

Odabir nautičke karte za ploter

■ Dražen Paunović dipl. ing.

Koju i kakvu kartu kupiti? Potaknuti ovakvim i sličnim učestalim pitanjima oko odabira kartografije za novi ploter, pokušat ćemo čitateljima približiti i pojasniti neke od pojmova s kojima se mogu susresti prilikom odabira nautičke karte.

Mogu biti napravljene u dva formata: rasterskom i vektorskom. Rasterske karte su u biti digitalizirane kopije papirnatih karata i vjerne su originalnim nautičkim kartama. Nedostatak ovako izrađenih karata jest da se prilikom većeg povećanja detalja gubi oštrina slike. Ovakve vrste karata zauzimaju znatno više memorije te zahtijevaju veću procesorsku moć uređaja koji ih mogu reproducirati pa se najčešće

koriste za prikazivanje preko osobnih računala i laptopa. Vektorske karte se sastoje od baze podataka s instrukcijama programu kako da iscrtava tražene podatke. Ovakav vektorski način pohrane podataka znatno smanjuje količinu potrebne memorije za prikaz identičnih podataka u rasterskom prikazu.

Tako npr. za prikaz iste količine podataka vektorski format zahtijeva 1/100 manje memorijskog prostora negoli kod rasterskog prikaza. Prednost ovako napravljenih karata je u tome da se informacije mogu prikazivati u slojevima, pokazujući samo ono što korisnik u tome trenutku treba, a uvećavanje detalja ne narušava kvalitetu slike. Obično se vek-

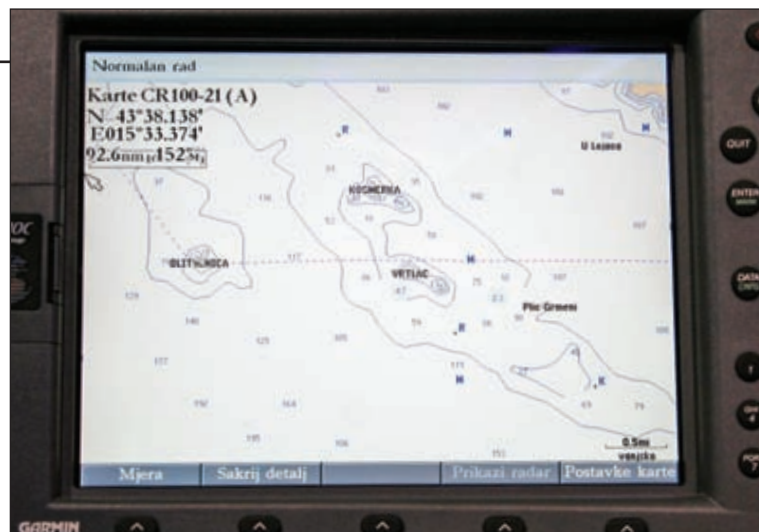
torske karte najčešće koriste u specijaliziranim ploterima, a rasterske karte prilagođene su za prikazivanje na računalima, iako u zadnje vrijeme postoje i vektorske karte namijenjene za navigaciju preko računala.

Proizvođači

Navest ćemo samo neke od proizvođača rasterskih karata kao što su NOAA, Maptech, SoftChart. U sektoru izrade vektorskih karata dominiraju dva najjača proizvođača. To su C-Map i Navionics. Garminove G2 karte, koje se mogu koristiti samo na uređajima iz vlastite proizvodnje, također su vektorske i dobivene su korištenjem osnovne Navionicsove kartografije te

koriste, ne samo podatke koji se nalaze u Navionics kartama, već i svoje, kao i podatke dobivene iz ostalih nezavisnih izvora. Garminovi uređaji također koriste i BlueChart kartografiju koja je dostupna na CD mediju ili na kartici. Svaki od ovih proizvođača nudi na tržištu nekoliko modela karata koje se najčešće razlikuju po sposobnosti prikazivanja određene količine podataka moreplovcu.

Tako npr. Navionics Platinum, kao i Garminova G2 karta, posjeduje bazu sa slikama nekih pozicija i luka iz zračka te 3D prikaz kanala i više zahtjevnih područja za navigaciju, što uveliko može olakšati snalaženja na moru. Nova C-map karta u utrci s konkuren-



- Blue Chart karta na ploteru Garmin -

cijom nudi također slične prikaze mikrolokacija.

Kartica ili CD?

Neki od proizvođača karata nude svoje proizvode na specijaliziranim karticama ili pak na CD-u koji se mogu učitati preko računala u ploter. Postoje i verzije karata dostupne na oba medija. Sve to ovisi naravno i o modelu i proizvođaču plotera kojega koristimo. Naime, neki modeli posjeduju utor za prihvaćanje kartica, a neki pak sučelje (najčešće USB ili serijsko) za učitavanje karata preko računala. Zgodna opcija kod karata koje se mogu nabaviti na CD mediju jest sposobnost učitavanja u računalo, a zatim i mogućnost

kreiranja ruta, upisivanje točaka interesa te naknadna mogućnost prebacivanja na ploter. Nezgodna stvar je , npr. kod BlueChart kartografije, da se korisnik mora registrirati putem Garminova weba te je takvu kartu s odabranom regijom moguće instalirati na maksimalno dva uređaja. Kod karata snimljenih na kartice vrlo praktična stvar je što takvu kartu sa željenim područjem plovidbe možete posuditi i podijeliti sa svojim ribičkim kolegom bez povrede licencnih prava, kao što to možete napraviti i s papirnatom kartom.

Na djelu

Budući da većina korisnika

na manjim plovilima, zbog ograničenja prostora i veličina broдика, koristi specijalizirane samostalne plotere koji su sposobni čitati vektorske karte, orijentirat ćemo se uglavnom na prikaz vektorskih karata. Da bismo pokušali što vjernije usporediti prikaze karata različitih proizvođača, odredili smo dva područja za usporedbu budući da su nam te dvije lokacije poznate iz osobnog iskustva s ribolova. Tako smo za prvu lokaciju odabrali poziciju Maunskog kanala te otoka Paga, a za drugu lokaciju odabrali smo brak kod Kosmerke u okolini svjetionika Blitvenica pored Žirja. Lokacije na Raymarineovom ploteru bile su prikazane pomoću Navionicsove Platinum karte, Geonav

ploter koristio je Navionics Gold format, Garminov ploter BlueChart, a Northstarov uređaj C-Map kartu. Za naš test orijentirali smo se uglavnom na prikaze karata bez obaziranja na dodatne informacije koje su ovakve karte sposobne pružiti kao što su broj vezova u marinama, ili npr. vrste servisa u marinama te mogućnost snabdjevanja vodom ili postojanje dizalice za brodove te slipa. Usredotočili smo se ponajviše na ono što je svakome ribiču najvažnije, a to je sposobnost prikazivanja strukture dna te dubina za određeno područje. Na prvi pogled zaključili smo da je Garmin s BlueChart kartografijom napravio najveći skok u poboljšanju kvalitete podataka budući da je autor



- Navionics Gold karta na ploteru Geonav -

- C - Map karta na ploteru Northstar -



ovoga teksta imao priliku susresti se s nekim starijim verzijama BlueChart karata koje se nisu baš mogle podičiti potpunim prikazom podataka na Jadranskom moru. Na žalost, nismo bili u mogućnosti isprobati i noviju precizniju verziju Garminove karte G2, no na-

damo se da će za to biti prilike u nekom od sljedećih brojeva. Da bi stvar bila još jasnija, sve ovako dobivene karte usporedili smo s papirnatom kartom Hidrografskog instituta u Splitu kako bi se stekla što potpunija slika. Navionics Platinum karta prikazana na Raymarine-

vom ploteru C120 bila je vrlo realna, iako nisu bili prikazani svi detalji i dubine navedene na karti Hidrografskog instituta iz Splita. Garminov BlueChart, poboljšana u zadnjim verzijama, mogao je stati uz rame Navionics Gold karti prikazanoj na ploteru tvrtke

naravno razlikuju se i po cijeni), a na kupcu je da pažljivo usporedi lokacije na ploteru na kojima namjerava najčešće loviti s papirnatom verzijom kako bi stekao realnu sliku što može očekivati od budućih karte te se lakše odlučiti za kupnju jedne od njih. Prili-

- Navionic Platinum karta na ploteru Raymarine -



Dobavljači digitalnih nautičkih karata

Navigo sistem d.o.o. - BlueChart i Garmin G2
Nemčićeva 10, 10000 Zagreb, tel. 01/2334-034

Meridian projekt d.o.o. - C-Map
Savska cesta 129, 10000 Zagreb, tel. 01/6176-394

Metris - C-Map
Smiljanića2, 21000 Split, tel. 021/538-080

Belcon - Navionics
Crnčićeva 5, 51000 Rijeka, tel. 051/645-400

Indel Marine - Navionics
Rubeši 134, 51215 Kastav, tel. 051/224-384

Geonav. C-map kartografija, u svijetu vrlo cijenjena pa se koristi i na profesionalnim plovilima, također je pokazala zavidnu količinu prezentiranih informacija o brakovima te dubinama mora na izabranim lokacijama i, po našem osjećaju, najviše se približila originalnoj papirnoj karti. I na kraju, teško je bilo pronaći pravoga pobjednika na ovome polju. Svaka od karata pruža neke od pogodnosti (

kom odabira nautičke karte treba imati na umu da neki od proizvođača plotera podržavaju samo određeni tip karata, a neke firme kao npr. Geonav za Navionics i Techmarine za C-map, Da ne zaboravimo, treba imati na umu da je svaka od ovih digitalnih karata samo dodatno pomagalo nautičarima, ribičima i općenito onim ljudima koji plove pa treba pri ruci uvijek imati karte Hidrografskog instituta. ☞