



HRVATSKA
ZAJEDNICA
TEHNIČKE
KULTURE

Festival
tehničke
kulture

BOĆARSKI DOM, ZAGREB

11. - 12. svibnja 2013.

Festival tehničke kulture organizirala je Hrvatske zajednice tehničke kulture u suradnji sa Zagrebačkom zajednicom tehničke kulture i nacionalnim savezima. Tijekom dva festivalska dana (11. i 12. svibnja 2013.) prezentirane su aktivnosti i postignuća Hrvatske zajednice tehničke kulture i nacionalnih saveza tehničke kulture kroz različite besplatne radionice, prezentacije, projekcije i izložbe sa svrhom popularizacije programa tehničke kulture.

Usporedno s Festivalom, u Boćarskom domu je održana i 25. smotra učeničkih zadruga RH na kojoj su sudjelovale 52 učeničke zadruge iz cijele Hrvatske i 1 učenička zadruga iz Manchestera, Velika Britanija. Svaka županija je imala svoj izložbeni prostor na kojem su bili izloženi proizvodi svih zadruga iz određene županije, tako da je na ovaj način svojim proizvodom predstavljena svaka od 343 učeničke zadruge iz Hrvatske.

Na svečanosti otvorenja u Boćarskom domu, pozdravne riječi sudionicima uputili su: predsjednik Hrvatske zajednice tehničke kulture, prof. dr. sc. Ante Markotić, koji je otvorio Festival tehničke kulture i 25. smotru učeničkog zadrugarstva; predsjednica Hrvatske udruge učeničkog zadrugarstva, mr. sc. Marica Berdik i predsjednik Zagrebačke zajednice tehničke kulture, Jadranko Baturić, dipl. ing.

Smotru i Festival posjetili su gradonačelnik Grada Zagreba, gospodin Milan Bandić, pročelnik Gradskog ureda za obrazovanje, kulturu i šport Grada Zagreba, gospodin Ivica Lovrić, ravnatelj Agencije za odgoj i obrazovanje, gospodin Vinko Filipović, prof., te mnogi drugi uvaženi gosti.

POPIS IZLAGAČA

- Hrvatska zajednica tehničke kulture
- Nacionalni centar tehničke kulture, Kraljevica
- Zagrebačka zajednica tehničke kulture
- Hrvatski fotosavez
- Hrvatski savez informatičara
- Udruga inovatora Hrvatske
- Hrvatski ronilački savez
- Hrvatski radioamaterski savez
- Hrvatski robotički savez
- Hrvatski filmski savez
- Hrvatski kajakaški savez
- Hrvatski savez brodomaketara
- Hrvatski savez CB radioklubova
- Hrvatski jedriličarski savez
- Hrvatski astronautički i raketni savez
- Hrvatski automodelarski savez
- Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture
- Hrvatska udruga učeničkog zadrukarstva

ODRŽANE RADIONICE

- HZTK - Modelarska liga – 3. kolo Grada Zagreba
- HRS - Robotsko spašavanje žrtve
- HFS - Fotoradionica „Zajedništvo u različitosti“
- HARS - Radionica raketnog modelarstva
- ZZTK - CTK Trnje i Poliklinika SUVAG - Politehničke radionice
- ZZTK - CTK Dubrava - Kreativne radionice
- HZTK - Buba izvanzemaljca (izrada elektromehaničke svjetleće bube)
- HSB - Radionica - Izrade maketa brodova od papira
- ZZTK - CTK Črnomerec - Politehničke radionice

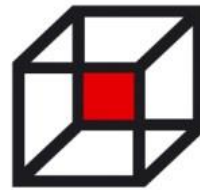
- HAMS - Presentacija vožnje automobila na daljinsko upravljanje Buggy off road
- HSCB i HARS - Radionica – CB i ARG orijentacija i komunikacija
- HRS - Robotička alka
- ZZTK - HUVM - Maketarstvo, izložba i radionice
- HKJ - Radionica - Sastavljanje početničkih modela jedrilica G70
- HZTK - Radionica izrade svjetleće čestitke
- HZTK – Zmajada – radionica izrade zmajeva
- HZTK - Radionica – izrada modela rakete na zračni pogon
- HZTK - Otvorena Modelarska liga
- HZTK – NCTK - Radionica – Putovima hrvatske pismenosti - izrada glagoljičnih okvira

PREZENTACIJE/IZLOŽBE/PROJEKCIJE

- NACIONALNI CENTAR TEHNIČKE KULTURE, KRALJEVICA
- IZDAVAČKI ODJEL HZTK
- HRVATSKI SAVEZ PEDAGOGA TEHNIČKE KULTURE
- HRVATSKI KAJAKAŠKI SAVEZ
- HRVATSKI SAVEZ INFORMATIČARA
- UDRUGA INOVATORA HRVATSKE
- HRVATSKI SAVEZ BRODOMAKETARA
- HRVATSKI ROBOTIČKI SAVEZ
- HRVATSKI FILMSKI SAVEZ
- ZAGREBAČKA ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE
- HRVATSKI RONILAČKI SAVEZ
- HRVATSKI FOTOSAVEZ

HRVATSKA ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE I NACIONALNI CENTAR TEHNIČKE KULTURE

Uz cjelokupnu koordinaciju Festivala, Hrvatska zajednica tehničke kulture se na Festivalu predstavila programima u Nacionalnom centru tehničke kulture, programima kreativno-tehničkih radionica te brojnim izdanjima izdavačkog odjela.



HRVATSKA
ZAJEDNICA
TEHNIČKE
KULTURE

Uz nabrojene aktivnosti, HZTK-e je na Festivalu održala i 3. kolo Modelarske lige za područje grada Zagreba, čime su završena regionalna natjecanja za ovu školsku godinu. Također, objavljeni su i popisi ekipa koje su sljedeći vikend sudjelovale na državnoj razini natjecanja Modelarske lige u Nacionalnom centru tehničke kulture.

Hrvatska zajednica tehničke kulture je u Oazi znanja održala brojne radionice, izložila je radove s radionica u Dalmatinskoj 12 i iz NCTK-e te je prikazala filmove s održanih radionica u 2012., čime je privukla pozornost velikog broja posjetitelja koji su tražili dodatne informacije o programima, a mnogi su se odlučili okušati u praktičnom radu na radionicama.

U 5 održanih radionica, ukupno je sudjelovalo tristotinjak posjetitelja.

Tijekom održavanja Festivala tehničke kulture održano je više kreativnih tehničkih radionica. Posjetitelji sajma mogli su izraditi vlastitog zmaja, zračnu raketu ili Bubu vanzemaljca.

- **Zračna raketa *Zrak1*** – polaznici radionica su izrađivali raketu od papira i lansirnu rampu od plastičnih cijevi. Raketa je pogonjena komprimiranim zrakom iz plastične boce. Na jedan kraj cijevi lansirne rampe, postavila se raketa, a na drugi kraj, prazna plastična boca. Skokom na bocu raketa je poletjela. Izrađeno je više od dvjesto papirnih raketa i pedesetak lansirnih rampi.
- **Zmaj** – polaznici su izrađivali letećeg zmaja uporabom drvenih letvica, plastične folije, konca i papira. Polaznici radionice su izrađivali dvije različite vrste zmajeva - romboidni s dugačkim repom i kutijasti. U radionicama je izrađeno 60 zmajeva, koji su uspješno poletjeli na obližnjoj livadi.

- **Buba izvanzemaljac** – je elektromehanički kukac osjetljiv na pokret. Kada se buba strese, zatitraju njena ticala i zasvijetle joj oči. Za izradu Bube se rabe se raznovrsni materijali: žice za gitaru, „čupava žica“ termobužir, svjetleće diode, metalna cjevčica. Izrađeno je 40 veselih bubica.

Sve radionice su bile izuzetno dobro posjećene, a u radu radionica s istim su se veseljem uključivala djeca i njihovi roditelji koji su im pomagali izraditi pauka, raketu ili zmaja.

Nacionalni centar tehničke kulture je prezentirao najznačajnije programe:

- **terenske nastave** u kojima sudjeluju učenici iz škola s područja cijele RH
- **stručna usavršavanja učitelja tehničke kulture i informatike**
- **škole tehničkih aktivnosti** (proljetne i ljetne) u kojima učenici tijekom višednevnih radionica usavršavaju tehnička znanja i vještine.
- **ljetne radionice nacionalnih saveza tehničke kulture.**

Za sve je posjetitelje organizirana radionica Putovima hrvatske pismenosti u kojoj su polaznici radionica izrađivali ukrasne predmete s motivima glagoljičnih slova. Radionica se redovito provodi u NCTK-e u sklopu programa terenske nastave, a upravo je ova radionica privukla pozornost i učeničke zadruge iz Manchastera.

ZAGREBAČKA ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE

Zagrebačka zajednica tehničke kulture sudjelovala je na Festivalu tehničke kulture i u svojstvu domaćina prezentirala programe i aktivnosti centara tehničke kulture (CTK Črnomerec, Dubrava, Trnje) te Zagrebačkog karting saveza i Hrvatske udruge vojnih minijaturista.



U sklopu prezentacije aktivnosti centara tehničke kulture, organizirane su radionice za djecu i mlade koje ZZTK svakodnevno provodi tijekom godine, a između ostalih podrazumijevaju politehničke i kreativne radionice te radionice modelarstva i maketarstva.

U sklopu politehničkih radionica djeca su imala priliku napraviti zmaja i oslikati ga, izraditi bubamaru, leptira i pauka koji se samostalno uspinju po špagi te vidjeti kreacije raznih ukrasnih i uporabnih predmeta nastalih tehnikama obrade gline i gipsa unutar kreativnih radionica.

Nadalje, Zagrebački karting savez (ZKS) je na Festivalu predstavio programe "Start", "Kart", "Race", "Uvod u karting", "Stigni na cilj" ali i mogućnosti korištenja obnovljivih izvora energije. Također, ZKS je izložio i formulu vozača Kristijana Habulina (Kreator racing team), europskog prvaka i člana Karting kluba 1, članice ZKS-a.

Na Festivalu su, od strane ZZTK, sudjelovali i članovi Hrvatske udruge vojnih minijaturista (HUVVM) koji su prezentirali 80-tak radova: brodova, aviona, oklopa, figura, vozila i diorama. Postavljeno je i 8 radionica različitog sadržaja: izrada drveća, izrada diorama, bojanje oklopa i figura, spajanje dijelova aviona, tehnike kitanja, a zainteresirani su mogli vidjeti i dio materijala i alata koji se koriste pri izradi maketa.

Posjetitelji su aktivno sudjelovali u izradama maketa, gdje su neki po prvi puta imali priliku koristiti specijalizirane alate za plastično maketarstvo. Cilj prezentacije HUVVM bio je djecu i mlade uputiti u samostalnu izradu maketa. Ukupno je od strane ZZTK na Festivalu sudjelovalo 5 instruktora tehničke kulture CTK, dva člana ZKS-a, 15 članova HUVVM te 50 djece angažiranih na radionicama.

Za potrebe Festivala ZZTK je stavila na raspolaganje Drvene didaktičke igračke: zrakoplov dvokrillac (25 komada) i autić-formula (41 komad).

Osim prezentacija i radionica posjetitelji su imali priliku saznati gdje i kako se informirati, kako istraživati i otkriti specifična područja interesa i, na kraju, kako djecu i mlade uključiti u aktivnosti koje nudi zagrebačka tehnička kultura.

HRVATSKI FOTOSAVEZ

Sudjelovanje Hrvatskog fotosaveza na Festivalu tehničke kulture obuhvatilo je sljedeće:

- Izložba fotografija „Mladi i baština“
- Deplijan izložbe „Mladi i baština“



Dio fotografskih radova mladih osnovnoškolskog i srednjoškolskog uzrasta nastalih u fotoradionicama Hrvatskog fotosaveza provedenih proteklih godina širom Hrvatske te dio dokumentacijskih fotografija koje zorno pokazuju sadržaj i metode provedbe programa.

- Promotivne aktivnosti na prezentaciji projekta „Lonjsko polje“
 - 4 vrste razglednice, 3 vrste plakata, 4 kišobrana
- Promotivne aktivnosti na prezentaciji projekta „Plavi leptir“
 - 8 vrsta razglednica, platnene vrećice s motivima leptira
- Promotivne aktivnosti na prezentaciji projekta „Kockavica“
 - 8 vrsta plakata

Radionica za mlade obuhvatila je izradu zajedničkog kemograma – tematski okvir „Zajedništvo u različitosti“ – ukupno je sudjelovalo više od 20 sudionika.

Na Festivalu su ostvareni direktni kontakti sa zainteresiranim posjetiteljima i voditeljima školskih skupina mladih i dogovoreni konkretni programi s osnovnim školama iz četiri različite županije.

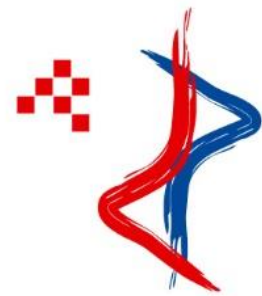
HRVATSKI SAVEZ INFORMATIČARA

Hrvatski savez informatičara svoj rad i programe predstavio je plakatima s pregledom dosadašnjeg rada, programa i uspjeha, te prigodnim letkom s popisom najvažnijih programa HSIN-a u 2013. godini. Posjetitelji su imali mogućnost doznati koji su uspjesi i tko su osvajači medalja na međunarodnim informatičkim natjecanjima od 1993. godine do danas, koliko je učenika sudjelovalo na ljetnim i zimskim školama informatike, što je Hrvatsko otvoreno natjecanje u informatici te koje programe HSIN provodi za nadarene mlade informatičare.



UDRUGA INOVATORA HRVATSKE

Udruga inovatora Hrvatske predstavila je nagrađene mlade inovatore iz Srednje strukovne škole iz Samobora i Udruge inovatora Samobor, koji kroz svoj proces obaveznog obrazovanja, uz pomoć sjajnih mentora, ostvaruju inovativna rješenja koja na međunarodnim izložbama inovacija u Genevi, Bruxellesu i Nürnbergu osvajaju zlatne i srebrne medalje. Radi se o inovacijama:



- DIDAKTIČKA GITARA, autora Davida Martića i Matije Lastovčića s mentorom Ivanom Vlainićem
- INTELIGENTNO UPRAVLJANJE GRIJANJEM, autorice Karoline Majstović
- AUTOMATIZIRANA PASIVNA KUĆA, autora Emila Šikca, Hrvoja Šekete i Filipa Vlahovića
- LED KOČKA, autora Jurice Rešetara
- PAMETNA PASIVNA KUĆA, autora Josipa Barbića, s mentorom Ivanom Vlainićem

Udruga inovatora Hrvatske je na Festivalu predstavila i tri najbolja učenička rada s ovogodišnjeg IGRAČA 2013 u Čakovcu – izložbe završnih radova u području dizajna u graditeljstvu.

Uz predstavljanje mladih inovatora, Udruga inovatora Hrvatske predstavila je i jedan seniorski rad: TELEMETRIJSKI HIDRANT za mjerenje, prikupljanje i bežično slanje izmjenjenih vrijednosti u bazu podataka na udaljenom računalu - autora Igora Ignaca i Bore Markića, koji je također predstavljen na najvećem salonu inovacija u Genevi 2013. gdje je osvojio zlatnu medalju.

HRVATSKI RONILAČKI SAVEZ

Hrvatski ronilački savez predstavio se sa 60-ak podvodnih fotografija, već predstavljenih na Foto maratonu 2013., kako naših tako i stranih eminentnih podvodnih fotografa od koji su i neki bivši i sadašnji članovi reprezentacije Republike Hrvatske u podvodnoj fotografiji koji predstavljaju RH na prestižnim međunarodnim natjecanjima, posebice na Svjetskom prvenstvu u podvodnoj fotografiji koje se odražava svake dvije godine u organizaciji Svjetske ronilačke federacije CMAS-a.



Na Festivalu su posjetitelji mogli vidjeti kompletnu ronilačku opremu za rekreativno ronjenje s bocama, potrebnu za osnovne ronilačke kategorije - ronilačko odijelo, stereo peraje, ronilačku masku, rukavice, ronilačke čarape, ronilačke satove i kompjutere, pojas i olovo, kompenzatore plovnosti (jacketi), regulatore, kao i sva ostala tehnička pomagala.

Također, bila je izložena i ronilačka oprema za ronjenje na dah, odnosno odijelo za apneu i specifična monoperaja koja je zbog neuobičajenog oblika i veličine izazivala posebnu pozornost posjetitelja.

Uz opremu potrebnu za ronjenje na dah, na plakatu su bili izloženi svi najznačajniji rezultati članova hrvatskih reprezentacija postignuti na natjecanjima u ronilačkim disciplinama (podvodna fotografija, podvodna orijentacija, plivanje perajama i brzinsko ronjenje, podvodne vještine na bazenu i u moru, ronjenje na dah, podvodni hokej, sport diving i aguathlon). Značajan je niz osvojenih medalja na međunarodnim svjetskim i europskim prvenstvima, a s posebnim zadovoljstvom možemo istaknuti kako je u razdoblju od 2004. do 2012. samo u disciplinama ronjenja na dah (dinamika, statika i jumpblue) na CMAS europskim i svjetskim prvenstvima osvojeno 6 zlatnih, 8 srebrnih i 8 brončanih medalja, te je na

međunarodnim i domaćim natjecanjima postignuto čak 13 svjetskih rekorda.

Posebna zanimljivost na štandu Hrvatskog ronilačkog saveza bio je izložen fotoaparati za podvodno fotografiranje kao i sva ostala dodatna tehnička pomagala koja su potrebna za podvodno snimanje.

Hrvatski ronilački savez ponudio je informacije i svu potrebnu literaturu za edukaciju i održavanje ronilačkih tečajeva svih ronilačkih kategorija od početnih do instruktorskih kao i svih ronilačkih specijalnosti na području cijele Hrvatske. Pozornost su privlačili i edukativni plakati vezani za razgradnju otpada u vodenom okolišu „Tjeralica za opasnim nemanima koje uništavaju more“, te prigodni plakati vezani za Svjetski dan voda.

Svi sudionici Festivala imali su priliku pogledati snimke s najvažnijih međunarodnih natjecanja u ronilačkim disciplinama, a posebice u disciplinama u kojima Republika Hrvatska ima svjetske rekordere kao i svjetske i europske prvake, snimke organizacije i provedbe državnog prvenstva u podvodnoj fotografiji, akcije čišćenja kako mora, priobalja i podmorja duž Jadrana tako i čišćenja riječnih obala, rijeka i jezera na kontinentu koje su organizirale naše udruge u suradnji s lokalnim zajednicama, turističkim zajednicama, osnovnim i srednjim školama. Uz navedeno, posjetitelji su mogli pogledati i zanimljive video isječke sa speleoronilačkih međunarodnih ekspedicija u kojima su sudjelovali članovi naši udruge.

Uz Hrvatski ronilački savez, na sajmu su aktivno sudjelovali, uz članove reprezentacije u podvodnoj fotografiji, i članovi sljedećih udruga: RK „Adriaticro“ iz Zagreba, RK „Roniti se mora“ iz Zagreba i RK „Mar – sub“ iz Zagreba od koji su posjetitelji dobili sve informacije i obavijesti o ronjenju, ronilačkim tečajevima, „ekološkim akcijama“, nastajanju i izradi podvodnih fotografija, te stjecanju tehničkih znanja i vještina za obavljanje ronilačkih aktivnosti kako rekreativnih tako i natjecateljskih, a posebice podvodne fotografije i snimanja, podvodne orijentacije, te podvodnih vještina.

HRVATSKI RADIOAMATERSKI SAVEZ

Hrvatski radioamaterski savez se na Festivalu tehničke kulture predstavio izložbom radioamaterske opreme kojom certificirani članovi HRS-a održavaju neposredne radijske veze s radioamaterima svijeta, sudjeluju na značajnim domaćim i međunarodnim natjecanjima, uključuju se u organizaciji veza u slučaju velikih elementarnih nepogoda, razvoju novih bežičnih komunikacijskih aplikacija i edukaciji mladih radioamatera putem seminara, tečajeva i tradicionalnih ljetnih kampova.



Mladi radioamateri-operatori su svim zainteresiranim posjetiteljima prezentirali operatorski rad. Izložene su radioamaterske stanice za KV i UKV rad kao i prijenosni - tzv. voki - toki uređaji.

U vitrini su izložene plakete i diplome koje HRS dodjeljujeiskusnim radioamaterima koji su uključeni u rad na posebno utvrđenim programima HRS-a, odnosno natjecanjima.

U suradnji sa HSCB-om, u subotu 11.5.2013., renomirani radioamater iz Radiokluba „Kutina“, Zdenko Bogadi, održao je 45 minutno predavanje o ARG-u te o organizaciji i provedbi domaćih i međunarodnih natjecanja iz područja radiogoniometrije, za koja je potrebna izuzetna fizička spremnost, poznavanje orijentacije na terenu, dobro čitanje topografskih karata i na kraju, praktično znanje prijamne i predajne radiotehnike.

Istoga je dana, u parku iza Boćarskog doma, na posebno utvrđenom prostoru, održana praktična demonstracija rada s mladima u obuci iz osnova radioorijentacije, u kojoj je sudjelovalo 35 učenika.

HRVATSKI ROBOTIČKI SAVEZ

Hrvatski robotički savez se na Festivalu tehničke kulture predstavio sljedećim aktivnostima:

- **Prezentacijom humanoidnih robota NAO (prof. Kovačić i studenti FER-a)**

Humanoidni roboti su roboti koji imaju oblik ljudskog tijela. Inteligencija koju robot posjeduje čini program ili sustav programa, koji određuju sposobnost robota da prepozna određene situacije i da se u njima snađe, ponašajući se na pravi način ili čak iz osobnog iskustva uči kako se snalaziti u novim situacijama i rješavati nove probleme. Studenti s FER-a programirali su NAO robote da plešu, igraju s posjetiteljima križić – kružić, poklone se ili sjednu.



- **Demonstracijom RoboDance - demonstracija robotičara iz Slovenije**

RoboDance je veza znanosti, tehnologije i umjetnosti. Dvije ekipe iz Kranja, 8 natjecatelja, programirali su robota i plesali zajedno s njim. Ekipa je sama izabrala muziku i koreografiju i sve u za to predviđenom vremenu.

- **Natjecanjem Robotsko spašavanje žrtve**

Robotsko spašavanje žrtve je simulacija spašavanja ljudi iz po život opasnih situacija.

Robot mora proći kroz sobe, hodnik i kosinu, zaobići prepreke, prijeći preko ležećih prepreka, pratiti crtu. Robot koristi više vrsta senzora. U zadnjoj tzv. crvenoj sobi robot mora pronaći limenku i ostaviti je u za to predviđenom kutu.

Na natjecanju je sudjelovalo 13 ekipa iz Varaždina, Zagreba i Kranja.

- **Pokaznom vježbom Robotička alka - pokazna vježba za sve zainteresirane posjetitelje**

Ideja robotičke alke stara je gotovo desetljeće. Osim što tehnološki reinterpreтира tradiciju, ona nosi u sebi viziju tehnološkog turnira robotičkih konja i jahača, festival na kojem se dokazuje napredak u najsloženijim segmentima biorobotike.

Cilj organizacije Alke za sve posjetitelje je zainteresirati mlade za robotičko viteštvo, uvesti ih preko legendi u uzbudljiv dolazeći svijet svjetlosnih strojeva gdje se mašta pretvara u istinsku opipljivu još neviđenu stvarnost. Uspjeli smo zainteresirati djecu i odrasle i pružiti im zadovoljstvo da ispitaju svoju vještinu gađanja „u sridu“.

HRVATSKI ASTRONAUTIČKI I RAKETNI SAVEZ

Hrvatski astronautički i raketni savez predstavio se izložbom i radionicom.

U postavljanju izložbe sudjelovalo je pet članova Saveza, a izložba se sastojala od dva panoa s fotografijama aktivnosti Saveza, modelaraketa i većih raketa manjeg i srednjeg dometa.

Poslije otvorenja izložbe, članovi Saveza uspješno su lansirali 26 raketa s padobranom ili trakom.

Instruktori raketnog modelarstva HARS-a Marija Banovac i Ante Banovac su vodili dvodnevne radionice raketnog modelarstva za djecu i mlade. Na radionici je sudjelovalo više od 30 djece i mladih koji su izradili 29 modela raketa, a manja djeca nekoliko šarenih padobrana.

Prema ocjenama sudionika radionica, posjetitelja izložbe, organizatora i članova saveza koji su posjetili ili aktivno sudjelovali na istoj, manifestacija je ocjenjena vrlo pozitivno.



HRVATSKI SAVEZ PEDAGOGA TEHNIČKE KULTURE

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture odazvao se pozivu Hrvatske zajednice tehničke kulture i dao svoj doprinos Festivalu tehničke kulture.

Savez se predstavio svojom djelatnošću putem plakata i video projekcija i p.p. prezentacija.

U dva dana, prezentirane su djelatnosti Saveza u organiziranju i održavanju stručnih seminara za DPTK po županijama te programima Ljetnih škola za učitelje tehničke kulture.

Uz navedeno, Savez se predstavio svojom monografijom „40 godina zajedno“ izdanom povodom 40 godina djelatnosti Saveza i pedagoško



metodičkim priručnikom za studente i učitelje „Modeli razrade sadržaja tehničke kulture – izborna nastava i slobodne aktivnosti“.

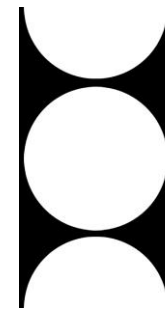
U pripremi materijala sudjelovali su i na prostoru Saveza kroz dva dana bili su prisutni: Franjo Pavlović, Željko Medved, Andreja Štancl, Ana Majić, Bruno Pavlović, Stjepan Androlić i Drago Labaš.

Kroz to vrijeme, uz učitelje tehničke kulture, na štandu su se zadržali i drugi zainteresirani koji su s interesom razgledali ponuđene prezentacije i izdanja. To je bio dobar kontakt i razmjena iskustava i informacija članova i rukovodstva Saveza.

HRVATSKI FILMSKI SAVEZ

Hrvatski filmski savez je, iz svoje raznolike djelatnosti, na Festivalu tehničke kulture predstavio:

- Nagrađene filmove sa 50. Revije hrvatskog filmskog stvaralaštva djece-jedine manifestacije u Hrvatskoj posvećenoj isključivo filmskom stvaralaštvu osnovnoškolaca.
- Nagrađene filmove sa 17. Filmske revije mladeži i 5thFourRiver Film Festival – međunarodnog festivala srednjoškolskog filma.
- Nagrađene filmove sa 44. Revije hrvatskog filmskog stvaralaštva – centralne manifestacije hrvatskog filmskog amaterizma koja okuplja radove studenata akademija te samostalnih autora
- Filmove s Hrvatske revije jednogminutnog filma – Crominuta iz Požege
- Radioničke radove sa Videoradionica za djecu i mlade u Kraljevici



Hrvatski
filmski
savez
*Croatian
Film
Association*

Na štandu Hrvatskog filmskog saveza predstavljen je program izdavačke djelatnosti Saveza, a mogle su se dobiti informacije o filmskim programima koji se održavaju u kinu Tuškanac te saznati koje obrazovne programe Hrvatski filmski savez provodi tijekom i za vrijeme ljetnih praznika (obrazovni programi: u Kinu Tuškanac, u Kraljevici i na Školi medijske kulture) - za tu prigodu tiskan je i posebni program.

HRVATSKI SAVEZ CB RADIOKLUBOVA

Hrvatski savez CB radioklubova aktivno je sudjelovao na Festivalu u nekoliko različitih aktivnosti.

Za djecu posjetitelje Festivala te mlade članove CB radioklubova Sokol i Klaka, održane su CB



radionice na kojima su se polaznici upoznali s načinom postavljanja baznog centra veze (postavljanje šatora, sidrenje antenskog stupa, postavljanje antene, rad s benzinskim agregatom i ručnim generatorom te primjena solarnog panela s baterijskim napajanjem).

Mladi polaznici i posjetitelji također su imali priliku održati vezu na radio uređaju, za što su dobili prigodnu diplomu „Moja prva veza“.

Hrvatski savez CB radioklubova i Hrvatski radioamaterski savez zajedničkom su radionicom održali edukaciju za osnovnoškolce iz osnova radiokomunikacije i njezine primjene te predavanje i pokaznu vježbu iz radioorijentacije ARG.

Na poziv Hrvatske zajednice tehničke kulture i Hrvatskog saveza CB radioklubova, Festival su posjetili i mladi članovi CB radiokluba Sokol, polaznici dviju proljetnih radionica te osnovnoškolci triju osnovnih škola grada Požege (OŠ Antuna Kanižlića, OŠ Dobriše Cesarića i OŠ Julija Kempfa). Organiziranim prijevozom APP-a Požega, 54 učenika u pratnji nastavnika posjetili su i Tehnički muzej te, podijeljeni u dvije skupine, sudjelovali u radionicama na kojima su izrađivali maketu rakete i malog svjetlećeg pauka, dok je starija skupina sudjelovala u edukativnom programu prezentacije radiokomunikacije i orijentacije ARG. Nakon zajedničkog ručka, svi polaznici su izrađivali zmajevе koje su i testirali na travnatom prostoru ispred Boćarskog doma. Sve svoje uratke sretno su ponijeli kući za uspomenu.

Na radionicama za djecu sudjelovala su 54 mlada člana CBRK Sokol iz Požege, 10 mladih članova CBRK Klaka iz Zagreba te tridesetak djece posjetitelja Festivala.

Osim navedenih edukativnih radionica, članovi HSCB-a su bili zaduženi za pripremu i serviranje obroka akreditiranim organizatorima, izlagačima i predavačima na Festivalu. Ukupno je pripremljeno i servirano 280 obroka (11. svibnja) te 120 obroka (12. svibnja).

U svim navedenim aktivnostima na Festivalu tehničke kulture, sudjelovalo je 20 cebeaša iz CB radioklubova Sokol – Požega, Orios – Oriovac, Klaka – Zagreb, Croaticum – Zagreb i Šubićevac – Šibenik.

HRVATSKI KAJAKAŠKI SAVEZ

Hrvatski kajakaški savez izložio je nedovršeni drveni kajak - čamac sastavljen od lijepljenih letvica, kako bi svim posjetiteljima prikazao tehnologiju izrade prvih kajaka.

Uz drveni čamac, izloženo je i drveno veslo koje se također radilo u vrijeme izrade drvenih čamaca.



Uz drveni čamac i veslo, izložen je i suvremeni kajak - čamac slalom izrađen od poliestera i pojačan karbon vlaknima, koji je izrađen u klupskoj radionici Kanu kluba Končar.

Izložena je i stručna literatura sa sedam prevedenih stručnih knjiga, zatim „Zlatna knjiga hrvatskog kajakaštva na divljim vodama“ i list „Kanu“ kojeg izdaje Kanu klub Končar.

Uz navedeno, izvještene su i fotografije na panoima iz povijesti kajakaštva, dijelili su se promidžbeni materijali škole kajaka i mogućnosti upisa u kajakaške klubove.

Na postavljenom platnu, posjetiteljima su prikazivani slajdovi raznih aktivnosti iz kajakaštva, od izrade čamaca, zatim rekreativnog kajakaštva, škole kajaka, do naših vrhunskih kajakaša i kanuista na međunarodnim natjecanjima na divljim i mirnim vodama.

Prostor koji nam je bio osiguran u potpunosti je odgovarao traženim zahtjevima, a kako je bio odmah poslije ulaza, svi zainteresirani posjetitelji mogli su se odmah na početku upoznati sa svim aktivnostima Hrvatskog kajakaškog saveza vezanog za područje tehničke kulture.

HRVATSKI SAVEZ BRODOMAKETARA

Hrvatski savez brodomaketara se na Festivalu tehničke kulture predstavio postavom izložbe maketa brodova (8 maketa), te prezentacijom rada saveza putem projekcije filma i prezentacije (film – u trajanju 10 min, PP u trajanju 15 min; potom se s vremena na vrijeme projiciralo na platnu), te radionicom izrade maketa brodova od papira (pripremljeno je 100 maketa za izradu, izrađeno je 47 maketa).



Uz izložene maketa, dva brodomaketara su odgovarala na pitanja posjetitelja i vodila radionice izrade maketa brodova od papira. Kako su tijekom Festivala organizirane brojne radionice, odustalo se od rada u grupama te se kroz individualni pristup pomoglo djeci da izrade svoju prvu maketu broda od papira.

Izložene makete:

1. Mile Bijelić - **HMS Prince 1670, First Rate Line of Battle Ships, 17th C.**
2. Mile Bijelić - **Školski brod (JRM) u izradi "Jadran"**
3. Saša Matijašić - **Veslarka Sagitta - Omiš**
4. Saša Matijašić - **Falkuša**
5. Saša Matijašić - **Leut**
6. Saša Matijašić - **Neretvanska lađa**
7. Jablanko Kranjčec - **Patrolni čamac**
8. Jablanko Kranjčec - **Torpedni čamac**

HRVATSKI JEDRILIČARSKI SAVEZ

Hrvatski jedriličarski savez se na Festivalu tehničke kulture predstavio promotivnim materijalima Saveza te izložbom dviju Radio upravljanim jedrilicama s dodatnom opremom. Drugi dan Festivala organizirana je i radionica izrade RU jedrilice, tako da su svi zainteresirani posjetitelji mogli vidjeti i sudjelovati u izradi jedrilice te se posavjetovati s iskusnim predstavnikom Saveza.



Osnovne značajke izloženih modela jedrilica:

Model IOM

International One Metre (IOM) je međunarodna klasa radio-upravljanih jedrilica. Procjenjuje se da je broj vlasnika IOM jedrilica u svijetu veći od 15.000. Jedrilice IOM klase su jednostavne za upravljanje, ali i vrlo izjednačene, pristupačne cijenom i načinom transporta. Mogu ih izraditi sami natjecatelji, ali mogu ih kupiti gotove ili u dijelovima. Pravilima klase maksimalno je izjednačeno jedrilje, ukupna masa je ograničena na najmanje 4.0 kg, a masa kobilice s perajom na najviše 2.5 kg. Zahvaljujući dobrom omjeru istisnine i površine jedara te ukupnom gazu kobilice jedrilice klase IOM mogu jedriti i pri vjetru do 35 čvorova.

- Osnovana: 1988.
- Duljina preko svega: max. 1000 mm
- Gaz trupa s kobilicom: 370 - 420 mm
- Gaz trupa bez kobilice: 60 mm
- Istisnina: min. 4000 g
- Kobilica: 2200 - 2500 g
- Jedrilje: Flok i glavno jedro (max. tri kompleta za različite snage vjetra)
- Najveće visine glavnog jedra: 1620, 1210, 920 mm
- Dvije RU funkcije: Kormilo i škote jedara
- Materijal trupa: drvo ili plastika (karbon i kevlar nisu dopušteni)
- Materijali kobilice i kormila: karbon, drvo, olovo

IOM klasa je međunarodno priznata klasa od Međunarodnog jedriličarskog saveza (ISAF – International Sailing Federation) i njegovog odsjeka za radio-upravljanje jedrilice (RSD - Radio Sailing Division)

Model G-70

Klasu G, prema podjeli učinjenoj početkom 20. stoljeća u većini europskih zemalja, čine svi modeli jedrilica duljine 65 do 75 cm i površine jedara manje od 2100 cm². Modeli ove veličine pogodni su za početnike pa je tako ova klasa u nas bila odabrana kao nacionalna klasa (bez radio upravljanja) namjenjena đacima osnovnih škola (od petog do osmog razreda) u drugoj polovici dvadesetog stoljeća.

2000. godine Stanko Ninčević iz Jedriličarskog kluba "Zenta", Split i Robert Grubiša iz Modelarskog kluba "Rijeka" odlučili su ponovno pokrenuti klasu jedrilica pogodnu za početnike brodomodelare.

- Osnovana: 2000.
- Duljina preko svega: max. 700 mm
- Visina trupa od palube do dna kobilice: 300 mm
- Istisnina: min. 2000 g
- Kobilica: max. 1110 g
- Jedrilje: Flok i glavno jedro ili samo glavno jedro (samo jedan komplet)
- Visina jarbola od palube: max. 900 mm
- Dvije RU funkcije: Kormilo i škote jedara (dopušteni samo standardni servo uređaji)
- Materijal trupa: drvo ili plastika (karbon i kevlar nisu dopušteni)
- Materijali kobilice i kormila: drvo, metal, olovo

Namjera klase je poticanje interesa najmlađih brodomodelara za gradnju i jedrenju radio upravljanim jedrilicama. Projekti i materijali za gradnju moraju omogućiti jeftinu i jednostavnu izvedbu radio-upravljanih jedrilica. Projekte za gradnju jedrilica klase G-70 mora verificirati Udruženje klase RU jedrilica Hrvatskog jedriličarskog saveza.

HRVATSKI AUTOMODELARSKI SAVEZ



Hrvatski automodelarski savez se na Festivalu tehničke kulture predstavio u subotu 11.5.2013. sa 10 vozača i to iz Splita (3), Koprivničkog Ivanca (2) i Zagreba (5) koji dugi niz godina sudjeluju na natjecanjima i utrkama, kako za Prvenstvo Hrvatske, tako i na međunarodnim EFRA utrkama čiji se termini određuju na Godišnjem sastanku EFRA-e. Iako ih je kiša spriječila u prikazu vožnje kako je bilo određeno vremenikom, prikazane su atraktivne vožnje sa automodelima na daljinsko upravljanje Buggy off road koje su plijenile pažnju velikog broja sudionika Festivala.

HRVATSKA UDRUGA UČENIČKOG ZADRUGARSTVA

25. SMOTRA UČENIČKIH ZADRUGA RH

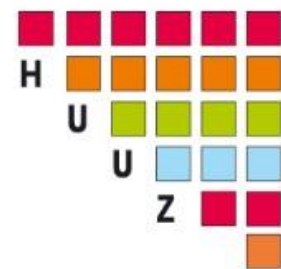
Na ovogodišnjoj, jubilarnoj, 25. smotri učeničkih zadruga Republike Hrvatske, svoje radove predstavili su mladi zadrugari i njihovi voditelji iz 52 učeničke zadruge iz Hrvatske i 1 učenička zadruga iz Manchestera, UK. 10 učeničkih zadruga prezentiralo je svoj istraživački rad izveden u programu zadruge.

Na Smotri je također održano i šest pokaznih radionica.

Mladi zadrugari su i ove godine članovima prosudbenog povjerenstva predstavili svoje najbolje proizvode i prikazali praktične radove, prezentirali rad i postignuća svoje zadruge. Kreativnost i inovativnost mladih zadrugara vidjela se na svakom izložbenom prostoru. Prikazano je mnoštvo maštovitih ukrasnih i uporabnih predmeta od keramike, stakla, drva, tekstila, čipke, jabuka uzgojenih u školskim voćnjacima, meda i raznih pripravaka od sapuna i krema do čajnih mješavina koje su pripremile vrijedne ruke mladih zadrugara.

Svi su sudionici Smotre i Festivala imali priliku i u subotu i u nedjelju sudjelovati na pokaznim radionicama, koje su bile iznimno posjećene.

Održane su sljedeće pokazne radionice:



- **Cijepljenje voćaka**, UZ Pušlek, Poljoprivredna škola, Zagreb
- **Pirografija**, UZ Mrav, OŠ Petar Zrinski, Čabar
- **Izrada nakita od tekstila**, UZ Zadrugari, OŠ Vođinci, Vođinci
- **Vez – zlatovez**, UZ Zadrugari, OŠ Vođinci, Vođinci
- **Rad na lončarskom kolu**, UZ Oton, Oton Iveković, Zagreb
- **Izrada nakita od perlica**, St Peter's school, Manchester, Velika Britanija

Veliko zanimanje svih sudionika, a posebno mladih zadrugara izazvala je nagradna igra – Putovnica – za putovanje u svijet učeničkog zadrugarstva. Na Smotri je prezentirano 10 vrlo vrijednih istraživačkih radova izvedenih u programu učeničke zadruge, 9 iz osnovnih škola i 1 rad iz srednje škole, a nakon vrednovanja povjerenstva za istraživačke radove, priznanja su osvojili sljedeći radovi:

Osnovne škole

1. mjesto:

- Učenička zadruga: LOVREKI, OŠ Mate Lovraka, Petrinja
 - Tema rada: FOSILI ZRINSKE GORE

2. mjesto:

- Učenička zadruga: LUDRUM, OŠ S. S. Kranjčevića, Lovreć
 - Tema rada: OD STEĆKA DO SUVENIRA

3. mjesto:

- Učenička zadruga: KLOPOTEC, OŠ Gornji Mihaljevec, Gornji Mihaljevec
 - Tema rada: ODREĐIVANJE KOLIČINE VITAMINA C U SVJEŽE UBRANIM i USKLADIŠTENIM STARIM i NOVIM SORTAMA JABUKA
- Učenička zadruga: ŠESTICA, VI. OŠ Varaždin, Varaždin
 - Tema rada: ANĐELI ČUVARI VARAŽDINSKE BAŠTINE

Srednje škole

3. mjesto

- Učenička zadruga: JABUKA, Gospodarska škola Čakovec, Čakovec
 - Tema: UZGOJ LISNATOG POVRĆA U PLUTAJUĆEM HIDROPONU

Po završetku Smotre, svim sudionicima uručene su pohvalnice i zahvalnice za sudjelovanje te je proglašeno 12 najproizvoda smotre:

Ukrasni i uporabni predmeti:

- UZ ZVIREK, SŠ Bedekovčina
 - Proizvod: ZAGORAC i ZAGORKA – keramika
- UZ MLADOST, OŠ fra B. T. Leakovića, Bošnjaci
 - Proizvod: MOTIV ZLATOVEZA na staklu
- UZ MAKE, OŠ oca Petra Perice, Makarska
 - Proizvod: DRVENA KUTIJA SA SAPUNOM i MELEMOM
- UZ DOMČEK VARAŽDIN, Učenički dom Varaždin
 - Proizvod: SAT – fuzija stakla
- UZ LICITARSKO SRCE, OŠ grofa Janka Draškovića, Klenovnik
 - Proizvod: LICITARSKA BEBA
- UZ UČKARIĆ, COO Rijeka, Rijeka
 - Proizvod: VELIKI BLOK U TVRDOM UVEZU
- UZ LIPA, OŠ Nad lipom, posebni program, Zagreb
 - Proizvod: SLAGALICE i PRIČALICE

Poljoprivredni i prehrambeni proizvodi:

- UZ MASLINA, OŠ Primošten, Primošten
 - Proizvod: PRIMOŠTENSKA KAPLJICA
- UZ DALYA, SŠ Dalj
 - Proizvod: JAGODE i PROIZVODI OD JAGODA
- UZ PUŠLEK, Poljoprivredna škola, Zagreb
 - Proizvod: KREMASTI MED
- UZ BRATOVŠTINA, Srednja škola Petrinja
 - Proizvod: KUHANI KRAVLJI SIR na nekoliko načina

Ovogodišnja jubilarna 25. smotra učeničkih zadruga Republike Hrvatske održana je u duhu dva slogana koja su kreirali mladi zadrugari iz:

- UZ PUŠLEK, Poljoprivredna škola Zagreb

ČUDA STVARA MAŠTA MLADIH ZADRUGARA

- UZ BRIG, Gospodarska škola Buje

Harmonija

Umijeća

Uspjeha

Znanja