



ŠOLSKI CENTER VELENJE

emavrica znanja

Novice Šolskega centra Velenje | Letnik IV, št. III | november 2021



STRASSIUM evropski zmagovalci CodeWeek Hekatona

Evropski teden programiranja je družbena pobuda, katere cilj je programersko in digitalno pismenost približati vsem na zabaven in vključujoč način. Učenje programiranja nam pomaga dojemati hitro

tehnologije reševati aktualne problemev družbi. Tekmovanje EU CodeWeek Hekaton, ki je potekalo 18. in 19. septembra 2021, je na državnem nivoju od udeležencev zahtevalo, da idejno in praktično nakažejo način zmanjšanja

komisijo predstaviti svojo idejo in tudi praktično rešitev zanjo.

Ideja naših dijakov je bila, da bi s pomočjo mobilne aplikacije nadzirali količino hrane v hladilniku in s tem vplivali na količino zavržene hrane.



spreminjajoči se svet okrog nas, bolje razumeti delovanje tehnologije ter razviti znanja in spretnosti za raziskovanje novih zamisli in inovacije.

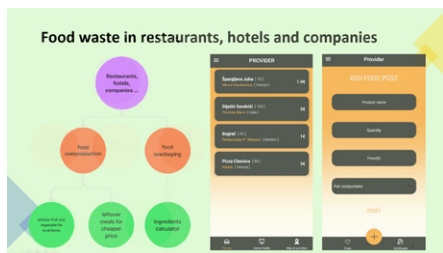
Letošnji evropski teden programiranja EU CodeWeek je prinesel največjih uspeh dijakov Gimnazije Velenje do sedaj v programiranju in v uporabi veščin, kako s pomočjo informacijske

količine zavržene hrane. Na tekmovanje se je prijavila skupina dijakov maturantov Aljaž Vetrih, Lan Vrčkovnik, Aljaž Sovič in Jernej Šadl pod imenom STRASSIUM. Državno tekmovanje je namenjeno izboru najboljše ekipe, ki zastopa državo na finalnem evropskem delu. Vse aktivnosti so se odvijale na daljavo. Udeležene ekipe so morale pred ocenjevalno

Aplikacija pomaga uporabniku preko podatkovne baze receptov racionalno kupovati sestavine, potrebne za pripravo hrane glede na recept. Tako uporabnik kupi le manjkajoče sestavine, hkrati pa mu aplikacija ponuja recepte, s katerimi bi smiselno porabil zaloge v hladilniku in preprečil, da zaradi poteka roka trajanja živilo postane neuporabno.

Aplikativna rešitev je uporabna za posameznika, gospodinjstva in tudi za večje ponudnike hrane, gostišča, restavracije, jedilnice ipd.

Ekipa Strassium je bila izbrana kot najboljša slovenska ekipa in se je uvrstila v finalni evropski del tekmovanja, kjer se je od



več petdesetih ekip z državnega nivoja srečalo šest državnih zmagovalcev. Za finalni del so se na pobudo mentorja mag. Ivana Jovana povezali s podjetjema Gorenje Gostinstvo, d. o. o., in Hisense Gorenje Europe, d. o. o. ter ju vključili v svojo rešitev zmanjšanja problema zavržene hrane. Po oceni evropske komisije je njihova posodobljena rešitev dobila največ točk. Bili so navdušeni nad predstavo rešitve problema in povezavo z gospodarskimi subjekti v okolici. Dijaki upajo, da bodo lahko nadaljevali razvoj aplikacije do nivoja praktične uporabe.

mag. Ivan Jovan,
mentor ekipe

Z zlato ribico do naslova najboljše mlade turistične vodnice

Člani strokovne komisije državnega tekmovanja v turističnem vodenju, namenjenega mladim med 15. in 29. letom, so že pripravili vse potrebno za podelitev priznanj, ko sva se z dijakinjo Majo Šmon še mudila v prostorih priznane ribogojnice Fonda. Na steni so

svetu.«

Na podelitev priznanj so čakale le še tri najboljše uvrščene tekmovalke. Z Majo sva se presenečeno spogledala. Pristopil sem do nje in besede niso bile potrebne ... Maja Šmon, dijakinja 3. letnika programa Gastronomija in turizem Šole za



bile razstavljene plišaste ribice različnih barv in Maja je brez oklevanja izbrala ribico zlate barve. »Odlična odločitev«, je dejala lastnica družinskega podjetja dr. Irena Fonda, ki nam je pred tem na nepozabnem vodenem ogledu z barko predstavila zgodbo o vzreji »najboljših gojenih rib na

storitvene dejavnosti, je dosegla prvo mesto. »Zlata ribica je Maji prinesla zmago«, je prešinilo moje neurejene misli. Zmage so najslajše, ko kandidatka pristopi k tekmovanju brez velikih pričakovanj – vendar pa zelo dobro pripravljena. Za Majo so bili namreč meseci odrekani in

trdega dela.

Po seminarski nalogi s predlogom alternativnega vodenja po Slovenj Gradcu je tekmovalka pripravila program izvedbe vodenega ogleda Pirana in Portoroža. Pri pripravah ji je pomagala tudi naša

povedala: »Tekmovanje me je naučilo ogromno stvari. Vse od vztrajnosti, truda pa vse do same izvedbe vodenja in improvizacije. V tem procesu sem še bolj spoznala samo sebe in svoje zmožnosti. Čeprav je



lanska dijakinja Tjaša Pristovšek. Tik pred pričetkom tekmovanja so kandidati žrebali »svoje« izseke vodenja in ni bilo več »umika ali predaje«. Maja je, kot so poudarili člani komisije, navdušila z izjemno retoriko, smislom za improvizacijo in pozornim odnosom do udeležencev, kar je odlika najboljših vodnikov. O svoji izkušnji je Maja Šmon

bilo tekmovanje zelo zahtevno, sem v priprave vložila ogromno truda in se z veseljem pripravljala nanj. Lahko potrdim, da sem spoznala, da lahko uresničim vse, kar si zadam in to spoznanje mi bo izjemno pomagalo v moji prihodnosti in karieri.«

Marko Gams,
učitelj

Mobilna aplikacija ŠCVApp

Aplikacijo SCVApp sva zasnovala za olajšanje iskanja spletne strani in urnikov v spletnih brskalnikih in stotih zavihkov v brskalniku. Pri tem sva se spomnila ideje, in sicer ustvarjanje aplikacije, ki ima vse na enem mestu. Potek priprave aplikacije za javnost ni bil lahek, saj nama stvari niso delale tako, ko bi morale, kar je pri programiranju običajno. Aplikacijo sva programirala približno en teden in z vsem ostalim materialom, ki sva ga potrebovala za aplikacijo (izdelava ikone, izgleda ...), je bila pripravljena v približno dveh tednih. Aplikacija je na voljo za IOS in Android.

Blaž Osredkar
in Urban Krepel,
dijaka 2. TRA



Franček, jezikovni portal za mlade

S kolegico Polonco Glojek sva od leta 2017 do zaključka projekta, torej do septembra 2021, aktivno sodelovali pri ustvarjanju Spletnega portala Franček, katerega vodja je bil dr. Kozma Ahačič.



(Vir: <https://www.casnik.si/kozmozlogija-kozma-ahacic-poglobljen-razmislje-o-sodobni-sloveniji/>)

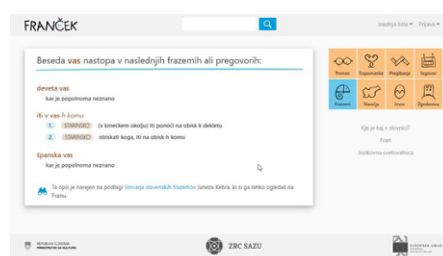
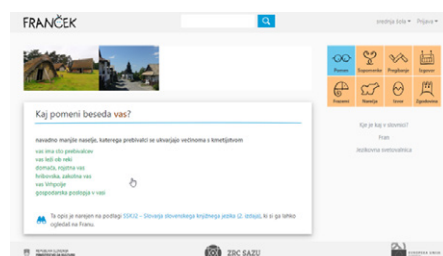
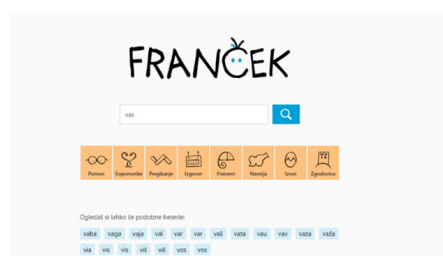
Spletni portal Franček je jezikovna svetovalnica za učitelje slovenščine ter šolski slovar slovenskega jezika. Vsebine portala so prilagojene trem skupinam, in sicer učencem od 1. do 5. razreda, učencem od 6. do 9. razreda ter srednješolcem. Z njim si lahko pomagajo pri delanju domače naloge pri slovenščini. Njegova uporaba je preprosta.

V projektu je sodelovalo 19 osnovnih in srednjih šol, med njimi seveda tudi ŠCV.

Portal obsega odgovore na vprašanja o pomenu, rabi, pomenski povezanosti, slogovni (ne)zaznamovanosti, socialni zvrstnosti, izgovoru, pregibanju.

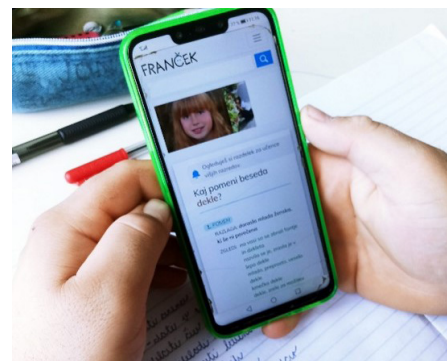
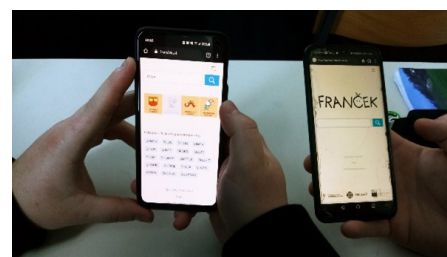
Pojasni nam tudi, kako Slovenci uporabljamo besede v narečjih, od kod izvira posamezna beseda in od kdaj lahko sledimo njeni rabi v slovenščini. V njem je razložena 98.901 beseda.

Cilj projekta je bil, da z njim šolajoče uvedemo v delo s spletnimi slovarji in slovničnimi priročniki. Srednješolcem Franček pomaga, da čim prej stopijo v svet »odraslega« portala Fran.



(Vir: <https://www.xn--franeck-l2a.si/beseda/s083389/vas>)

Vsaka oznaka na Frančku je povezana s stranjo Kje je kaj v slovnici, kjer je na voljo celoten povzetek slovnice Kozma Ahačiča za osnovno in srednjo šolo skupaj s podrobnejšimi razlagami, temu pa je dodan že sodoben opis jezikovnih zvrsti, ki so ga pripravili na inštitutu.

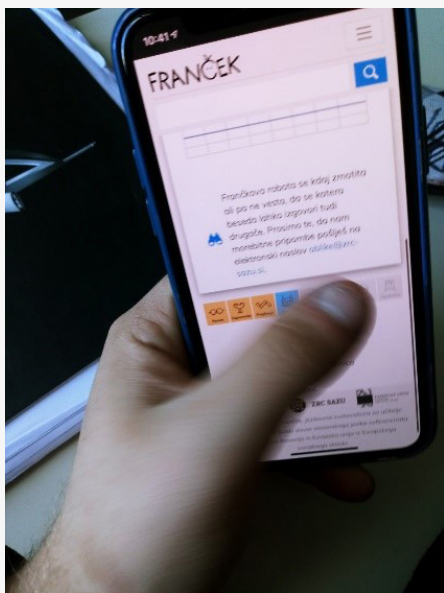


O portalu lahko izvemo tudi na povezavi <https://www.youtube.com/watch?v=BmU2DzgZ6OQ>. Portal Franček je dostopen na povezavi <https://www.franček.si>. Naši dijaki so se v portal že prijavi in ga pri pouku tudi redno uporabljamo.

Barbara Šegel Kupljen,
učiteljica

Ste že slišali za Besedoboj© ZRC SAZU?

Eden od produktov ob nastajanju portala Franček je tudi igrica Besedoboj, ki si jo lahko naložite kot aplikacijo na telefon ali tablico. Skupaj s sodelavkami in sodelavci Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU jo je zasnoval diplomant Fakultete za računalništvo in informatiko Niki Bizjak.



Igrico sem pri pouku predstavila dijakom, takoj so se lahko pomerili v njej, tudi dijak vs. profesor ... in proti pričakovanjem je požela navdušenje celo pri dijakih višjih letnikov.

Zakaj gre? V znanju slovenskega jezika se lahko pomerimo z duhovito opisanimi velikani

slovenske književnosti: Lily Novy oziroma »besedno umetnico, ki ji ni para«, Zofko Kveder ali »bojovnico s peresom«, Ivanom Cankarjem, »človekom s hecnim odnosom do kave«, »Zadovolnim Krajncem« Valentinom Vodnikom, »rdečo raketo« Srečkom Kosovelom in »kar velikim slovenskim pesnikom« Francetom Prešernom. O njih tudi marsikaj izvemo. V igri pa konkretno iščemo besede na določeno črko ali dve črki, dodane so razne omejitve npr. besede brez črke e ali o ali do 5 črk ipd. Pri tem seveda zbiramo točke, si oblikujemo svoj avatar in se lahko povežemo s Franom, če želimo izvedeti, kaj pomeni določena beseda. Skratka, igra za naše možgančke in bogat besedni zaklad. Poskusite tudi sami.

Polonca Glojek,
navdušenka nad Besedobojem

Nov obraz v učiteljskem zboru gimnazije – Lucija Švent

Sem Lucija Švent, profesorica fizike.

Študirala sem na Fakulteti za naravoslovje in matematiko v Mariboru. Po nerodnem obdobju iskanja same sebe v osnovni šoli in še nekako skozi gimnazijo sem v obdobju obiskovanja fakultete izoblikovala svoj pogled na svet. Oddelek FNM za fiziko je poleg znanja, raziskovanja



in radovednosti podpiral in veliko vlogo pripisoval tudi druženju. Izmenjava mnenj, idej in razmišljanj je potekala tako od profesorjev in asistentov proti študentom kot tudi v obratni smeri in občutek slišanosti in tega, da smo bili upoštevanj, mi veliko pomeni. Ne glede na to, da navzven fizika morda deluje siva, polna enačb in zapletena,

nas je znala fakulteta naučiti, da jo vidimo z veliko domišljije. Tudi študentskega doma se z veseljem spominjam, saj sem tam našla ljudi, ki jim z veseljem še vedno pravim prijatelji.

Po diplomi sem poučevala na različnih osnovnih in srednjih šolah, načeloma precej daleč od doma, malo v Celju, malo v Ljubljani, malo več pa na dveh osnovnih šolah na Pohorju. Povprečno sem na dan prevozila 120 kilometrov, kar nanese kar nekaj časa v avtomobilu ... Še sreča, da se precej rada vozim.

Že 9 let živim v Velenju, kjer sem si tudi ustvarila družino. Velenje me navdušuje z urejenostjo in povezanostjo mesta z naravo. Dostopnost je zame zelo pomembna, saj serada sprehajam,

odidem v trgovino ali na kavico kar peš, in če morda zaidem predaleč, lahko za pot domov uporabim mestni avtobus. Pa tudi zapelje me kamorkoli – do jezera, minigolfa, sprehajalne poti, kupa otroških igrišč, knjižnice ... Poleg sprehodov se rada sproščam ob knjigi in si brezskrbno privoščim precej literature, ki ne potrebuje nobenega razmišljanja, idealno na viseči mreži v senci jablane, da si malo odklopim možgane od vsakodnevne logistike in organizacije. Rada imam polno in zanimivo življenje, da hodim na izlete, ustvarjam in izdelujem. Marsičesa se lotim sama ali v domačen tandemu. Pa naj si bo to dizajn pohištva, pleskanje sten, postavitve lesene hiške/ladje na podestu ali peskovnika, ki kar

naenkrat vsebuje kubik in pol peska. Ukvarjam se z gojenjem trpežnih in nezahtevnih rastlin, trmastega korenčka, graha in vztrajne kamilice ter mete. Pa kakšne rožice ali avokada iz koščice.

Rada imam barve, tako dobesedno, različne valovne dolžine, njihovo kombiniranje in zaznavanje naših možganov kot tudi v prenesenem pomenu ... želim biti ob pozitivnih ljudeh, ki ne omejujejo, ampak podpirajo druge na njihovi poti. Od dijakov/ dijakinj ne pričakujem, da bodo vsi blesteli pri fiziki, ampak želim, da se potrudijo in so najboljša možna verzija sebe.

Moj moto je kitajski pregovor: Prižgi luč, namesto da se pritožuješ nad temo.

Druga delavnica za osebje MOTIV-e projekta

Na Šolskem centru Velenje smo med 20. in 22. oktobrom 2021 organizirali kratkotrajno skupno usposabljanje osebja v okviru projekta MOTIV-e (Methods, tools and resources for efficient and engaging ICT enhanced teaching within VET), ki je sofinanciran v programu Erasmus+. Usposabljanja se je udeležilo skupno 16 udeležencev iz raziskovalnega inštituta KOMAG iz Gliwice, Poljska, Tehniške šole za turizem in ustvarjalno industrijo





iz Rige, Latvija, in Poklicnega avtoservisnega izobraževalnega centra iz Skopja, Severna Makedonija in predstavniki Šolskega centra Velenje.

S pomočjo predstavnikov Vzorčnega mesta smo izvedli glavni del tridnevnega usposabljanja, ki je bilo namenjeno spoznavanju in obvladovanju programskega orodja za izdelavo VR-in XR-gradiv EON XR, ki omogoča samostojno izdelavo učnih lekcij na področju

navidezne resničnosti in 360 panoram. Posebno delavnico za izdelavo 3D-modelov s fotogrametrijo je izvedel Samo Železnik iz Elektro in računalniške šole. Usposabljanje sta popestrila še predstavitve dosedanjega dela v projektu Developing an Artificial Intelligence Curriculum adapted to European High Schools, v katerega je vključen 4. ET-razred na Elektro in računalniški šoli ter predavanja vodje laboratorija



za računalniški vid na Fakulteti za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani dr. Petra Peera.

Vsi udeleženci so bili zadovoljni s programom in izvedbo usposabljanja, izpostavili so dejstvo, da so pridobili znanje, ki jim bo koristilo pri njihovem delu v domačem okolju ter dobili nekaj idej, kako bodo lahko samostojno izdelovali svoja učna gradiva.

Miran Papež,
koordinator projekta

Varna pot ni vedno najboljša tretješolci na gimnaziji spoznavali podjetništvo

Spirit, Javna agencija RS za spodbujanje podjetništva, vsako leto šolam dodeljuje finančne spodbude, namenjene izvajanju aktivnosti za spodbujanje ustvarjalnosti, podjetnosti in inovativnosti. Te spodbude smo bili letos deležni tudi na gimnaziji. Tako smo v oktobru s 3. B in 3. C razredom izvedli Start up vikend. Izbrali smo temo IZZIVI IN PRILOŽNOSTI PO PANDEMIJI,



dejavnosti pa so zajemale kreiranje poslovne ideje, njeno realizacijo, usvajanje poslovnih in podjetniških znanj, seznanjanje s primeri dobrih praks iz domače okolice ter usmerjanje in pomoč pri razvijanju poslovne ideje in njena predstavitev.

K sodelovanju so bili povabljeni številni zunanji sodelavci doc. dr. Gregor Jagodič, MFDPŠ, izkušeni in uspešni vplivnici Tara Drev in Lana Špital, rojak in poslovnež, svetovno prepoznaven podjetnik Igor Razbornik (Smart Idea), viš. pred. dr. Marko Zebec Koren, MFDPŠ. Opolnomočeni s teoretično podlago, praktičnimi nasveti in konkretnimi izkušnjami so dijaki tretji dan projekta

prisluhnili še Janu Skoku in Islamu Mušiću (Saša Inkubator), se naučili izdelati peach, nato pa so po skupinah predstavili svojo pripravljeno poslovno idejo. Žirija je izbrala in nagradila najboljšo med njimi. Porodile so se ideje za zanimive, inovativne in predvsem uporabne izdelke.

Prav vsi dijaki so si bili enotni, da bodo slišane vsebine koristne in uporabne za kasnejše življenje in podobnih dejavnosti si želijo še več. In katere besede so jih najbolj nagovorile?

»Snemi masko, maska te ovira!«

»Če ne daš, ne moreš dobiti.«

»Ne imej strahu pred izražanjem svojega mnenja!«

»Lahko začnemo tudi iz nič in

najbolje delamo to, nad čimer smo sami navdušeni.«

»Varna pot ni vedno najboljša.«

»Navdušila me je uporaba socialnih omrežij kot pridobitniška dejavnost.«

»Lepo je bilo, da nas niso silili v točno usmerjeno razmišljanje, ampak so nam samo pokazali, v katero smer moramo razmišljati.« Z zadovoljstvom ugotavljamo, da je bil čas, namenjen temu projektu, zelo dobro izkoriščen, v upanju, da bo to za vse krasna življenjska popotnica.

Jožica Plešnik,
razredničarka 3. C

Srečanje partnerjev v projektu *Developing an artificial intelligence curriculum adapted to European high school na Siciliji*



Od 14. 10. do 19. 10. 2021 je na Siciliji (v Avgustu) potekalo srečanje partnerjev v projektu *Developing an Artificial Intelligence Curriculum adapted to European High School*, projekt, ki traja že tretje leto na ERŠ. Strokovnega delovnega srečanja so se udeležili učitelji iz Sicilije, Španije, Slovenije in Litve. Učitelji iz Finske, se srečanja niso udeležili zaradi trenutnih razmer.

Zaradi epidemije je bilo to prvo



srečanje izvrševalcev v projektu. Iz naše šole smo se ga udeležili Klemen Zaponšek, Branko Dvoršak in Nataša Meh Peer. Pogovorili smo se o delu do sedaj, kako nam je uspelo na daljavo opraviti dodeljene učne enote in kako bomo nadaljevali. Planiramo



še nekaj srečanj tudi z dijaki v Litvi v februarju in v Sloveniji v maju. Poleg strokovnega dela smo si udeleženci srečanja ogledali še nekaj znamenitosti, kot je Taormina, Etna in Siracuze. Tako smo združili prijetno s koristnim.

dr. Nataša Meh Peer

Podaljšane krompirjeve počitnice dijakov ŠSD na Ptujju

Dijaki 3. letnika programa Ekonomski tehnik in Gastronomskega turističnega tehnik ŠSD smo se napotili proti najstarejšemu mestu v državi. Najprej smo si ogledali

s kaligrafijo usvojili pisavo Italika. Ugotovili smo, da pero, črnilo in stroga pravila dajejo prav lepe rezultate na papirju. Naslednji dan smo se po zajtrku peš odpravili do Ptujškega jezera, kjer



veličastni Ptujski grad, pozvonili s kurentovimi zvonci in tako priklicali sonce. Na sprehodu čez mesto mimo Orfejevega spomenika smo prisluhnili bogati zgodovini Ptujja. Točno opoldne pa prevoz proti domu Štrk in slastno kosilo. Popoldne je sledilo raziskovanje skrivnosti veselja, kreiranje planetov in njihovo pravilno razporejanje zunaj na travniku. Po večerji smo

sta nas čakala dva Dragon boat čolna. Učitelj nam je predstavil tehniko veslanja in poudaril, kako je potrebno poskrbeti za varnost. Nadeli smo si rešilne jopiče, se usedli v čolne in v skupinah veslali po jezeru. Ko smo se vrnili v dom, nas je že čakalo okusno kosilo, zatem prosti čas za športne igre in počitek. Popoldanske aktivnosti so se odvijale v telovadnici, kjer smo se naučili osnov športnega



plezanja. Najprej smo se ogreli, nato povzpeli po 7 metrov visoki plezalni steni. Sledila sta večerja ter igranje družabnih iger. Zadnji dan smo se preizkusili v lokostrelstvu in peki ocvirkovke. Polni vtisov smo se po slastnem kosilu vrnili domov.

Anita Rudolf Pečnik
in Sonja Sušin,
učiteljici

Projektne dnevi v Veržeju

V torek, 2. 11. 2021, smo dijaki 3. letnikov programov Okoljevarstveni tehnik, Strojni tehnik in Geotehnik odšli na projektne dni.

Že zjutraj smo imeli nekaj nevšečnosti, saj so v avtobusnem podjetju pozabili na dogovor o prevozu v Veržeju. Na našo srečo

plesov, potem smo še sami lahko preizkusili naše plesne sposobnosti.

V sredo smo krenili proti tovarni Farmtech. Razdelil smo se v dve skupini, saj tovarna deluje na dveh lokacijah. Videli smo tudi prikaz sekanja debel v pelete.

Ob koncu našega ogleda smo se šli še malo posladkat v čebelarški muzej, v katerem smo lahko poskusili nekaj vrst različnih medenih sladici.



je avtobus hitro prispel, tako da se je situacija kar dobro iztekla. Ko smo prispeli, nas je pričakalo dobro kosilo in zelo prijazen vodič. Po kosilu smo odšli na Otok ljubezni. Vreme je bilo zelo ugodno. Otok se je pokazal v prečudovitih jesenskih barvah. Zvečer so nas obiskali člani Folklorne skupine Leščeček. Člani so najprej odplesali nekaj

Po kosilu so nas čakale delavnice. Spet smo se razdelili v dve skupini. Prva skupina je šla izdelovat žebličke in je hitro ugotovila, da je kovanje zahtevno. Druga skupina pa je pletla izdelke iz slame.

Končno je prišel čas, ki smo se ga vsi najbolj veselili. Kopat smo se namreč odšli v Terme Banovci. Res smo uživali!

Zadnji dan smo obiskali še



Na sončni strani Gorjancev dijaki ŠSD spoznavali bogato gastronomsko, naravno in kulturno dediščino Bele krajine

Dijaki 2. letnika programa Gastronomske in hotelske storitve in 2. letnika programa Gastronomija Šole za storitvene dejavnosti smo se odpravili na

vonj pravkar pečenega kruha v marsikom prebudi prelep spomin na otroštvo. Mojčino avtentičnost in kvaliteto so prepoznali tudi v nemški regiji Krabat in so jo



Pointnatura in občino Veržej, kjer smo si ogledali razstavo ter videa o njihovi značilni zeleni žabi, nato pa smo krenili proti Babičevemu mlinu.

Mlin je na žalost v zelo slabem stanju, saj ga je pred kakšnim letom uničilo neurje. Obnova mlina je načrtovana v bližnji prihodnosti.

Na projektnih dneh smo si ustvarili veliko lepih spominov.

Adriana Polovšak,
dijakinja 3. OVT ŠSGO

dolgo pot do Bele krajine. Najprej smo se ustavili v Rosalnica pri Metliki, kjer smo si ogledali Hišo dobrega kruha – Domače dobrote Mojca. Toplo nas je sprejela Mojca Kramarič, ki nam je pripravila najbolj znano jed Bele krajine – belokranjsko pogačo. Pokazala nam je postopek priprave in razdelila letake, ki vsebujejo njen recept. Nato smo tudi sami oblikovali hlebec, ga dali v peč in ga pečenega odnesli s seboj. Prekrasna lesena zgradba je prava paša za oči in

zato nagradili s certifikatom Krabat tradicije in kvalitete, ima pa Mojca tudi certifikat za pripravo belokranjske pogače z oznako »zajamčena tradicionalna posebnost«. Sledil je ogled mestnega jedra Metlike, potem pa smo se ustavili še na kmetiji Pečarič v Čurilah pri Metliki, kjer se že več stoletij ukvarjajo z vinogradništvom. Pridelujejo tako rdeče kot bele sorte vin, ki so zelo kakovostna. Predstavili so se nam z vodeno pokušino izbranih vin in nam približali kulturo pitja vina.



Strokovna ekskurzija je izpolnila naša pričakovanja. Dijaki so izvedeli veliko novega, povezali znanje, ki ga dobijo pri pouku, s prikazom izvedbe na terenu. Poleg osnovnega gastronomskega prikaza so dobili tudi veliko podjetniškega znanja, kar bo v pomoč vsem, ki bodo iskali svoj zaslužek kot samostojni podjetniki.

Antonija Jakop,
učiteljica

TalentJourney: Pot do novih oblik izobraževanja

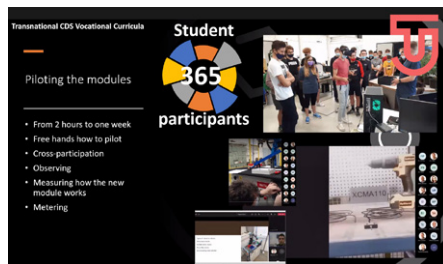
MIC Šolskega centra Velenje je bil eden od partnerjev dvoletnega mednarodnega projekta TalentJourney, ki se je zaključil s koncem oktobra.

Šolski center Velenje /// eMavrica znanja

Njegov namen je bil vzpostaviti spletno platformo za odličnost v izobraževanju na področju IoT (interneta stvari), katere namen je bil povezovanje izobraževalnih ustanov, industrije in udeležencev izobraževanja; pripraviti načrte za sodobna izobraževanja ter jih tudi preizkusiti ter razviti štiri demo laboratorije IoT v štirih evropskih državah (Sloveniji, Italiji, Estoniji in Finski).



Na mednarodni spletni zaključni konferenci so bili predstavljeni rezultati projekta in načrti za prihodnost. V projektu smo raziskovali potrebne pokvalifikacije v pametni proizvodnji na trgu dela, pripravljali nova sodobna učna gradiva in delavnice ter načrtali nove nadnacionalne učne načrte



za področja pametnih naprav (IoT), robotike, avtomatizacije proizvodnje, kibernetike varnosti

in navidezne resničnosti. Projektni partnerji so načrtali usmeritve in načrt delovanja za platformo za regionalne in mednarodne ekosisteme.

Rezultati projekta, vključno s posnetki spletnih delavnic, so prosto dostopni na platformi TalentJourney (<https://talentjourney.si/>).

Igor Doler,
vodja projektne skupine

Srečanje partnerjev projekta CIRCLE v Italiji

Že drugo leto teče projekt CIRCLE - Circular Innovation and Resilient City Labs in the Adrion



Region (program Interreg Adrion Evropske unije), ki se osredotoča na odgovorno in trajnostno ravnanje z odpadki na področju industrijskih odpadkov, organskih odpadkov, elektronskih,

Pridružite se nam!

e-odpadkov in gradbenih odpadkov. Letos smo v povezavi s partnerji začeli razvijati krožni urbani laboratorij za Savinjsko in Koroško regijo, CIRCLab SA-ŠA, ki bo skrbel za usklajevanje dejavnosti na našem področju ter za izvajanje aktivnosti, povezanih z izobraževanjem



in sodelovanjem na področju ravnanja z omenjenimi odpadki. Dejavnosti smo predstavili tudi na mednarodni konferenci projekta, ki je od 27. do 29. oktobra potekala v Italiji. Na konferenci so bili predstavljeni CIRCLabs Forlì (Italija), Savinjsko-Koroška (Slovenija), Međimurska županija (Hrvaška), Vzhodni Solun (Grčija), Zahodna Grčija, Bosna in Hercegovina, Srbija, Ulcinj (Črna Gora) ter njihove dejavnosti. V sklopu konference smo se udeležili tudi mednarodnega sejma Ecomondo, kjer je bila predstavljena široka paleta tehničnih možnosti, sistemov, opreme in storitev za reševanje specifičnih okoljskih problemov.

Igor Doler,
vodja projektne skupine

Pet »top« doživetij dijakov ŠSD na Krasu in Primorskem

Dijaki programa Gastronomije so pod mentorstvom Marijane Novak in Janeza Jevšnika v mesecu oktobru izvedli vsebine strokovnega modula obroki in dogodki z animacijo na Krasu in Primorskem. Pot jih je vodila v vas Lokev, kjer so si ogledali zoričnico pršutov. Po senzoričnem preizkušanju pršutov je sledila



vožnja do Kobilarne Lipica in kasneje do Portoroža. Njihova učilnica je za tri dni postala vila MO Velenje. Svoja kuharska znanja so izpopolnjevali ob pripravi in postrežbi dnevnih obrokov, animacijah, družabnih igrah in prijetnem druženju. V Portorožu so si ogledali hotel Kempinski palace in Krajinski park Sečoveljske soline ter se razvajali v restavraciji Brič v Dekanih. Domov so se vrnili z neprecenljivimi izkušnjami.

Marijana Novak,
učiteljica

Sprejem novincev na ERŠ

Skupnost dijakov ERŠ se je v prvem tednu oktobra nekoliko pomladila. V svoje vrste so stari mački sprejeli vse novopečene dijake. Pripravili so jim dve nalogi. Prva naloga je bila posneti dvominutni filmček, s katerim so na zabaven način predstavili svoj oddelek. Druga naloga je bila tekmovalne narave. Posneti so morali enominutni oglas za predmete, s katerimi se srečujejo pri praksi: dron (1. TRA), virtualna očala (1. TRB), kljunasto merilo (1. TM), fazni preizkuševalec (1. EL) in multimeter (1. ET). Novinci so se skupaj z razredničarkami in učitelji zelo potrudili in to v petek, 8. 10. 2021, ob 12.10 na dogodku,

ki je bil prenašan v živo preko YouTube kanala, tudi pokazali. Za potek prireditve so poskrbeli: Nik Petrovič in predsednica skupnosti dijakov Taja Rosc kot voditelja ob pomoči mentorice Jadranke Golčer ter tehnična ekipa pod mentorstvom Petra Vrčkovnika.

Po predvajanju vseh odličnih filmčkov je z glasovanjem preko orodja Mentimeter, v katerem so sodelovali vsi dijaki in učitelji ERŠ, zmagal 1. TRB. Podpredsednik skupnosti dijakov Aljaž Golob je zmagovalcem v imenu skupnosti dijakov izročil plaketo Zlati novinec leta, ki jo bodo lahko s ponosom imeli v lasti leto dni.

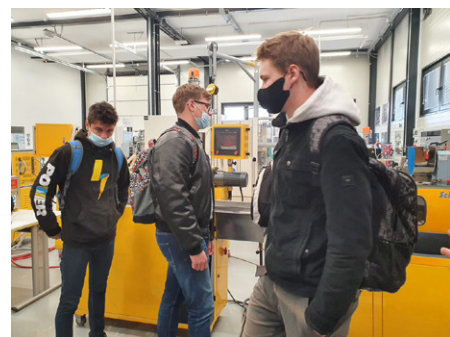
Dogodek si lahko ogledate na povezavi <https://youtu.be/G-WZjDTs2c>.

Jadranka Golčer,
mentorica

Obisk Fakultete za tehnologijo polimerov



V četrtek, 14. 10. 2021, smo dijaki 4. GT/OVT in 3. S oddelka obiskali Fakulteto za tehnologijo polimerov v Slovenj Gradcu.



Najprej smo odšli v sobo za predavanje, kjer nam je predavateljica povedala vse o tem, kaj poučujejo in s katerimi podjetji sodelujejo, razložila je, kaj so polimeri in marsikaj o predelavi biokompozitov, materialov za 3D-tisk ...

Kasneje smo se odpravili v laboratorij, v katerem imajo veliko

naprav. Tam so nam pokazali 3D-printerje, mikroskope, stroje za izdelovanje različnih polimerov, pokazali so nam tudi lončke iz različnih naravnih materialov (hmelja, konoplje ...). Nato pa smo odšli v računalniško učilnico. S posebnim programom smo lahko sami narisali poljubno stvar. Za konec smo odšli v kemijski laboratorij, v katerem smo opazovali kemijsko reakcijo.

Nik Papotnik,
dijak 4. OVT ŠSGO

Projektne dnevi v Bohinju

Od 11. do 13. oktobra 2021 smo za dijake 1. letnikov programov Okoljevarstveni tehnik, Strojni

tehnik in Geotehnik v družbi dijakov Šole za storitvene dejavnosti uspešno izpeljali projektne dneve v Bohinju.

Cilj projektne dni je bil, da se dijaki med seboj in z učitelji čim bolj spoznajo in se naučijo sodelovati. V ta namen smo izvedli delavnice team buildinga, v katerih so se dijaki skozi različne igre spoznavali in se učili skupinskega reševanja problemov. Izkoristili smo naravne danosti Bohinja in izvedli športni aktivnosti, ki ju dijaki manj poznajo, to sta vožnja s kanuji po jezeru in plezanje po naravni skali »Pod skalco«. Okolico Bohinja smo spoznavali kar na kolesih in se razgibali ob skupinskih športnih igrah. Sprehodili smo se ob obali jezera in se spomnili Franceta Prešerna in njegovega dela Krst pri Savici, saj se je zgodba dogajala tudi na tej lokaciji. Sonce

je bilo jesensko toplo, žal pa tega ne moremo reči za jezersko vodo, kar so preizkusili najbolj korajžni. Zadnji dan smo se sprehodili skozi idilično dolino Voje, v kateri je kristalno čist potok Mostnica v skale vrezal dva kilometra dolga korita. Navdušeni smo bili nad



ustvarjalnostjo narave.

Dijaki so se povezali, izrazili svoja pričakovanja, cilje, želje ... kar je bil tudi naš cilj. Spremljevalke smo bile z njihovim delom in odzivom zadovoljne. Ponovno smo lahko sklenili, da so projektne dnevi primer dobre prakse in se je zanje vredno potruditi.

Maja Radšel,
učiteljica



Strokovna ekskurzija v podjetje Gorenje keramika

V petek, 22. 10. 2021, smo z dijaki 2. letnikov programov Oblikovalec kovin – orodjar, Inštalater strojnih inštalacij in Mehatronik operater odšli v podjetje Gorenje Keramika. V podjetju so nas lepo sprejeli in nas pogostili s sendviči.



Ogled proizvodnje smo začeli na oddelku, v katerem mešajo glin in surovine za keramične ploščice. Nato smo nadaljevali ogled po proizvodnji do stiskalnice, v kateri iztisnejo ploščice.

Sledil je ogled barvanja ploščic. Delo je digitalizirano. Spremljali smo potovanje ploščic v peč. V njej se žgejo do ustrezne temperature. Nato smo si ogledali še hladilno linijo in linijo pakiranja ploščic. Na koncu pa so nas povabili še v njihov razstveni salon, v katerem imajo predstavljene svoje produkte.

Mitja Pustatičnik,
učitelj

Dijakinji Šole za storitvene dejavnosti v Turčiji

V okviru projekta Erasmus+ programa KOKCOP Simona Kitchen our kingdom, cooking our pasion (KOKCOP) smo Maruša Trinkaus in Lotti Dobnik, dijakinji 1. letnika programa Gastronomija in mentorji; vodja strokovnega

programa KOKCOP Simona Pompe, Marijana Novak in Marta Pačnik, v sklopu aktivnosti projekta, ki je sofinanciran v okviru programa Erasmus+, tokrat obiskali Kayseri in tamkajšnja



srednjo šolo Serife Baci v Turčiji. Srečali smo se s partnerji iz Turčije, Poljske, Romunije, Italije in Francije, s katerimi smo skupaj odkrivali gastronomsko dediščino in kulturne zanimivosti Turčije. Odlična izkušnja.

Loti Dobnik,
dijakinja 1. GA

TalentJourney

Zaključil se je projekt TalentJourney. Njegov primarni cilj je bil prisluhniti proizvodnemu sektorju, ki narekuje nove tehnologije na področju interneta stvari v pametni proizvodnji, ki se osredotoča na uporabniku usmerjene, prijazne in tudi okolju prijazne rešitve. Te tehnologije pa je potrebno integrirati v šolski izobraževalni sistem ter pri dijakih in študentih povečati spretnosti in razumevanje novih tehnologij. TalentJourney je poskrbel za osnovo, ki omogoča ustvarjanje popolnoma nove izobraževalne paradigme in okolja, odprtega in inovativnega prostora, ekosistema mreženja in deljenja, kjer bo vsak lahko odkrival svoje potenciale, jih razvijal do znanja odličnosti, strokovnosti in osebnega zadovoljstva. Trenutno smo v času, ko se pred

nami oblikuje četrta industrijska revolucija. Imamo opravka z zajemom in obdelavo večjega števila podatkov na spodnjih nivojih piramide avtomatizacije. Glavni gradnik industrije 4.0 je IloT – industrijski internet stvari. Ta povezuje raznorazne senzorce in aktuatorje na spletni sistem, zajema podatke, jih shranjuje v baze podatkov na oblaku in jih nato obdeluje za optimalno in učinkovito delovanje proizvodnje. Pri tem je sodelovalo kar nekaj podjetij, izobraževalnih ustanov in ostalih partnerjev po vsej Evropi. Projektno partnerstvo želi sodelovanje deležnikov v projektu pripeljati do odličnosti

odzivnost ponudnikov poklicnega izobraževanja in usposabljanja za potrebe industrije 4.0 in družbe nove dobe ter tako postali zgled iz resničnega sveta za odličnost na področju interneta stvari. Glavni rezultati projekta so: zbrani podatki o potrebah po znanjih, razvoj nadnacionalnih učnih načrtov in vseživljenjskega usposabljanja, testiranje in izdelava prototipov storitev za TalentJourney, usposabljanja za poklicni razvoj trenerjev, učiteljev, mentorjev, vodstva ter mojstrski tečaji.

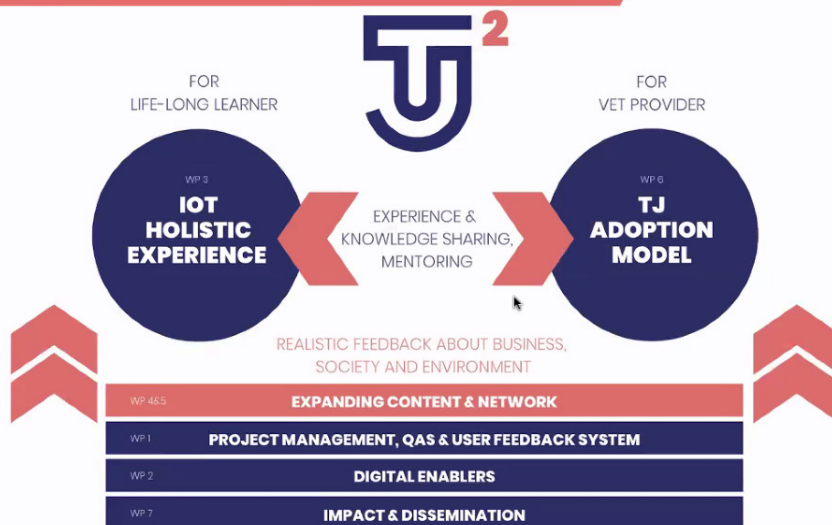
Cilj projekta TalentJourney na Medpodjetniškem izobraževalnem centru Velenje



v vsebini in načinih zagotavljanja poklicnega izobraževanja in usposabljanja, da bi inovativno in agilno delovali ter izboljšali

je bila nadgradnja robotskih celic na nivo industrije 4.0 do točke, da lahko zagotovi izobraževanje in projektno delo srednješolcev,

2nd milestone



visokošolskih delavcev in delavcev v podjetju. Z nadgradnjo sedanjih sistemov in uvajanjem novih tehnologij, kot so sodelovalni roboti, računalniški vid, IoT, strojno učenje in drugi, lahko ustvarimo okolje, kjer lahko sodelujejo različni ljudje, različnih področij znanja in interesov. Uvajanje novih tehnologij, kot je vodenje robota preko strojnega vida in nadzor delovanja robota preko aplikacij, je nujno potrebno, da ostanemo v koraku s časom. Prav tako je bila izvedena implementacija kolaborativnega robota v naš laboratorij za aplikacije, ki so prilagodljive, da zagotovimo maksimalno varnost pri učenju in izvajanju procesov. Tako lahko upravljamo z novimi tehnologijami, z njimi pa se pri pouku srečajo dijaki in študentje.

Prav tako se ustvari sodelovanje z različnimi podjetji. Tako se izmenjajo pomembne informacije, zahteve in izkušnje, ki nastanejo z implementacijo industrije 4.0. Sodobne industrijske aplikacije stremijo po vedno bolj učinkovitem in prilagodljivem proizvodnem sistemu. Ko pride do množične proizvodnje, trenutni trendi robotike vključujejo pametne robotske sisteme. IoT prinaša veliko prednosti, kot upravljanje in spremljanje strojev prek interneta. Glavni cilj je, da lahko robote, ki so povezani z omrežjem, spremljamo od koderkoli se trenutno nahajamo, prav tako bi dobili podatke za prihodnjo obdelavo. Načrt je povezati različne robote v isto IoT omrežje in jih spremljati prek spletne aplikacije. Toliko različnih

storitev na področjih IoT naprav prinaša številne prednosti, vendar pa prinaša tudi slabosti. Ena od ključnih slabosti je varnost, ki je kot potrošniki ne preverjamo, ker nimamo dovolj znanja, čeprav bi bilo to potrebno. Varnostna izvedljivost IoT naprav je ključno vprašanje, saj lahko spletna stran omogoča napadalcem, da odklenejo vrata vaših hiš, prižgejo požar v kaminu in tako naprej. Posledice takšnih napadov so lahko v skrajnih primerih ogromne. Cilj je, da naš sistem zgradimo varno in moderno z uporabo najnovejših standardov v IoT / tehnologije 4.0.



Projekt, ki je potekal z različnimi partnerji po vsej Evropi, se je izkazal za smiselnega in tudi potrebnega, da se uskladimo glede izobraževanja novih tehnologij, ki se neprestano uvajajo v industrijo. Tako smo pridobili na opremi in znanju, ki je še kako dobra popotnica za učenje teh novih tehnologij.

Klemen Zaponšek,
učitelj



eMavrica znanja

Uredniški odbor: Barbara Šegel Kupljen, ŠSGO, Lidija Šuster, ERŠ, Darja Mohorko Učakar, ŠSD, Polonca Glojek, Gimnazija, Karmen Hudournik, VSŠ, Barbara Jerič, MIC, Katja Gjerkeš Knežević, knjižnica, Nataša Meh Peer, Peter Vrčkovnik, Janko Pogorelčnik

Glavni in odgovorni urednik: Janko Pogorelčnik **/// Urednik:** Peter Vrčkovnik **/// Jezikovni pregled:** dr. Nataša Meh Peer **/// Oblikovanje grafične zasnove:** Mateja Klinc **/// Oblikovanje in prelom:** Peter Vrčkovnik **/// Obdelava fotografij:** Peter Vrčkovnik **/// Fotografije:** arhiv ŠC Velenje **/// Založnik:** Šolski center Velenje **/// Naklada:** spletno pošiljanje

Zahvaljujemo se avtorjem, vsem, ki ste pomagali zbirati pisno in slikovno gradivo ali kakorkoli pripomogli pri nastajanju eMavrice.



ŠOLA ZA STROJNIŠTVO,
GEOTEHNIKO
IN OKOLJE



ELEKTRO
IN RAČUNALNIŠKA ŠOLA



ŠOLA ZA STORITVENE
DEJAVNOSTI



GIMNAZIJA



VIŠJA STROKOVNA ŠOLA



MEDPODJETNIŠKI
IZOBRAŽEVALNI CENTER



DIJAŠKI IN
ŠTUDENSKI DOM