

The top half of the image features a light blue background with a repeating pattern of blue icons: wrenches, gears with plus signs, and hard hats. A solid green diagonal band runs from the top left towards the bottom right, intersecting the pattern.

eCajtnng



Kolofon

Elektronsko glasilo
Generacija 2018-2019
Srednja tehniška in poklicna šola
Trbovlje
Junij 2019

STPŠ Trbovlje
Šustarjeva kolonija 7a
1420 Trbovlje
tel. 03 56 33 450

Mentorja:
dr. Uroš Ocepek, prof.
Polona Strmec, prof.

Grafična podoba:
Klara Fajdiga

Lektoriranje:
Polona Strmec, prof.

Lahko igra napove našo prihodnost?

Z vzponom tehnologije se bližamo realnosti, ki bi ji pred desetimi leti rekli znanstvena fantastika. Realnosti, o kateri govorimo, pripadajo tudi tako imenovani Androidi, ki so humanoidni roboti, človeku podobni roboti z umetno inteligenco. Vedno več je govora o tem, česa so roboti zmožni, kako zmožni bodo, če bodo podobni ljudem, delovali kot ljudje, bodo imeli človeške pravice, dolžnosti, vendar pa je odprtih vprašanj seveda še veliko več. Nihče ne ve odgovorov na vsa vprašanja, ki se porajajo o robotih, napredni tehnologiji ali umetni inteligenci, ki v ljudeh lahko vzbuja strah, tudi zanimanje in željo po znanju. Primere tega lahko vidimo v videoigrah, filmih ter v dejanski robotski industriji. Vedno več videoiger in filmov s tematiko umetne inteligence to prikazuje kot neizogibno nevarnost. Trenutna robotska industrija izdeluje vedno več "pametnejših" robotov, bolj zmogljivih robotov, bolj "samostojnih" robotov itd. Vse to lahko vidimo pri nedavno predstavljenem robotu Sofia (humanoidni robot), ki je v Savdski Arabiji dobila državljanstvo. Kar pomeni, da jo tretirajo (obravnavajo) kot "sočloveka", nekoga z enakimi pravicami. Bi to potem pomenilo umor, če jo nekdo izključi? Lahko voli kot ostali državljani? Se lahko poroči? Vse njene reakcije so vnaprej določene oz. gre za vnaprej napisan program. Sofia je robot brez umetne inteligence in je obravnavana kot človek. Kaj bo potem, ko bodo še zmogljivejši? Teorij o tem, kako se bo prihodnost razvijala, ne primanjkuje, vendar se bom v tem članku osredotočila bolj na to, kako igra »Detroit become human« predstavljaja Androide, kakšno prihodnost napoveduje in kako odgovarja na zastavljena vprašanja.

Igra se prične v letu 2038, ko so Androidi v Ameriki že vsakdanja stvar. Obravnavani so kot stvari, ne ljudje, čeprav imajo čisto človeško podobo. Edina stvar po kateri se ločuje, kdo je človek in kdo Android, je okrogla LED luč na desni strani glave. Ta lahko sveti modro, rumeno ali rdeče, odvisno od okoliščin in njihovega stanja procesiranja. Njihov izgled in poimenovanje sta odvisna od njihove ključne naloge oz. namena. Izpostavila bom tri glavne like.



- Connor, model RK800, je eden najbolj naprednih prototipov, z namenom pomagati policiji, še posebej pri primerih, ki vključujejo sprevržene Androide. Posebnost pri njem je, da tudi če ga izklopijo ali pa je poškodovan v boju, lahko njegove spomine naložijo na drug Android istega modela in deluje normalno naprej, kar pripomore pri delu s policijo.



- Kara, model AX400. je gospodinjska pomočnica. Opravlja gospodinjska opravila, kot so pomivanje posode, kuhanje, pospravljanje, skrb za otroke ...



- Markus, model RK200, je podobno kot Kara, gospodinjski Android. Ustvarjen je kot del nove generacije samostojnih Androidov, skrite pred očmi javnosti.

Naši glavni junaki sprva slepo sledijo navodilom svojih lastnikov ter vgrajenemu programu. Tekom svojega delovanja se v ključnih trenutkih pričnejo počutiti človeško oz. se odločijo, da bodo delovali proti navodilom lastnikov in zapisanega programa.

Kara to občuti, ko ji njen lastnik po prepiru s hčerko naroči, da se ne premika. Medtem lastnik vzame drogo, imenovano "Red ice" in se pripravlja, da bo pretepel svojo hčer. Kara se lahko odloči, da postane »deviant« (se osvobodi) s tem, da se premakne in reši lastnikovo hčer - Alice. V tem primeru Kara in Alice pobegneta. Na begu dobita informacije o tem, da je za Androide varno v Kanadi, kjer lahko Androidi živijo kot normalni ljudje, saj tam še niso standard in se lahko zlijejo z okolico. Pot seveda ni lahka, zato lahko pri Kari zaznamo čustva kot so strah, žalost in tudi veselje, ki jih kot Android sploh ne bi smela imeti.

Markusov lastnik, Carl Manfred, slikar, je v hudi nesreči postal invalid in tako potrebuje nekoga, ki zanj skrbi dan in noč. Android, ki nima lastnih potreb, ki ne postane utrujen ali razdražen, je tako idealna rešitev. Carl Markusa sprejme kot lastnega sina, z njim se pogovarja kot s sočlovekom, s spoštovanjem, ga uči slikati in razmišljati. Zaradi Carlovega odnosa se Markus nanj naveže. Problem nastane, ko se Carlov sin odloči vdreti v njegovo hišo ter ukrasti njegova dela. Carl in Markus ga med krajo zalotita, Carlov sin začne Markusu groziti. Carl naroči Markusu naj se ne upira, vendar ta ukaza ne sprejme, saj želi zaščititi Carla in sebe. Tu se lahko Markus odloči za upor Carlovemu sinu, kar pomeni, da postane »deviant« (svoboden). Zaradi samoobrambe policija Markusa uniči, saj za Androida takšna reakcija ni primerna. Markus ima v sebi še dovolj moči, da se sestavi nazaj in začne z revolucijo vseh »deviantov« (svobodnih Androidov) s

sporočilom "Želimo biti prosti - Tudi mi čutimo - Mislamo, zato smo - En planet, dve vrsti - Imamo sanje ...". Markus skozi zgodbo videoigre pokaže jezo, ljubezen, strast ... čustva, ki jih nima, ali pač?

Connor ostane zvest svoji nalogi in policiji najdlje. Vidimo pa, da ima že od samega začetka dvome o svobodi svojega odločanja. Zadnja naloga, ki mu jo zada policija, je ustaviti Markus-a, ki v tem času že vodi pravo malo revolucijo, njegovi privrženci protestirajo proti suženjstvu, za svoje pravice in položaj v družbi. Ko Connor Markus-a najde, mu ta ponudi možnost, da postane »deviant« (svoboden) in se pridruži njihovem protestu. Njegova odločitev vpliva na zaključek zgodbe Androidov

Vsi Androidi, ki se osvobodijo so bolj in bolj človeški. Začnejo kazati čustva, čeprav jih naj ne bi imeli. Počutjo se kot skupna vrsta (rasa), čeprav so stvari. Začnejo razmišljati po svoje, čeprav so imeli v programu le en namen - obstanek. Imajo sanje in želje, izražajo medsebojno ljubezen, čeprav je naj ne bi bili zmožni ...

Za zaključek tako ponovno pogledajmo naša začetna vprašanja in kako na njih odgovori videoigra. Lahko bi trdili, da bi morali Androide upoštevati kot enakovredne ali pa jim nastaviti strožje omejitve razmišljanja, da se kaj takega ne bi zgodilo. Vendar, ali lahko res kaj takega preprečimo? Umetna inteligenca bo brez vprašanja pametnejša od ljudi, saj lahko sama sebe sproti izboljša in se nauči novih stvari mnogo hitreje kot človek. Zato obstaja nevarnost, da bomo ljudje postali podrejena vrsta in bomo bolj dovzetni do manipulacije in izkoriščanja s strani višje vrste - umetne inteligence. To nam prikaže možne nevarnosti v povezavi z umetno inteligenco. Pokaže nam, da četudi so omejitve, je vse mogoče. Torej, ali lahko igra napove našo prihodnost?

Teja Turnšek

Mars na našem dvorišču

MARS se je avgusta 2003 približal našemu planetu na razdaljo 56 milijonov kilometrov, kar je najbližje v zadnjih 60.000 letih. V astronomskem merilu se je ta rdeči planet tako znašel praktično na našem dvorišču, kar je zelo razveselilo vse, ki radi opazujejo nebo.

Na Mars so do začetka leta 2004 poslali številna vesoljska plovila. Nekatera od njih so ga raziskovala na površini, druga pa iz orbite. Kaj so nas te misije naučile o našem rdečem sosеду?

Raziskovanje rdečega planeta

Orbiter Mars Global Surveyor je do Marsa priletel leta 1997. Odkril je, da je ta planet nekoč imel močno magnetno polje. Prav tako je natančno kartografiral njegovo površje in med drugim odkril, da je razlika med najnižjo in najvišjo točko na planetu kar 29 kilometrov. Na Zemlji je denimo ta razlika le 19 kilometrov (Razdalja med dnem Marianskega jarka v Tihem oceanu in vrhom Mount Everesta znaša 19 kilometrov.).

Najnižja točka na Marsu je dno velikega kraterja Hellas, ki je očitno nastal zaradi udarca velikanskega asteroida. Najvišja pa je vrh orjaškega ognjenika Olympus Mons, ki je visok 21 kilometrov. Kamera na krovu orbiterja Surveyor je prav tako posnela velike skale, premera več kot 18 metrov, pa tudi širna področja, na katerih so peščene sipine, ki stalno spreminjajo svojo obliko, in nedavno nastale globoke kanjone. Z neko drugo napravo so ugotovili, da je večina skal na površju vulkanskega izvora.

Ali je na Marsu življenje?

Željo za raziskovanjem vesolja bo očitno še naprej netilo mikavno vprašanje, ki že stoletja burka človeško domišljijo: ali kjerkoli v prostoru vesolja obstaja inteligentna oblika življenja? Astronomi in pisci že dolgo premišlujejo, ali na rdečem planetu, Marsu, obstaja življenje. Kakšna so tovrstna dognanja vesoljskih potovanj?

Sonde iz serije Marinerjev v 1960-ih in 1970-ih letih so posredovale posnetke z Marsa. Potem pa sta leta 1976 pristajalna modula Vikinga 1 in Vikinga 2 pristala na Marsu in, neverjetno, posredovala podatke o kamninah in tleh. Kako jima je to uspelo? Z avtomatiziranim kemičnim in biološkim laboratorijem v pristajalnem modulu. Vzorec tal je pobrala umetna roka, ga prenesla v modul, kjer je sledila analiza v robotiziranem laboratoriju. Ali je bilo moč izslediti življenje, ali je obstajalo kakšno upanje? Kaj so odkrili posnetki in analize?

Pisec s področja vesoljske znanosti Bruce Murray razlaga: »Nič grmovja, nič trave, nobenih stopinj ali kakršnihkoli znakov življenja — vse to odkriva jalovost tega geološko sicer zanimivega terena. . . . Kljub zelo natančnim preiskavam vzorcev tal niso odkrili niti ene same organske molekule . . . Marsova tla so daleč bolj sterilna od kateregakoli področja na Zemlji. . . . Mars je brez življenja najverjetneje že najmanj nekaj milijard let.«

Murray je iz dokazov vseh planetarnih raziskav takole zaključil: »V našem osončju smo prav gotovo sami. Zemlja, ki ima edina tekoče vodne površine, je oaza življenja. Na Marsu ali kjerkoli drugje v našem sončnem sistemu zagotovo ni daljnih sorodnikov mikrobov.«

Danijel Blagojević

Cilj ni na vrhu, cilj je srečna vrnitev domov

Zmotno je mnenje, da se odpravimo v planine, da bi osvojili vrh, ob tem pa pozabimo na varno in srečno vrnitev. Pri planinarjenju so najpomembnejši lepi spomini, ki jih prinesemo domov, delimo s prijatelji, ter jih navdušimo o obisku gora. Mene so navdušili starši, saj smo bili skupaj dejavni pri Planinskem društvu Polzela. In še smo. Sem namreč podpredsednik društva in po svojih najboljših močeh pomagam pri vodenju in izvedbi dogodkov ter pohodov. Pred leti sem postal tudi planinski vodnik. Planinska zveza Slovenije je ena najbolje organiziranih tovrstnih institucij v Evropi. Vse dejavnosti, aktivnosti komisij, napotke za v gore itd. lahko najdete na spletu (www.pzs.si).

Vsak planinski vodnik svoje udeležence vodi po hribih, ki so njemu najljubši. Nekateri imajo radi zgolj lahkotne ogleda, drugi gore in nekateri plezanje po feratah. Za vse je prostor tam gori. Tam so tudi živali, rastline, različna drevesa in grmičevje. Poučno torej. Potrebno je opazovati in nič škodovati. Tam smo gostje, zato ne puščajmo sledi. Hodimo po poteh ki so markirane ali dogovorjene, da ne posegamo v življenjski prostor kozorogov, gamsov, divjih prašičev, ptičev idr. Tam smo vedno dobrodošli, sami ali v dobri družbi. Lahko smo žalostni ali veseli.

Dandanes se je način planinarjenja malo spremenil. Ljudje veliko zahajajo v hribe v lastni organizaciji. Svetujem vam, da se za izlet v gore dobro pripravite. Načrtujte pot, imejte primerno opremo, dovolj pijače in hrane, preverite vreme, povprašajte tiste, ki so tam že bili, sabo imejte prvo pomoč. Planinarjenje je lahko zelo nevaren šport. Vsako

leto se v gorah zgodi veliko nesreč, nekatere tudi s smrtnim izidom.

Postanite član PZS v vašem lokalne društvu. Poleg vseh ugodnosti in zavarovanja, pomagajte pri vzdrževanju poti. Markacisti so zelo dejavni in vso delo opravljajo prostovoljno.

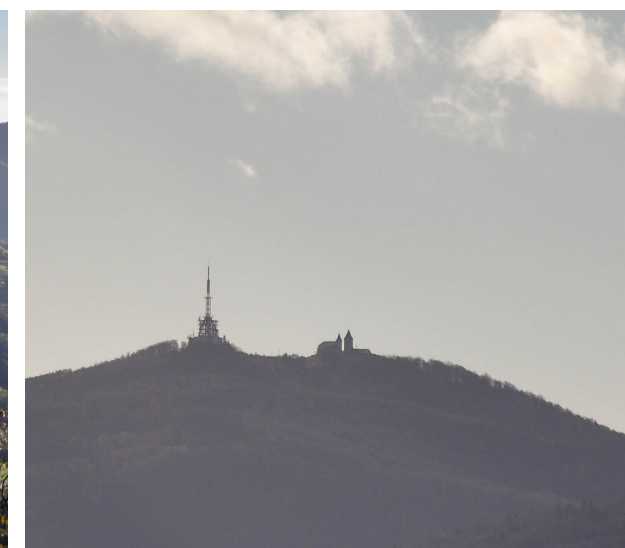
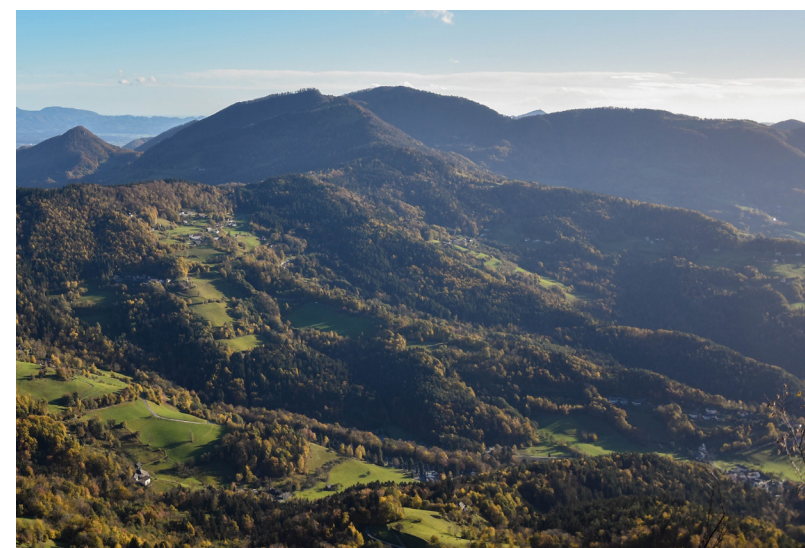
Lepo vas povabim, da se mi pridružite pri planinskem krožku STPŠ Trbovlje, da skupaj obiščemo naše hribe, se pošalimo in se bolje spoznamo. Ne bomo govorili o šolskih problemih ali reševali kontrolne naloge... obljubim. Dobrodošli.

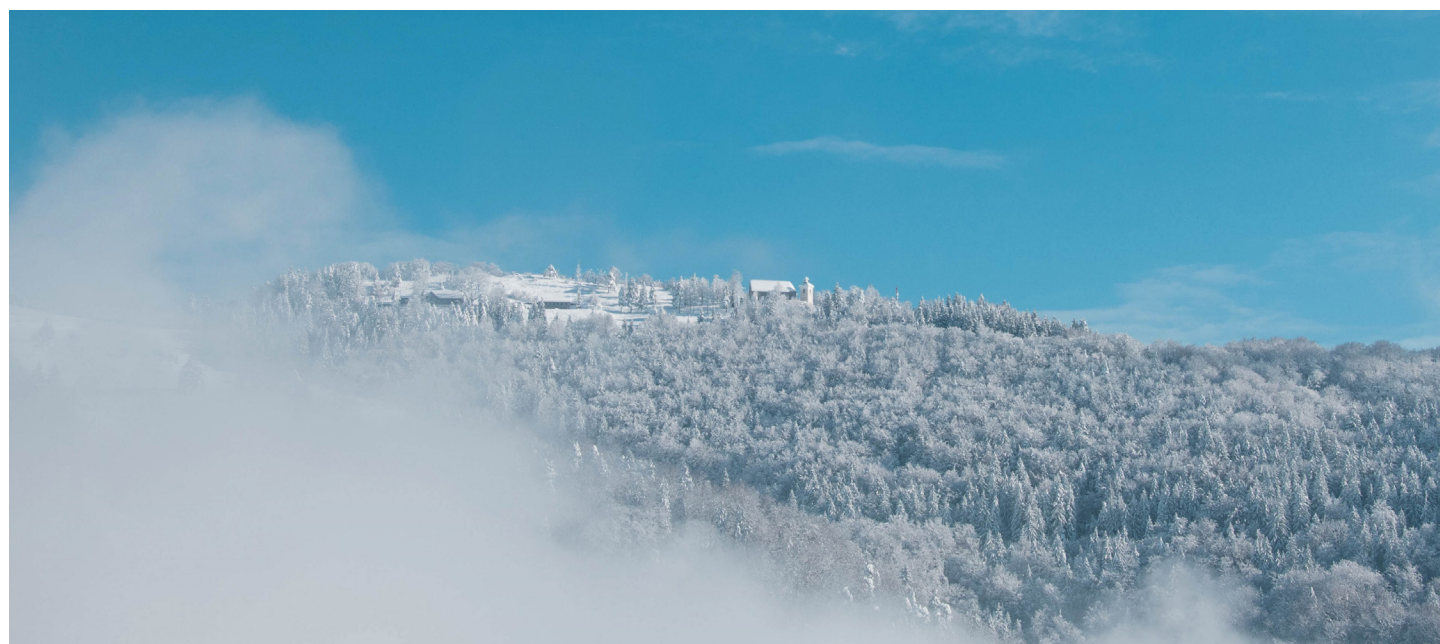
Imamo veliko srečo da živimo v deželi v kateri smo lahko isti dan na dvatisočaku in zvečer si lahko noge namočimo v morju. Radi imejmo svojo domovino in ne uničujmo je, saj to je naš dom. Želim vam varen korak.

Aleksander Mlakar



Fotografije Zasavja





Fotografije : Matic Zamuda

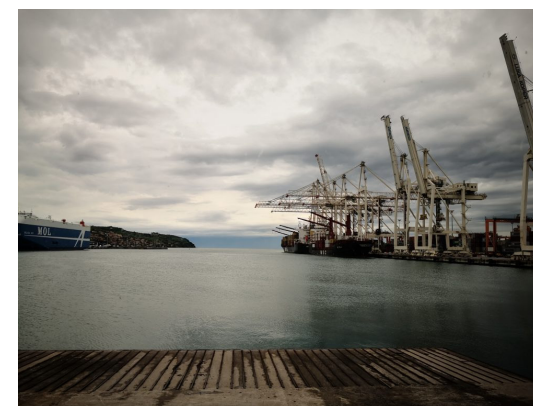
Luka Koper in Sečoveljske soline: medpredmetna ekskurzija

V sredo, 29. 5. 2019, smo se dijaki 1. b in 1. c odpravili na strokovno medpredmetno ekskurzijo v Luko Koper in Sečoveljske soline.



Najprej smo obiskali Luko Koper, kjer smo si ogledali terminale (za razsuti tovor, kontejnerskega, avtomobilskega ...), sledili pa smo tudi razlagi vodiča, ki nas je vodil skozi Luko. Izvedeli smo veliko zanimivih stvari, nekatere so bolj znane, druge manj. Potem smo se odpravili do Sečoveljskih solin in si ogledali solinarski muzej, hišo, v kateri so živeli solinarji, in solna polja.

Skozi vse to nas je vodila prijazna vodička in nam obenem povedala veliko zanimivosti. Ekskurzijo smo zaključili s kratkim postankom v Luciji.





Napisala: Nika Bajda, 1. b
Fotografije : dr. Uroš Ocepek

Utrinki s 5. Triii konference

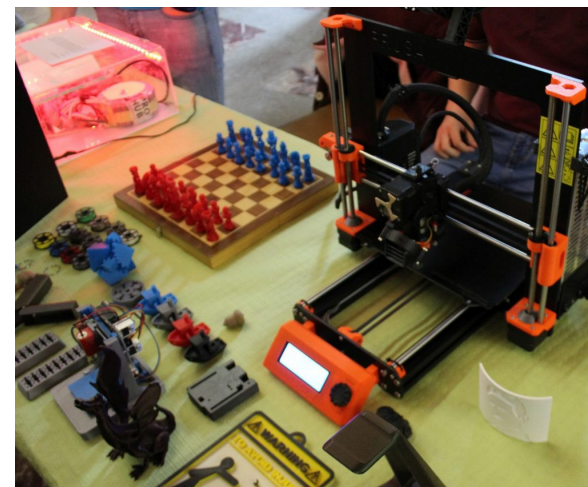
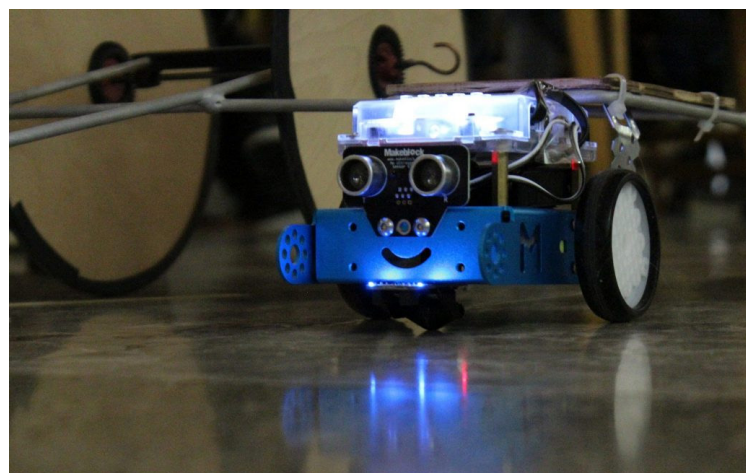
14. maja je v DD Trbovlje potekala že 5. konferenca TRiii o inovativnosti v tehniškem izobraževanju — prispevku k tehnološkemu razvoju.

Konferenca TRiii je dogodek, na katerem dijaki in profesorji naše ter drugih srednjih šol predstavijo svoje inovativne ideje na tehniškem področju. Tako je bilo tudi letos.

V avli delavskega doma so dijaki 4. letnikov predstavljali svoje zaključne naloge s področja strojništva, računalništva in elektrotehnike. Poleg njih smo si v avli lahko ogledali še dijaško podjetje IMT, maketo električnega avtomobila (Projekt RAST) in projekt Šola ambasadorka Evropskega parlamenta (EPAS). Svojo inovativnost pa so na ogled postavili tudi učenci vseh treh trboveljskih osnovnih šol. Glavnina dogajanja se je odvijala v dvorani, kjer smo spremljali predstavitve posameznih projektov, ki smo jih razdelili v dva sklopa, in sicer Inovativnost za prihodnost in Mozaik inovativnosti.

Konferenco je otvorila ravnateljica Marjetka Bizjak.





Ekskurzija v Stuttgart in Strasbourg

V petek in soboto (12. in 13. 4. 2019) so se dijaki STPŠ udeležili ekskurzije v Strasbourg in Stuttgart. Ogledali so si proizvodnjo avtomobilov Mercedes, Muzej Mercedes Benz in zgodovinsko četrt Strasbourga (Mala Francija). Zanimiva mesta, dragi avtomobili, dolga vožnja, nakupi spominkov, »lokalna« hrana (hamburgerji) – ob tem pa tudi quiche, smeh in zabava, mercedesov logotip na vseh možnih površinah, krasen hotel ...



Ponovno na stopničkah iz programiranja

V soboto, 23. 3. 2019, je potekalo 14. državno tekmovanje ACM iz računalništva in informatike. 6 dijakov naše šole se je pod mentorstvom našega učitelja dr. Uroša Ocepka udeležilo državnega tekmovanja in doseglo zavidljive rezultate.

Miha Krajnc, dijak 4. letnika programa tehnik računalništva, je dosegel zavidljivo 3. nagrado (4. mesto) v II. težavnostni kategoriji in si s tem priboril tudi praktični nagrado. V II. kategoriji je sodelovalo 46 tekmovalcev.

V I. težavnostni kategoriji pa so tekmovali Anja Laharnar, Nik Jukič, Gašper Podbregar (vsi trije so dijaki 2. letnika), Klemen Šuštar (3. letnik) in Žan Koren Kern (4. letnik). Izpostavili bi 18. mesto (izmed več kot 100 tekmovalcev), ki ga je dosegla Anja Laharnar. Prav tako pa sta se v prvo polovico uvrstila tudi Klemen Šuštar in Žan Koren Kern. Vsi trije bodo najverjetneje prejeli srebrno priznanja – novice še pričakujemo.

Naj spomnimo, da so naši dijaki že posegli po stopničkah:

2015: 3. mesto (2. nagrada) Aleš Ravnikar in 5. mesto (3. nagrada) Amon Stopinšek

2016: 1. mesto/nagrada Tomaž Martinčič

2017: 1. mesto/nagrada Jernej Leskovšek in 5. mesto (3. nagrada) Miha Krajnc

Vsem dijakom iskreno čestitamo in jim želimo veliko uspehov še naprej!



Miha Krajnc v družbi ostalih predstavnikov naše šole na 14. državnem tekmovanju ACM

Utrinki projektnih dni 2018/2019

V okviru projektnih dni je potekal fotografski krožek pod mentorstvom prof. Aljoša Berka. Odpravili smo se na Retje, kjer smo posneli nekaj fotografij pokrajine. Slikali smo z različnimi nastavitvami fotoaparata in s tem spoznavali fotoaparat. V šoli smo nato slike obdelali s programi in izbrali najlepše, katere smo natisnili in z njimi polepšali šolske hodnike. Fotografirali smo tudi ostale projekte, ki so potekali na šoli, ter poskrbeli za objavo le teh. V spodnji galeriji si lahko ogledate nekaj najlepših utrinkov.

Nejc Friškovec 4.A

