

Podgorica 19.12.2024.

MANT TECH AWARD

MATA NAGRADA

Godišnja nagrada za doprinos razvoju i promociji novih tehnologija u Crnoj Gori

Ovogodišnja **Nagrada za doprinos razvoju i promociji novih tehnologija u Crnoj Gori** dodjeljuje se

Marinu Čavelišu

dipl. inž. iz Podgorice, Crna Gora

40-to godišnji rad Marina Čaveliša kao inženjera i naučnika je obilježen neprestanim inovacijama u različitim oblastima nauke i tehnike. Njegova praktična i inovativna rješenja su vremenski potvrđena, donoseći velike uštede privrednim subjektima i društvu. Inženjer Čaveliš projektuje i realizuje originalne mjerne sisteme, istražuje prirodne i tehničke fenomene i piše naučne radove, koji su prepoznati po svojoj originalnosti i fundamentalnosti. Pored nauke i tehnike Čaveliš se podjednako uspješno bavi knježevnošću i kulturnim radom, a njegova socijalno-humanistička interakcija i skromnost ga čine intelektualnom pojavom koja nadilazi lokalne i nacionalne okvire.

MATA nagrada (**MANT Tech Award**) se dodjeljuje pojedincima i institucijama koji su u prethodnoj godini ili u toku vremenskog intervala profesionalne aktivnosti ostvarili značajan doprinos razvoju i popularizaciji novih tehnologija i nauke u Crnoj Gori, Regionu i šire. Doprinos uključuje naučni, stručni i edukativni aspekt. **Vremenom je postala veoma popularna i prestižna, jer je potpuno nezavisna od politike i menadžerskih struktura i namijenjena je stvaraocima koji su marljivim i kvalitetnim radom ostvarili očigledne i opipljive rezultate, korisne za društvenu zajednicu. Više o nagradi:**

<http://www.mant.me/index.php/Awards>

Detaljnije obrazloženje:

Marin Čaveliš je predložen od strane Fondacije PRONA, u čiji je rad uključen od samog osnivanja ove prestižne organizacije za promociju nauke.

Odrastajući pored oca Martina, pionira radiotehnike i televizije u Crnoj Gori, okružen elektronskim uređajima, Marin Čaveliš se morao posvetiti elektronici i radiotehnici. Već u djetinjstvu on postiže zapažene rezultate u radio klubu na konstrukcijama VF i NF uređaja. Za taj rad 1978. godine dobija nagradu "Boris Kidrič" i postaje najmlađi dobitnik ove najveće Jugoslovenske nagrade za tehničku kulturu. I danas je aktivan u Savezu radioamatera i Narodnoj tehnici.

Slijedi kratki opis najznačajnijih poslova, inovacija, naučnih radova koje je radio tokom četrdesetogodišnje karijere.

U periodu 1985 -1988 godine radi kao inženjer na održavanju radio mreže Ministarstva unutrašnjih poslova. Od 1988 do 1996 radi kao inženjer na održavanju električnih lokomotiva u Željezničkom preduzeću Crne Gore. Tu je samostalno projektovao i izradio ispitni sto i druge uređaje za ispitivanje, popravku i podešavanje gotovo svih elektronskih modula električnih lokomotiva ABB – Končar. To je omogućilo brz i siguran servis lokomotiva i donijelo godišnje uštede od preko sto hiljada dolara, odnosno nekoliko miliona do sada, budući da su lokomotive i Ispitni sto još uvijek u upotrebi. U Seizmološki zavod prelazi 1996. godine i radi na održavanju seizmoloških instrumenata i telemetrijske mreže. Sa prof. Dr Branislavom Glavatovićem radi na digitalizaciji signala postojeće analogne seizmološke mreže i već 1998. godine Crna Gora, prva na Balkanu, dobija digitalnu seizmološku mrežu. Sa današnjeg gledišta to je jednostavan sistem (PC 386 i DOS), ali je neprekidno i uspješno radio do 2024. godine. Petnaest godina je to bio osnovni sistem, a nakon modernizacije seizmološke mreže rezervni sistem. U periodu 2007 – 2012 godine je uključen u projekte iz Nato programa Science for Peace, -Harmonization of seismic hazard maps for the Western Balkan Countries (BSHAP-1), NATO SpS-983054; 2007-2011 -Improvements of the harmonized seismic hazard maps for the Western Balkan Countries (BSHAP-2), NATO SpS 984374; 2012-2015.

Tokom 2008. godine izradio je specijalni oklop za zaštitu broad band seizmometra od mikro promjena atmosferskog pritiska. To je omogućilo praćenje dugoperiodičnih signala koje generišu snažni udaljeni zemljotresi čijom analizom se dobija slika Zemljine unutrašnjosti. Metode izrade je prezentovao na nekoliko naučnih radionica. U periodu 2008-2020 godine u okviru redovnih poslova je uspostavio novu seizmološku digitalnu telemetrijsku mrežu,

akcelerometarsku digitalnu telemetrijsku mrežu, GPS mrežu za praćenje tektonskih pomjeranja. Posebno su zanimljiva njegova samostalna istraživanja na mjerenju atmosferskog električnog polja i korelacije njihovih promjena sa snažnim zemljotresima. Tokom toga istraživanja u period 1997- 2002. godine konstruiše i izrađuje originalan instrument i akvizicioni sistem za prikupljanje i obradu varijacija intenziteta atmosferskog električnog polja. Ne znajući da se senzor tipa "field mill" već koristi za mjerenje atmosferskog polja on je taj senzor ponovo samostalno izumio. Prilikom toga uočava do tada nepoznatu zakonitost elektrodinamičke indukcije u električnom polju. Fizički i matematički je opisao pojavu elektrodinamičke indukcije u električnom polju i dao ekvivalentnu shemu za njenu primjenu u električnom kolu. O tome je 2000. godine napisao knjigu "Ćelija elektrodinamičke indukcije" a kasnije i naučne radove. Ovakav originalan pristup konstrukciji senzora mu je omogućio konstruisanje senzora mnogo veće osjetljivosti od one koju su imali senzori tada proizvođeni senzori tog tipa. To je omogućilo mjerenje malih varijacija intenziteta atmosferskog električnog polja. Rezultati provedenih mjerenja ukazali su na mogući novi fenomen koji je povezan sa snažnim zemljotresima u svijetu i ima globalni karakter. Ovaj fenomen i mogući fizički princip njegovog nastanka u skladu sa poznatim geofizičkim pojavama i shemom globalnog električnog kola je opisao u naučnim radovima. Međutim, budući da je mjerenje vršeno na jednom mjestu i u relativno kratkom vremenu potrebno je da još neka laboratorija registruje isti fenomen da bi njegovo postojanje i opis bili prihvaćeni. Marinove naučne radove možete pogledati na njegovom profilu na Researchgate – u:

<https://www.researchgate.net/profile/Marin-Cavelis-2>

U IME SELEKCIONOG KOMITETA

PREDSJEDNIK CRNOGORSKE ASOCIJACIJE ZA NOVE TEHNOLOGIJE

Prof.dr Radovan Stojanović

