Izvješće rada A3 za 2019 godinu

Naše su se aktivnosti u 2019 g. proširile u nekoliko smjerova. Temeljno načelo djelovanja je osmišljavanja ideja koje bi se realizirale osnivanjem timova. Naše je članstvo dovoljno stručno u raznim područjima tako da se mogu osnivati neovisni timovi, ne potpuno već ima nekih prekrivanja. To je razlogom da svekoliko članstvo nije možda svjesno svih tih aktivnosti.

1. Projekt Perun – sateliti.

   Projekt prvog satelita već je pripremljen prije godine dana, skoro, tim je oformljen ali radi nedostatak novca odužio je realizaciju projekta. Za novac javili smo se na natječaj IRI raspisan od MZO ali u 2019 nismo dobili nikakvu povratnu informaciju, između ostalog da je prijava u redu. Pokrenuta je aktivnost prikupljanja novca iz drugih izvora i u tom smislu oformljen je tim za tu svrhu.
2. Projekt obrazovanja
   Pokrenute su sekcije za svemirsku tehnologiju pri 13 srednjih tehničkih škola. Budući su osnovane sredinom školske godine prava se aktivnost očekuje početkom naredne 2020. Održane su stručna predavanja za nastavnike u svemirskih tehnologijama kojima se željelo prikazati razne teme koje bi se mogle izvoditi s učenicima.

   Pokrenuto je osnivanje RCK Tehničke škole Sisak(Regionalni centar kompetencija) gdje će se oformiti Praktikum za svemirsku tehnologiju, koji će biti opremljen s potrebnom specijalnom opremom za mjerenja na malim satelitima(CubeSat) prije lansiranja. U pripremnoj fazi RC će se organizirat obrazovanje nastavnika, nabaviti 6 CubeSat-s, 5 za vježbe i jedan za lansiranje u orbitu te novi kurikulum "Tehničar za male satelite". U Praktikumu ce biti i centar za komunikaciju sa satelitima. A3 je partner u projektu RCK Tehničke škole Sisak. Dogovorena je suradnja s Tehničkim sveučilištem u Wiener Neustadtu, njihov odjel za Aerospace Engineering Department. Organiziran je posjet toj ustanovi.
3. Centar svemirske tehnologije
   Našim lobiranjem pri Sisačko-moslavačkoj županiji njihova je Skupština odlučila pokrenuti Centar svemirske tehnologije i inovacija u zajednici s Metalurškim fakultetom u Sisku. Rad Centra biti će usmjeren komercijalizaciji proizvoda visoke tehnologije u suradnji s istraživačkim institucijama i firmama razvojnih tehnologija.
4. Projekt propulzije
   Naši članovi studenti pokrenuli su projekt satelitske propulzije temeljen na reakciji voda-aktivni aluminij. Za sada je projekt na razini predavanja koje održavaju po školama i namjera je izrada aktivnog modela.

   Modeli raketnog motora s ionskom propulzijom izrađuju se u okviru Sekcija svemirske tehnologije u Srednjim tehničkim školama.

Osmišljava se projekt ionske propulzije visokog potiska na kojem se radi tek na nekoliko mjesta u svijetu. Važnost tog veoma zahtjevnog projekta je velika jer se buduća svemirska putovanja ne mogu zamisliti bez tog principa potiska. Trenutni status projekta je okupljanje stručnjaka koji bi mogli činiti temelj rada na projektu.

5. Projekt sondažne rakete
   Projekt izrade raketa dometa 100 km visine na razini je dugoročnog plan međutim tehnički sadržaj je dosta razrađen. Stručnjaka i suradničke firme postoje u okviru našeg članstva ali je potrebna izobrazba novih kadrova u raketnoj tehnologiji.
6. Projekt umjetne inteligencije
   Važni razvoj svemirske tehnologije je u smjeru kooperativnih sustava, robota koji međusobno koordiniraju rad na jednom projektu. Rad na jednostavnim sustavima tog tipa već postoji u okviru našeg članstva a odlukom MZO biti će financiran Regionalni centar izvrsnosti za robotske tehnologije (voditelj Bojan Jerbić) u okviru kojega projekt kooperativnih sustava bi moga raditi.
7. Međunarodna suradnja
   Imamo razvijenu suradnju i kontakte s više ustanova u inozemstvu. Isto tako pokrenuta je inicijativa za potpisivanje bilateralne suradnje Izraela i Hrvatske na polju svemirske tehnologije, unutar koje bi imali neposrednu suradnju s Izraelskom svemirskom agencijom na projektima koji su naše opredjeljenje kao i u obrazovanju.

   Važni korak prema međunarodnoj suradnji je poziv da sudjelujemo u sastanku u rujnu 2019 International Space Forum, inicijativi IAF čiji smo član, na temu potreba za očuvanje Mediteranskog sustava putem svemirskih tehnologija. Sastanak je na ministarskoj razini i razini direktora svemirskih agencija. Pozvani smo kao promatrači i to je prilika da se naš rad uključi u širu suradnju na projektu u kojem Hrvatska ima velikog interesa. Projekt nije realiziran radi nepredviđenih okolnosti.
8. Suradnja u zrakoplovstvu
   Uključeni smo kao savjetnici u izgradnji i radu Zadar Aviation Center koji ima svrhu obuku pilota civilnih zrakoplova kako u praktičnom tako i teoretskom znanju. U tom smislu uspostavljeni su kontakti s nositeljem projekta kao i voditeljima obuke pilota Hrvatskog ratnog zrakoplovstva koji učestvuju u projektu. Projekt nije do sada realiziran radi sporosti državne administracije.
9. Adria Space Conference
   Organizirali smo konferenciju Regional Cooperation on Space Technology koja je okupila potencijalne suradnjike u svemirskom sektoru u regiji. Konferencija se održala 4.10.2019 na Institutu Ruđer Bošković.

S. Bosanac

Slobodan Bosanac