaktivna vektorizacija s pomočjo programa CADCore, kot tudi avtomatska vektorizacija s programom Geovector. Predvsem pri izvajanju projekta za učbenik smo se v glavnem omejevali na interaktivno vektorizacijo zaradi zelo slabih avtorskih predlog, tako da je bilo spremljanje in usmerjanje vektorizacije nujno. Sledila je transformacija s programom AfiCAD, ki nam je omogočila transformacijo datotek digitalizacije iz pravokotnega koordinatnega sistema digitalnika v poljubni pravokotni koordinatni sistem. Po vektorizaciji skanirane vsebine je bilo treba editirati tudi napake (dvojnost linij, nezaprte linije itd.). Za ugotavljanje naštetih napak smo uporabljali programski paket ArcCAD.

Priprava grafične baze za karto Sevnice je bila izdelana v programskem paketu AutoCAD, in sicer tako, da smo vsebino razdelili po slojih (11) in vsakemu sloju določili barvo. Pri projektu učbenika smo vektorizirane slike (avtorskih predlog) grafično obdelovali s programo CorelDRAW, ki je bil dober predvsem pri enostavnejših tematikah. Vsaka od 285 kart je bila pred dokončno izdelavo na film izdelana kot barvna predloga na barvnem paint jet printerju in dostavljena avtorjem v pregled in morebitno korekturo. Po izvedenih korekturah smo seveda vnesli popravke, nato pa za vsako karto izdelali filme na osvetljevalnem sistemu Linotronic.

Pri tovrstnih projektih je treba predhodno dobro premisliti kakšen naj bo izbor tehnologije, kakšno naj bo zajemanje, kajti ob neustreznem zajemanju je v kasnejših fazah lahko zelo velika izguba časa. Zmogljivosti računalnikov, s katerimi v tem trenutku razpolagamo (PC 486), so bile v nekaterih fazah na robu zmogljivosti. Za resnejšo večjo proizvodnjo topografskih kart je treba uporabiti grafično postajo.

Poleg omenjenih projektov na Kartografskem oddelku uporabljamo računalniško podporo tudi pri klasični kartografski proizvodnji. Ta se kaže predvsem v bazi zemljepisnih imen, ki jih pri nas uporabljamo že od izida prvega Atlasa Slovenije in ki smo ga v tem času tudi dopolnjevali. Imena so zajeta in se vzdržujejo s programom Karta do nivoja TK-50. Trenutno teče projekt navezave podatkovne baze Karta na statistične podatke, ki nam bo omogočil lažje pridobivanje predvsem podatkov, ki jih potrebujemo in uporabljamo pri izvedbi turističnih, planinskih in izletniških kart.

Matjaž Kos

Prispelo za objavo: 25.10.1993