



Nav 2001

Digitalni navigator

Nav 2001, navigacijski sustav kojeg je razvila tvrtka CV sistemi iz Zagreba, predstavljen je krajem veljače na sajmu nautike na Zagrebačkom velesajmu. Svi oni koji vole ploviti - bez obzira kojom vrstom brodice ili broda - dobili su ovim programom odličan alat koji će im olakšati svakodnevnu plovidbu

piše: **Dario Sušanj** • dario@pcchip.hr

Najjednostavnije rečeno, Nav 2001 je program koji prikazuje mape visoke razlučivosti i omogućava ucrtavanje plovidbenih ruta i navigaciju. Digitalne mape stvorili su u tvrtki CV sistemi korištenjem WCS-84 sustava, tako da su one u potpunosti usklađene sa svjetskim standardima. Korisnici koji se odluče za samostalno korištenje Nava 2001 moći će planirati buduću plovidbu i ucrtavati željene rute, a ako je plovilo opremljeno i GPS sustavom ili autopilotom koji se može povezati s računalom, tada Nav 2001 postaje atraktivan sustav navigacije u realnom vremenu: dovoljno je ucrtati željenu rutu i GPS će u kombinaciji s autopilotom obaviti sve. Kada se koristi u kombinaciji s GPS-om, Nav 2001 nudi preciznost plovidbe do 10 m, što se kaže autoru programa - u praksi pokazalo vrlo preciznim i dovoljnim čak i za sigurnu plovidbu korištenjem autopilota i kroz uske morske prolaze.

Vektorska plovidba

Digitalna karta (u potpunosti vektorska) pokriva cijelu istočnu jadransku obalu (što uključuje hrvatski i slovenski dio obale, dok će neka buduća izdanja Nava 2001 možda sadržavati i karte drugih zemalja, poput



Vrlo precizno: Uz GPS uređaj, Nav omogućuje plovidbu uz preciznost od 10 m

Italije, Albanije ili Grčke, tako da bude pokriven cijeli susjedni akvatorij), a može se zumirati od 1:2 milijuna pa do 1:10.000, s tim što je 1:100.000 obično najpraktičnije mjerilo za pregledavanje karata. Bilo koja vrsta objekta koji su ucrtani na kartu - poput svjetionika, marina, luka, otoka, cesta, objekata na kopnu poput benzinskih crpki ili pak samih oznaka dubine mora - može se pojedinačno uključiti ili isključiti. Na karti se također pojavljuju podaci dobiveni s GPS uređaja - ako je takav priključen na računalo. No, u svakom se slučaju jednostavno mogu izračunati udaljenosti do pojedinih točaka ili smjer kojim treba



Noćni pogled: U Navu se mogu prilagoditi boje tako da odgovaraju noćnoj plovidbi

ploviti, te vrijeme koje će uz trenutačne uvjete biti potrebno za plovidbu i dolazak do odredišta (ETA). Na sličan se način na digitalnoj karti zadaju i rute, s udaljenostima i prolaznim točkama, koje se kasnije mogu pohraniti da bi ih se oplovilo više puta. Autopilot se u programiranu sekvencu može uključiti u bilo kojoj od točaka neke rute. Svi sadržaji na karti lako se pronalaze korištenjem funkcije tekstualnog pretraživanja, a mogu se namjestiti i svi parametri prikaza (poput boja, koje se, primjerice, mogu namjestiti tako da više odgovaraju noćnoj plovidbi).

Također se lako programiraju i alarmi koji će korisnika upozoriti na plitko ili duboko more ili, primjerice, na to da je sidro popustilo ili se vuče po dnu - što je vrlo korisno u uvalama, kada se zbog promjene vjetrova ili struje može dogoditi da tijekom noći brod sam "odluta" u neželjenom smjeru. Svi podaci o plovidbi - poput datuma, vremena, smjera plovidbe, brzine i dubine - zapisuju se u log datoteku tako da ona može poslužiti kao svojevrsna "crna kutija". Za svaki od objekata na karti mogu se dobiti detaljnije informacije; primjerice, za svjetionike su na raspolaganju podaci o poziciji, intervalu, visini, vidljivosti i stupnju emitiranja svjetlosti. Digitalne karte isporučene uz Nav 2001 razlikuju se od mapa koje se dobivaju uz neke druge programe po tome što su uključeni i objekti na kopnu - poput cesta i crkvice - koji mogu biti važni za orijentaciju. Također, i kopno i otoci osjenčani su "trodimenzionalnom" tehnikom, pa se lako razabiru i visine otoka, što može biti bitno u situacijama kada se brodom potrebno skloniti za, npr. jakog vjetrova.

Informacije za turiste

Baza podataka koja se isporučuje uz Nav 2001 sadrži i detaljne turističke informacije o gradovima i mjestima uz obalu i na otocima. Tako se može pronaći četiristotinjak fotografija gradova i marina (za koje je na raspolaganju još 400 preglednih skica iz zraka, da biste se lakše snašli tijekom uplovljavanja u marinu), informacije o turističkim atrakcijama, kulturnim i povijesnim spomenicima, preporuke najboljih restorana i sličnih sadržaja. Uvijek su posebno istaknute usluge koje će biti zanimljive moreplovcima, poput servisa i benzinskih crpki (uz naznačeno radno vrijeme i, primjerice, tip kreditnih kartica koje primaju) i detaljnih podataka za svaku marinu (što uključuje i podatke o tipu dizalica koji je na raspolaganju, navozu, dodatnim sadržajima i slično). Tako Nav 2001 želi biti više od samo navigacijskog softvera, te istovremeno ponuditi praktične servise i turističke informacije, koje bi se inače morale potražiti na

drugim mjestima. Sve su servise informacije - kažu autori programa - aktualne i provjerene. U kombinaciji s ekstenzivnim sustavom pomoći koji objašnjava sve aspekte korištenja programa, Nav 2001 predstavlja odličan domaći proizvod koji će, pretpostavljamo, prije svega biti zanimljiv stranim državljanima koji vole ploviti Jadranom (osim verzije na engleskom, postoji i njemačka i talijanska verzija), premda nema sumnje da će pobuditi osjetan interes i među hrvatskim jahtašima ili - zašto ne - čak i većim brodarima. ☒

Nav 2001

Softverski paket za navigaciju

Minimalna konfiguracija: Pentium 166 MHz, 32 MB RAM, 100 MB prostora na disku. GPS sa NMEA 0183 izlazom i/ili autopilot sa NMEA 0183 ulazom

Cijena: 2.999 DEM

Proizvođač: CV sistemi, tel. (01) 2395-776

www.cvs.hr