

GRATIS



Petic



godina XXVIII.
lipanj 2025.
br. 27

TEMA BROJA

ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) -
UMJETNA INTELEGENCIJA (UI)
PRILIKE I RIZICI

BEETHOVEN

Učenice Osnovne škole Mikleuš Natalia, Ivona i Nika na natječaju Matice hrvatske

U okviru projekta „Matica i mladi“ slatinskoga Ogranka Matice hrvatske i ove su godine učenici pet osnovnih škola škola sudjelovali na književnome natječaju „I dok je srca, bit će i Kroacije“. Tekst: Tea Kiš Slačanac, Radio Slatina, Marina Dundović, učiteljica hrvatskoga jezika. Fotografije: Tea Kiš Slačanac

Riječ je o natječaju koji već tradicionalno organiziraju Ogranak Matice hrvatske u Slatini i Osnovna škola Josipa Kozarca, Slatina. Svečana književna večer, na kojoj su knjigama iz Matičine edicije „Stoljeća hrvatske književnosti“ nagrađeni svi učenici i mentori koji su sudjelovali na natječaju, održala se u četvrtak 21. studenog u Osnovnoj školi Josipa Kozarca.

Program je vodila Melita Čmarec, učiteljica Hrvatskoga jezika u Osnovnoj školi Josipa Kozarca, Slatina.

Učenica 6. r. Glazbene škole Milka Kelemena Matea Funtek (i učenica 8. razreda OŠ Mikleuš), na bisernici je odsvirala dvije skladbe uz korepeticiju svoje učiteljice Martine Tepeš.

Ove je godine na natječaj pristiglo 18 literarnih radova različite tematike, od toga 16 pjesničkih i 2 prozna.

Sudjelovali su učenici i mentori sljedećih škola:

Iz OŠ Vladimira Nazora Nova Bukovica pristigla su 3 literarna rada od kojih je pobjednički *Jesenji odlazak*, autorice Ane Koleno čija je mentorica Iva Idek.

Iz OŠ Eugena Kumičića Slatina pristigao je 1 literarni rad te je ujedno i pobjednički *Daljina*, autorice Larise Kastaneti čija je mentorica Ivana Strupar.

Iz OŠ Mikleuš pristigla su 3 literarna rada od kojih je najbolji *Susrela sam jesen*, autorice Natalije Vuk, mentorica joj je Marina Dundović.

Iz OŠ Ivana Gorana Kovačića Zdenci stigla su dva rada od kojih je bolji onaj naziva Slavonija, autorice Kristine Polovina, mentorica joj je Mirjana Dadić Kraljik.

Iz škole domaćina OŠ Josipa Kozarca stiglo je 9 literarnih radova. Pobjedničkim među njima proglašen je onaj autora Andrije Sertića, naziva Đački problemi. Andrijina mentorica je Snježana Tot.

Autori pobjedničkih radova pročitali su svoje radove, a potom, s obzirom na to, kako je naglasila Melita Čmarec, da se radi o odličnim radovima, i većina ostalih sudionika natječaja.

Rečenicom, – Dragi učenici i mentori, drago nam je što se prijavili na naš natječaj, a još nam je više drago što u svojim literarnim radovima čuvate ljepotu našega hrvatskog jezika, – učiteljica Čmarec zaključila je ovu svečanost i najavila za kraj još jedan glazbeni nastup.

Učenice Tena Zrinščak i Petra Slačanac, pod mentorstvom učitelja Glazbene kulture Filipa Jankovića koji ih je pratio na klavijaturi, otpjevale su dvije pjesme.



Mentorica Marina Dundović i učenice Natalia Vuk, Nika Dorinka i Ivona Baro



Učenica Natalia Vuk pročitala je svoju nagrađenu pjesmu *Susrela sam jesen*

PETICA - list učenika i učitelja Osnovne škole Mikleuš

Broj 27. godina XXVIII., lipanj 2025.

Uređuju:

Učenici razredne i predmetne nastave s njihovim učiteljicama/učiteljima i stručnim suradnicima

Za izdavača:

Tamara Prelog, ravnateljica
Osnovna škola Mikleuš, Školska 13, Mikleuš,
33514 Čačinci

Izdavač:

Osnovna škola Mikleuš
tel. 033/400-297,
fax 033/563-025
e-pošta: ured@os-mikleus.skole.hr
mrežna stranica: www.os-mikleus.skole.hr

Fotografije:

Lana Lukić, Ena Nerovčić (7. razr.), Tea Kiš Slačanac (Radio Slatina), Marina Dundović (učiteljica hrvatskoga jezika), Tanja Štefok Mikić (pedagoginja), Dinko Vekić (stručni suradnik knjižničar), Kristina Horvat (učiteljica likovne kulture). Ostale fotografije, grafike/clipart: CC-BY-SA-2.0, CC0 licenca

Redakcija školskog lista:

Matko Bulava (5. razr.), Karlo Sabo (6. razr.), Paola Dunković, Lana Lukić, Maja Funtek, Ena Nervočić, Melani Pranjić (7. razr.), Nikolina Baro, Nika Škulj, Tena Maria Rajner, Matea Funtek (8. razr.)

Mentori novinarske družine:

Marina Dundović, učiteljica hrvatskoga jezika; Dinko Vekić, stručni suradnik knjižničar

Glavni urednik:

Paola Dunković (7. razr.)

Odgovorni urednik:

Dinko Vekić (stručni suradnik knjižničar)

Grafički urednik: Dinko Vekić

Naklada:

35 komada **Tisak:** Grafoprojekt Virovitica

Dragi čitatelji, mali i veliki!

U školskoj godini 2024./2025. našu malu seosku školu (najmanja smo škola u Virovitičko-podravskoj županiji) pohađa "samo" 78 učenika, ali učenja i veselja ne nedostaje. Također, naš školski list Petica izlazi svake godine za Dan škole i tako već 28 godina. Ponosni smo na uspjehe naših učenika, ove godine imamo čak 3 učenika na državnom Natjecanju!!! Nikolina Baro je prvakinja države u LIK-u! Naravno, i ove godine vrijedno smo obilježavali sve značajne dane, pisali, čitali, slikali pjevali i plesali, uređivali naš školski vrt...

Imamo promjenu i u rukovodstvu škole - ravnatelj Dragan Kraljik nam je otišao u mirovinu, ravnateljica Tamara Prelog nam je došla... O svemu navedenom i još mnogo toga, čitajte u ovom novom broju lista. Zbog aktualno-



Učenica OŠ Mikleuš, Nikolina Baro, 8. r., na državnom Natjecanju LIK osvojila 1. mjesto! Vidi str.28!

sti teme veliki dio sadržaja posvetili smo umjetnoj inteligenciji.

Sa željama za zdravlje, mir u svijetu i uspješno rješavanje novih izazova, srdačno vas pozdravlja

Uredništvo Petice

Sadržaj

Učenice Osnovne škole Mikleuš Natalia, Ivona i Nika na natječaju Matice hrvatske	2
Impresum i riječ uredništva	3
Provedba projekta Ruksak (pun) kulture u našoj školi	4
Vijesti iz života škole	6
Nastavni sati za 1. i 2. razr. u školskoj knjižnici	8
"Školske knjižnice: poveznice zajednice"	9
Pišem ti pismo	10
Stazom djetinjstva	12
Vijesti iz života škole	14
Na odlasku u mirovinu: Intervju s ravnateljem Draganom Kraljikom	16
Tema broja: Artificial intelligence (AI) – Umjetna inteligencija (UI) – Prilike i rizici	18
Učenik Karlo u kampu za darovite matematičare	26
Kratke priče, osobne refleksije i kreativne misli	27
Velik uspjeh na državnom Natjecanju LIK 2025.	28
Vijesti iz života škole	30
Biseri iz školskih klupa; Saznanja iz svakodnevnog školskog života	31
Iz spomenice Osnovne škole Mikleuš 2025.	32

Provedba projekta Ruksak (pun) kulture u našoj školi

Projekt Ruksak (pun) kulture, Ministarstva kulture i medija Republike Hrvatske, osmišljen je kako bi kulturni sadržaji bili dostupni svim učenicima, bez obzira na njihove socijalne ili geografske uvjete. *Tekst: Nikolina Baro, 8. r. Mentorica: Svjetlana Mojzeš, učiteljica RN i voditeljica Keramičke grupe. Fotografije: Tanja Štefok-Mikić, pedagoginja*

Ruksak (pun) kulture posjetio je Osnovnu školu Mikleuš i kreativnim radionicama poučio i razveselio sve sudionike Keramičke skupine. Ova je radionica omogućila učenicima razvijanje umjetničkih vještina, upoznavanje s procesima oblikovanja gline te izražavanju svoje kreativnosti kroz izradu glinenih predmeta.

Radionicu su vodili iskusni keramičari i pedagozi Ateljea Janja Gora, koji su polaznicima prvo predstavili osnovne tehnike rada s glinom. Radionica je započela uvodnim predavanjem gospođe Danijele o osnovama keramike i važnosti kulturne baštine. Učenicima je podijelila materijale i alat potreban za oblikovanje gline. Tijekom cijelog kreativnog rada umjetnica je vodila i poučavala učenike.

Od sirove gline do gotovog proizvoda

Učenici su imali priliku naučiti kako nastaju keramički predmeti, od sirove gline do gotovog proizvoda. Radionica je bila prilagođena uzrastu djece. Umjetnici su omogućili svakom djetetu da rade u skladu sa svojim mogućnostima i interesima. Rad s glinom uvodi djecu u novi svijet umjetnosti oblikovanja. Sve radosti keramike su došle u potpunosti do izražaja.

Umjetnici Ateljea Janja Gora razveselili su nas dolaskom u školu, izvrsnim poučavanjem u radu s različitim vrstama gline te stvaranja glinenih posuda na kolu. Rad na kolu posebno je zainteresirao učenike. Gospodin Branko je vrlo zanimljivim, kvalitetnim i nadasve stručnim pristupom, učenicima približio oblikovanje gline. Za učenike je vrijeme stalo. Postojala je samo meka glina, veselo i brzo kolo koje je svakim novim potezom prstića i dlanova pričalo novu priču.

Učenici su pokazali veliki interes za rad s glinom. Svaki je učenik uspio izraditi vlastiti predmet na glinenom kolu- posudu. Isto tako, svaki je učenik izradio tj. utisnuo različite reljefe, na pripremljenu glinenu pločicu, a najvještiji su izradili male skulpture ptica i riba. Radionica je rezultirala nizom unikatnih dječjih radova. Učenici su kroz ovu radionicu razvili praktične

vještine i upoznali se s nezamjenjivim materijalom koji djeci maksimalno razvija motoriku i oslobađa maštu.

Mislim da je projekt Ruksak (pun) kulture, pun pogodak za sve učenike Republike Hrvatske koji su uključeni u njega. Ovaj hvale vrijedan projekt Ministarstva kulture i medija Republike Hrvatske, vode i realiziraju izvrsni umjetnici koji nesebično dijele znanje svim polaznicima.

Svi su ciljevi ispunjeni u cijelosti. Maksimalno je potaknut interes za kulturu i umjetnost među učenicima. Ovakve aktivnosti pokazuju značaj kulturnih programa u obrazovanju djece i mladih, omogućujući im razvoj kreativnosti i povezivanje s kulturnim naslijeđem na praktičan i zanimljiv način.





Tekst i fotografije: učenici, učitelji i stručni suradnici OŠ Mikleuš

Nova školska godina 2024./2025. i Hrvatski olimpijski dan

U ponedjeljak 9.9.2024. počela je nova školska godine. Nakon himne i pozdrava ravnatelja uputili smo se u crkvu na misu i Zaziv Duha Svetoga za početak nove školske godine. U utorak 10.9. učenici razredne nastave obilježili su HOD - Hrvatski olimpijski dan. U bijelim majicama učenici 1.-4. razreda igrali su sportske igre u dvorani škole, a za učenike 5.- 8. razreda učitelj TZK-a Jurica Kraljik organizirao je u četvrtak 12.9.'24. sportska natjecanje u školskoj dvorani.



Što je kemija?

Početkom nove školske god. 2024./2025. naši sedmaši imali su upoznavanje s novim nastavnim predmetima, a jedan od njih je kemija...

Njihova učiteljica Barbara Vidović Volenik pripremila im je motivacijske pokuse kako bi im približe približila što ih čeka u naredne dvije godine... Crna mamba ove godine bila je veća nego ikada, vulkan je eruptirao, novac je gorio, a nije izgorio... samo su neki pokusi u kojima su mogli uživati...

Čeka ih puno uzbudljivih nastavnih jedinica, ali i učenja! Sretno svima u novoj nastavnoj godini!

Najbolji učenici po nagradu kod načelnika

Već tradicionalno, zadnji nastavni dan 21. lipnja 2024. načelnik Općine Mikleuš, g. Robert Grabar, pozvao je najbolje učenike svakog razreda OŠ Mikleuš u općinsku vijećnicu i nagradio njihov rad, trud i zalaganje tijekom školske 2023./2024. godine. Nagrađeni su: Johannes Pomper iz 1. razreda, Adam Giber iz 2. razreda, Teo Rukavina iz 3. razreda, Jakov Jelačić iz 4. razreda, Karlo Sabo iz 5. razreda, Paola Dunković iz 6. razreda, Matea Funtek iz 7. razreda i Eva Dunković iz 8. razreda. U Općinu su učenici išli u pratnji tajnice Višnje i pedagogine Tanje te su se prvo počastili u općinskoj vijećnici, a zatim i obradovali darovima. Načelnik Robert Grabar im je poručio da se i dalje trude, uče i budu uspješni u svom osnovnoškolskom obrazovanju, a učenici Evi puno uspjeha u srednjoj školi.

Još jednom hvala načelniku Robertu Grabaru i Općini Mikleuš na ugodnom prijemu i lijepim nagradama.





Poštujte naše znakove

Na početku svake školske godine prvašiće posjete policijski službenici i razgovaraju o prometnim pravilima i sigurnom ponašanju u prometu. Tako je bilo i ove godine: prošli tjedan u četvrtak 12. rujna prometni policajac posjetio je učenike 1. razreda te s njima razgovarao o sigurnosti u prometu i opasnostima za sudionike u prometu. Prvi je razred naučio nešto novo, pokazali su prometnom policajcu da već dosta znaju o prometu, a zatim su na kraju druženja dobili na dar reflektirajuće kape s kojima će biti uočljiviji, a time i sigurniji sudionici u prometu.

Dječji tjedan i Čudo na smetlištu

U povodu Dječjeg tjedna (7.-11.listopada) Društvo Naša djeca Mikleuš počastilo je učenike OŠ Mikleuš (pridružili su se i vrtićanci) prekrasnom edukativnom predstavom kazališne družine Emma pod nazivom *Čudo na smetlištu*. Predstava je autorski projekt Mirne Ostrošić i Zdenke Šustić uz tehničku pomoć Tee Šimić. Nakon predstave učenici 2.-4. razreda imali su i radionicu izrade lutkica recikliranjem starih stvari. Zahvaljujemo DND-u Mikleuš i predsjednici Ivani Kanski za organizaciju te trima zanimljivim glumicama na dolasku u našu školu!



Dani kruha i zahvalnosti za plodove zemlje

U četvrtak 17. listopada tradicionalno smo u našoj školi obilježili Dane kruha i zahvalnosti za plodove zemlje. Učenici od 5. do 8. razreda zajedno sa svojim razrednicima uredili su svoj stol s proizvodima koje su napravile vrijedne ruke majki i baka. Vjeroučiteljica Milkica u goste je pozvala vlč. Ivana Štivičića i članove Udruge Jaglac iz Orahovice. Nakon kratkog programa koji su pripremili učenici 8. razreda i učiteljica Marina Dundović, velečasni je blagoslovio sve krušne proizvode, kolače i slastice koje su donijeli učenici, a onda je uslijedilo kušanje i druženje u holu OŠ Mikleuš.

Nastavni sati za 1. i 2. razr. u školskoj knjižnici

Srijeda, 2.10.'24., i petak 4.10.'24. učenici prvog i drugog razreda posjetili su školsku knjižnicu i održani su nastavni sati iz knjižnično-informacijske pismenosti (KIP).

Tekst i fotografije: Dinko Vekić, stručni suradnik knjižničar

Prvašići su naučili kako se knjige posuđuju, kako i kada ih se mora vratiti i kako ih treba čuvati da bi poslužile još i drugim uzrastima.

Učenici 1. razreda, točnije njih četranaestero, pomno su pratili rad našeg knjižničara i uputili mu nekoliko, gotovo pa stručnih, pitanja:

Koja je bila prva knjiga koju je naša školska knjižnica nabavila? (Prva knjiga inventariziranja u našoj školskoj knjižnici prema inventarnoj knjizi knjižnice bila je *Bijelo ciganče* od autora Vidoe Podgorec. Navedena knjiga primljena je u fond knjižnice OŠ Mikleuš 4. listopada 1989. god. Knjiga je objavljena 1986. god. u Zagrebu od strane nakladnika *Školska knjiga*.)

Koliko ukupno vrijede knjige u knjižnici? (Vrijednost fonda naše školske knjižnice na dan 2.10.2024. bila je 21.014,05 €.)

Kad je knjižnica sagrađena? (Knjižnica je sagrađena kada je i zgrada naše škole, jesen 1979. god.)

Koja je najstarija knjiga u knjižnici? (Najstarija knjiga u našoj školskoj knjižnici jest *Knjiga o knjizi*, od autora Zvonimira Kulundžića. Objavljena je u Zagrebu, 1957. god. od strane nakladnika NIP, Novinarsko izdavačko poduzeće.)

Razlikovali smo slikovnice od knjiga, knjižnicu od knjižare i doznali da se danas knjige mogu kupiti i preko interneta, odn. preko web-stranica nakladničkih kuća. Dalje smo dogovorili da za vrijeme boravka u knjižnici i čitaonici mora vladati umjerena glasnoća. Uz to je knjižničar priredio malu izložbu slikovnica u čitaonici.

Tema za drugi razred (ukupno pet učenica/učenika) bili su dječji časopisi. Uočili smo poučno-zabavne časopise za djecu kao što su npr. „Smib“, „Prvi izbor“ i „Moj planet“ koji izlaze svaki s deset brojeva u godini. Doznali smo da časopis koji redovito izlazi svaki mjesec nazivamo mjesečnik.



Učenici prvog razreda šk. god. 2024./2025. u školskoj knjižnici OŠ Mikleuš



Nakon što su učenici 1. razreda naučili razlikovati slikovnice od knjiga, svaki je učenik/učenica slikovnicu iz izložbe s njima najljepšom naslovnicom tu za fotografiju učinili vidljivom.

Pogledali smo naslovnice i uglas čitali naslov i podnaslov nekoliko časopisa izloženih u šk. knjižnici. Razlikovali smo dječje časopise od časopisa za tinejdžere (npr. „Modra lasta“) i dnevnog tiska, novina (npr. „Večernji list“).



Učenice i učenici 2. razreda upoznali su se s pojmom rubrika i sad znamo da je rubrika odjeljak u dnevnom listu ili časopisu s posebnim sadržajem i naslovom. Na kraju sata rješavali smo na računalu kratki kviz.

Mjesec školskih knjižnica, listopad 2024. “Školske knjižnice: poveznice zajednice”

Tekst: Paola Dunković, 7. r. i Dinko Vekić, stručni suradnik knjižničar. Fotografije: Lana Lukić, 7. r

U povodu ovogodišnjeg Međunarodnog mjeseca školskih knjižnica, knjižničar OŠ Mikleuš priredio je izložbu *Zavičajna zbirka knjižnice OŠ Mikleuš*.

Prema Hrvatskom jezičnom portalu (<https://hjp.znanje.hr>) riječ/pojam „zavičaj“ označava mjesto rođenja i/ili rodni kraj. Etimološki (podrijetlo, oblik i značenje riječi) riječ „zavičaj“ dolazi iz praslavenskog i izvorno znači „naviknuti se“.

Većina naslova korištenih za izložbu jest takozvani sitni tisak (npr. brošure, letci, vodiči, prospekti...) a narodnim knjižnicama sitan je tisak važan dio zavičajne zbirke. Sitan je tisak uglavnom reklamnog, informativnog ili promidžbenog sadržaja iz različitih područja društvenog života nastao i objavljen radi privremene uporabljivosti i aktualnosti.

U listopadu obilježavamo Međunarodni mjesec školskih knjižnica. Po preporuci Odbora za Međunarodno udruženje školskih knjižnica (International Association of School Librarianship – IASL) u prosincu 2007. Međunarodni dan školskih knjižnica promijenjen je u Međunarodni mjesec školskih knjižnica (ISLM – International School Library Month). Međunarodni dan školskih knjižnica prethodno se obilježavao zadnjeg ponedjeljaka u mje-

secu listopadu, u svijetu od 1997., a u Hrvatskoj od 2002. godine.

Prepoznajući izazove s kojima se suočavaju mnoge nacije, ovogodišnja tema Međunarodnog mjeseca školskih knjižnica naglašava ključnu ulogu školskih knjižnica u poticanju veza, suradnje i angažmana unutar njihovih zajednica. Naglašava kako školske knjižnice služe kao katalizatori za izgradnju jačih, kohezivnijih zajednica, doprinoseći sveukupnoj dobrobiti i uspjehu društva.



Pišem ti pismo

Pismo je svaki pisani tekst koji sadržava poruku upućenu pojedincu ili skupini, ustanovi i dr. Može biti poslano u zatvorenoj omotnici (kuverti) ili elektroničkom poštom (e-poštom).

Tekst: Lana Lukić i Paola Dunković, 7.r. Mentorica, fotografije: Marina Dundović, učiteljica hrvatskoga jezika

Na nastavi Hrvatskoga jezika sedmaši su se upoznali s pojmom pisma i njegovim vrstama. Razlikujemo privatno (osbno, intimno), poslovno (službeno) i javno (otvoreno pismo).

Privatno pismo piše se bliskoj osobi. U njemu pišemo o svojim osjećajima, razmišljanjima, iznosimo svoje dvojbe i/ili doživljaje. Također, možemo preporučavati događaje, savjetovati, predlagati, a možemo se i šaliti, nastojati razveseliti osobu kojoj pišemo. Možemo ga pisati različitim stilovima, služiti se žargonom ili dijalektom.

Poslovno je pismo namijenjeno je ustanovama, udrugama ili različitim organizacijama. Iznimno je važno da su podatci koje iznosimo točni i jasni. Službeno pismo treba biti napisano hrvatskim standardnim jezikom.

Javno je pismo namijenjeno je javnosti, velikom broju osoba. Najčešće se objavljuje u medijima. I takvo pismo mora biti napisano hrvatskim standardnim jezikom, istinito i jasno.

Nakon usvojenog sadržaja učenici su izvlačili papiriće s imenom učenika kojemu trebaju napisati pismo. Svatko je trebao napisati privatno pismo u kojemu će ostvariti sve dijelove pisma.

Dijelovi pisma

Početak (nadnevak i mjesto pisanja)

Uvod

Glavni dio

Završetak (pozdrav i potpis)

Prilozi pismu i dopisak

Razmijenili su međusobno svoje adrese pritom pazеći što treba napisati na prednju, a što na stražnju stranicu omotnice.

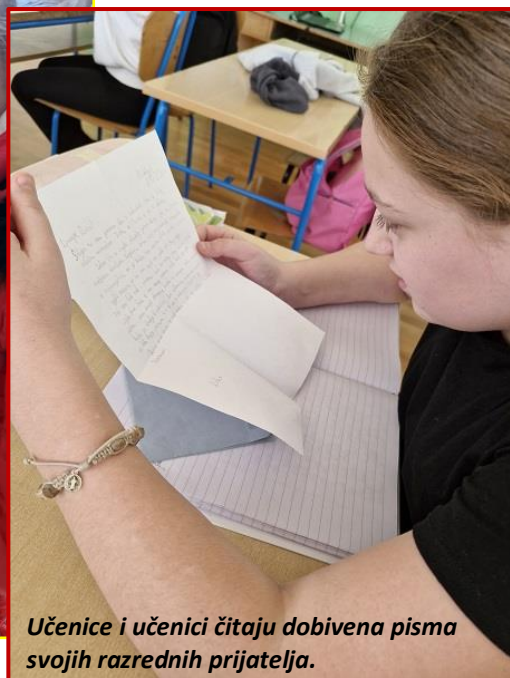


Slanje pisama



Djelatnik pošte Dino pojašnjava pravilno slanje pisama.





Učenici lijepe poštanske markice.

Učenice i učenici čitaju dobivena pisma svojih razrednih prijatelja.



pred poštanskim uredu u Miklešu

Nakon toga svi smo se upitili u Hrvatsku poštu kako bismo kupili poštansku markicu i poslali svoja pisma.

Nestrpljivo smo čekali nekoliko dana kako bismo svi primili svoje pismo, a zatim smo primljena pisma donijeli u školu i pročitali ih.

Cilj ovog projekta bio je upoznati učenike s vrstama pisama, napisati pismo služeći se njegovim dijelovima, pravilno ispisati podatke na omotnici te na predviđeno mjesto zalijepiti poštansku markicu.

Petic 🍀, br. 27, lipanj 2025.

Kratka povijest hrvatske pošte

Hrvatska pošta ima bogatu povijest koja seže unatrag nekoliko stoljeća. Prvi pisani tragovi o poštanskim uslugama na području Hrvatske datiraju iz 16. stoljeća, kada su se počele uspostavljati poštanske rute. Tijekom Austro-Ugarske Monarhije, poštanski sustav se dodatno razvijao, a 1866. godine osnovana je prva poštanska uprava.

Razdoblje Kraljevine SHS i Jugoslavije

Nakon Prvog svjetskog rata, pošta je bila pod upravom Ministarstva pošta, telegrafa i telefona Kraljevine SHS. U socijalističkoj Jugoslaviji, pošta je bila dio Zajednice jugoslavenskog PTT-a. Godine 1945. osnovana je Glavna uprava PTT-a, a kasnije su uspostavljene direkcije u Zagrebu i drugim gradovima.

Razdoblje od osamostaljenja Hrvatske

Godine 1990. Sabor RH utemeljio je javno poduzeće Hrvatska pošta i telekomunikacije (HPT), koje je 1999. razdvojeno na Hrvatske telekomunikacije i Hrvatsku poštu. Od tada Hrvatska pošta djeluje kao nacionalni poštanski operator i dioničko društvo u vlasništvu Republike Hrvatske. Hrvatska pošta je također članica Svjetske poštanske unije od 1992. godine.

Suvremeno razdoblje

Danas Hrvatska pošta ima 1016 poštanskih ureda i 300 paketomata, nudeći širok spektar usluga, uključujući poštanske, financijske i logističke usluge.

Tekst „Kratka povijest hrvatske pošte“ stvoren je koristeći umjetnu inteligenciju (www.perplexity.ai). Uredništvo je Petice provjerilo navedeni tekst i nisu pronađene nepravilnosti - ipak se odričemo odgovornosti za navedeni tekst!

Stazom djetinjstva

31. Susret malih pjesnika Slavonije i Baranje u Cerniku, 29.11.2024.

Tekst: Karlo Sabo, 6. r. Voditeljica: Marina Dundović, učiteljica hrvatskoga jezika. Fotografije: Tanja Štefok-Mikić, pedagogonja

I ove smo godine sudjelovali, sad već i tradicionalno, na literarnom natječaju poznatim pod nazivom *Susret malih pjesnika Slavonije i Baranje*. Našu školu predstavljali su učenici Matko Bulava (5. r.), Karlo Sabo (6. r.) i Tena Maria Rajner (8. r.). Na raspisani natječaj prispjela je 91 pjesma iz 30 osnovnih škola. Članice prosudbenog povjerenstva odabrale su 40 pjesama za javno izvođenje i tisak u zbirci. Učenici su krasnoslovili svoje pjesme prema tematskim cjelinama: *Moja Slavonija, zlatom zaljuljana; U tebi je srce moje cijelo; Duša se smiješi; Susreo sam jesen i Čudan svijet*.

Pjesme naših učenika možete pročitati u nastavku, a naročito smo ponosni na našu učenicu Tenu Mariju Rajner koja je nagrađena za svoju pjesmu *Kroz mrzle doline*.



S lijeva na desno: Sudionici iz OŠ Mikleuš, učenici Karlo Sabo (6. r.), Tena Maria Rajner (8. r.), Matko Bulava (5. r.) i učiteljica hrvatskoga jezika, Marina Dundović, voditeljica



Učenica Tena Maria Rajner (8. r.), OŠ Mikleuš, predstavlja svoj nagrađeni

SUSREO SAM JESEN

Poslije toploga ljeta
i dugog odmora
došla je žuta jesen.
Odmah je otkinula lišće granama,
travu požutjela,
za sobom sve pomela.
Dan zamračila i
školu otvorila.
Moje selo je obilježila i
plesom ga otvorila.

Matko Bulava, 11 godina

Osnovna škola Mikleuš, Mikleuš

Voditeljica: Marina Dundović, prof.

SELU MOME

Koračam.
Prolazim
kroz tvoje uske puteljke
i po vinogradima strmim.
Gleda me loza mlada
ponosna od svojeg rada.
Rana jesen vlada,
a lišće polako pada.
Uživam u trenutku tome
i razmišljam o životu svome.

U oku mome suza teče

dok jesen polako kreće.

Karlo Sabo, 12 godina

Osnovna škola Mikleuš, Mikleuš

Voditeljica: Marina Dundović, prof.

Tko piše, taj ostaje

KROZ MRZLE DOLINE

Tako već danima...
Sunce zamijenio je mraz
Jutarnja rosa, tišina.
Jutarnji mrak.
Sunce više ne sja kao prije
Kiša skoro svaki dan lije.
Nema ptica da me jutrom bude
I djeca ulicama više ne trče.

Na pločniku

List u lokvi kiše.

Škola je krenula,

Vrijeme je nauke.

U toplom domu

Čitam zaboravljenu knjigu

I gledam kako vjetar grane njiše

Sve tiše....

I tiše.

Tena Maria Rajner, 14 godina

Osnovna škola Mikleuš, Mikleuš

Voditeljica: Marina Dundović, prof.

*Ravnice i polja
prekrila je zlatna
boja, jesen stigla,
Slavonijo moja!*



Tekst i fotografije: učenici, učitelji i stručni suradnici OŠ Mikleuš

Tjedan školskog doručka

I ove smo se godine priključili obilježavanju Tjedna školskog doručka. Doručak je za školarce najvažniji obrok u danu, a škole su mjesto gdje se svaki dan poslužuju tisuće doručaka. To je razlog za slavlje! Zato od 2020. godine svakog listopada, uoči Svjetskog dana hrane, slavimo nacionalni Tjedan školskog doručka. Tako smo i ove godine od 14. do 18. 10. proslavili Tjedan u razrednoj nastavi! Tjedan školskog doručka pokrenut je kako bi se podigla svjesnost o važnosti nutritivno bogatog doručka za svako školsko dijete. Također, u proteklom tjednu proslavili smo Dan hrane 16.10. te važnost rada ljudskih ruku i zahvalnost za plodove zemlje. Učenici 1. razreda dobili su i brošuru Prehrambene smjernice iz projekta ZZJZ Živjeti zajedno te slikovnicu – poklon Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva pod nazivom *Kako su Dora i Mario spasili hranu, a povodom obilježavanja Međunarodnog dana osviještenosti o otpadu od hrane koji se svake godina obilježava 29. rujna.*



Svjetski dan životinja – pomoć azilu

U povodu Svjetskog dana životinja (4.10.) učenici i učitelji priključili su se dobrovoljnoj akciji prikupljanja hrane i drugih potrepština za sklonište (azil) pasa u Slatini.

Sve prikupljeno pedagoginja je prevezla iz Mikleuša u Slatinu gdje su djelatnice skloništa sve preuzele i zahvalile OŠ Mikleuš za ovu hvalevrijednu akciju.



Terenska nastava 8. r. u Karlovcu

Učenici 8. razreda u pratnji svoje razrednice Milkice Sarajlić Kolundžija 10.12. 2024. posjetili su Karlovac u sklopu terenske nastave o Domovinskom ratu. Terensku nastavu organizira Memorijalni centar Domovinskog rata Vukovar i Muzej grada Karlovca. Osim predavanja o životu grada Karlovca u vrijeme Domovinskog rata posjetili smo i slatkovodni akvarija.





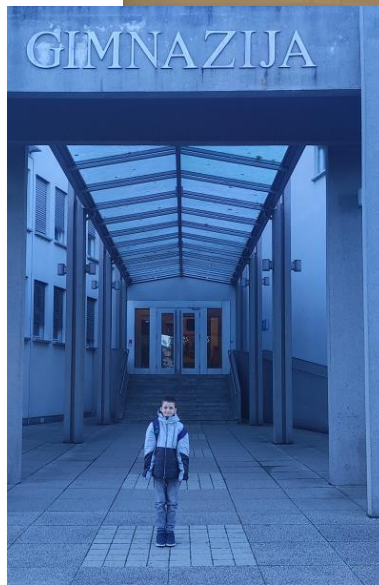
AUTO TORANJ IZ KNJIŽNICE

Otkada nam je u studenom 2024. stigla donacija iz Konzumove akcije *Mali veliki talenti*, kutije s kockicama su pravi hit! Učenici putnici koji čekaju školski autobus rado navrate u knjižnicu i poigraju se s kockicama. Tako su jednog dana (18.12.) Ena, Veronika i Ivano (učenici 3. razreda) u prostoru školske knjižnice napravili/izgradili *Tower auto toranj*.



Karlo Sabo na SUDOKU

Ove školske godine naša je škola po prvi put sudjelovala na Sudoku natjecanju, a sve zahvaljujući učeniku 6. razreda Karlu Sabi koji je zavolio sudoku prije samo nekoliko mjeseci. Nakon školskog natjecanja iz Sudoku koje je održano 25. listopada, učenik Karlo Sabo s ukupno 60 bodova pozvan je na regionalno natjecanje. U subotu 23.11.2024. u Gimnaziji Požega održano je Regionalno Sudoku natjecanje na koje je bio pozvan i naš učenik 6. razreda, Karlo Sabo. Čestitke Karlu na sudjelovanju i promicanju naše škole.



Božićni darovi iz Engleske

Svake godine već tradicionalno u božićno vrijeme našu školu posjećuju donatori-prijatelji iz Engleske. I ove su godine donijeli darove za učenike 1.- 4 razreda. Učenici su se jako razveselili te zahvalili udruzi *Living Life* u suradnji s Crvenim križem Slatina. Svake godine, članovi udruge prelaze više od 1800 kilometara kako bi dostavili božićne poklone i pakete pomoći, uključujući pelene za bebe, školske potrepštine i druge darove za djecu od 1. do 4. razreda osnovne škole. Suradnja s Crvenim križem Slatina započela je posredstvom pokojne Marije Maračić, bivše predsjednice Udruge roditelja poginulih hrvatskih branitelja Slatina-Orahovica.

Intervju s ravnateljem Draganom Kraljicom koji nakon 20 godina odlazi u zasluženu mirovinu

Povjerenje i poštovanje ono je što svakomu čovjeku treba

Nakon dugogodišnje predanosti radu i vođenju OŠ Mikleuš, ravnatelj Dragan Kraljić ove godine odlazi u mirovinu. U ovom intervjuu prisjetit ćemo se njegovih početaka, ključnih trenutaka u karijeri, postignuća te planova za budućnost u kojoj će odijela zamijeniti ležernim trenirkama. Intervju osmislile i provele novinarki: Paola Dunković, Ena Nerovčić, Melani Pranjić, Lana Lukić, 7. r. Fotografije: Ena Nerovčić 7. r., i novinari Glasa Slavonije i Večernjeg Lista.

1. Koliko dugo ste ravnatelj OŠ Mikleuš?

20 godina je prošlo otkako sam preuzeo vodstvo u ovoj školi.

2. Gdje ste radili prije nego što ste postali ravnatelj?

Radio sam u drugoj školi. Predavao sam tjelesni u Srednjoj školi Marka Marulića u Slatini 8 godina. Radio sam neko vrijeme i ovdje u Gaju. Kada je došao rat, išao sam u vojsku, a 28. 2. 2025 zadnji je dan mog radnog vijeka.

3. Koji biste savjet dali za uspješan rad u školi u budućnosti?

Povjerenje i poštovanje. Odnos učitelja prema učenicima i roditeljima, ali povjerenje je najvažnije. Kad donosim odluke, posavjetujem se.

4. Što vas je motiviralo da postanete ravnatelj?

Nisam očekivao da ću postati ravnatelj. Zvao me je bivši načelnik da postanem ravnatelj i morao sam to odlučiti za jedan dan. Prihvatio sam ponudu i ostao ravnatelj 20 godina.

5. Koji su bili Vaši najveći izazovi i kako ste ih riješili?

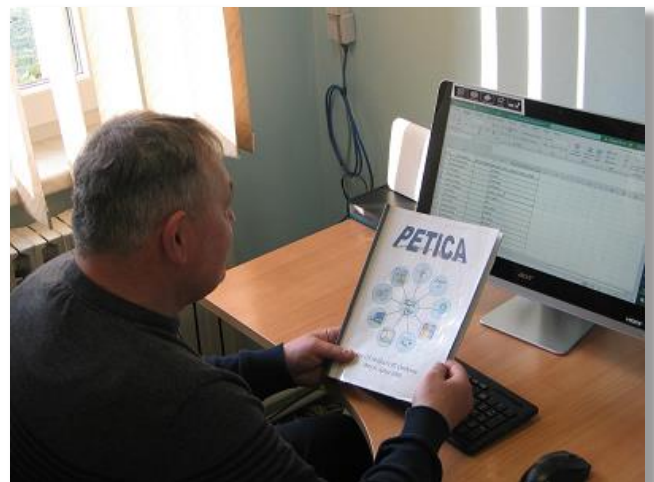
Bilo je puno izazova. Ova škola nije imala dvoranu pa samim time nije imala niti dobre uvjete. Godine 2011. dvorana je sagrađena i otvorena. Puno se radilo. Izazovi su koštali puno novaca i puno truda da bismo imali dobru i kvalitetnu školu. Bilo je i puno izazova među učenicima, učiteljima, radnicima, ali na kraju se sve riješilo i dobro završilo.

6. Što mislite o učenicima koji rade probleme u školi?

Mi smo jedna mala škola koja se može pohvaliti kako nemamo većih problema. Kako vrijeme odmiče, ove generacije su sve bolje. Mijenjate se vi. Učitelji su drugačiji, roditelji su drugačiji. Kada sam ja išao u školu, bilo je kazni. Moja generacija je svašta radila, ali su se učitelji više poštivali.

7. Postoji li nešto što biste voljeli da ste napravili drukčije?

Postoje stvari koje bih htio napraviti drugačije. Bio sam brzoplet u nekim situacijama tijekom odlučivanja. Loše sam odlučivao prije i nekada sam se pokajao, ali odlučio sam to promijeniti.



Sad bivši ravnatelj OŠ Mikleuš, Dragan Kraljić, s školskim listom „Petica“, br. 8, iz lipnja 2006. u kojemu možemo pronaći prvi intervju s njim tj. na početku mandata.

8. Koji je vaš najveći uspjeh kao ravnatelj?

Najveći uspjeh mi je infrastruktura i priznanja. Poznati smo po najljepšem vrtu u školi. Dobivali smo razne nagrade za školski vrt. Najvažnije je da oko sebe napraviš tim. Mi smo u školi skoro 100% stručni. Svatko predaje svoj predmet za koji se školovao.

9. Kakvu budućnost vidite za našu školu?

Vjerujem da će nove mlade snage napraviti neke promjene. Svjesni smo svi da je danas sve manje i manje učenika. Učenici iz Voćina za vrijeme rata išli su ovdje u školu. Tada je bilo oko 600 učenika i išli smo u dvije smjene. Danas je puno manje učenika, točnije 78 učenika. Ove godine bilo je 14 učenika prvoga razreda, više nego u zadnjih nekoliko godina. Dok se iduće godine očekuje 6 do 7 učenika.

10. Koje bi osobine trebao imati svaki ravnatelj?

Svaki ravnatelj treba imati organizaciju, mora biti tolerantan, mudar, imati razumijevanja i ljudi trebaju imati povjerenja u njega.

11. Imate li neki poseban događaj koji ćete pamtiti zauvijek?

Ima više događaja i priznanja koja sam osobno dobio od Hrvatske radiotelevizije. Puno sam se trudio oko očuvanja okoliša da bismo danas imali odličan okoliš. Sretan sam zbog otvaranje dvorane i dočeka 165 godina škole. 90% stabala u školskom vrtu posadio sam sam. Želim ostavit trag i da vama ostane puno uspomena. Uvijek se volimo sjetiti bivših učitelja, pozivamo ih na priredbe i čuvamo dobra sjećanja na njih.

12. Kako izgleda jedan Vaš dan na poslu?

Svako jutro sam u školi u 7 sati. Pričam ujutro sa spremačicama i dogovaram se s Ilijom oko dvorane. Otvaram mailove. Porazgovaram s tajnicom. Moram rješavati probleme s udžbenicima. Svaki dan iz određenih predmeta stižu testovi za natjecanja. Imamo neki svoj račun, ali sve plaća Županija. Dinamično je svaki dan. Važni su tim i povjerenje. Sve mailove vidi naša pedagoginja Tanja i tajnica Višnja. Svaki dan je nešto novo. Roditelji zovu zbog ocjena i opomena. Ja to sve saslušam i riješim problem. Trebam organizirati razna natjecanja. Koliko ljudi, toliko problema. Moja vrata su uvijek otvorena, a kada ih zatvorim svi se pitaju što je. Bilo je lijepo i zanimljivo. Meni je najviše pomogao sport. Zato se svi bavite sportom. Vjerujte u sebe. Kroz 20 godina puno sam iskustva dobio. Morate imati podršku. Morate znati slušati jer svi bi nešto pričali, a tko bi slušao?

13. Što biste poručili novoj ravnateljici?

Želim puno sreće novoj ravnateljici u radu s učiteljima, učenicima i roditeljima. Mora biti odgovorna za sve zaposlene u školi i mora imati puno tolerancije.



Dva članka iz dnevnih novina, travanj 2009., za vrijeme samog početka rada na Sportskoj dvorani OŠ Mikleuš.



Za vrijeme mandata Dragana Kraljik obnovljeno je krovništvo (2008.) i stolarija škole (2009.)...

... i nove police za školsku knjižnicu (2018.).

Tolerancija i povjerenje ključ uspješnog rada

Artificial intelligence (AI) – Umjetna inteligencija (UI) – Prilike i rizici

Biste li prije 20 godina pomislili da će strojevi jednom samostalno dijagnosticirati bolesti, pisati tekstove ili upravljati automobilima? Umjetna inteligencija se razvila od vizija znanstvene fantastike do neizostavnog dijela naše svakodnevice. No, kako je do toga došlo? Koje su ideje, neuspjesi i proboji oblikovali UI i učinili je onim što je danas? U našem članku istražujemo fascinantnu povijest tehnologije, koja ne samo da mijenja našu sadašnjost, već i redefinira budućnost. Primjenom umjetne inteligencije razmatramo moguće prijetnje za pojedinca i društvo.

Napomena: Tekst za ovaj članak jest generiran pomoću umjetne inteligencije tkz. chat bots („tekst roboti“) kao što su perplexity.ai i chatop.ai. Uredništvo je Petice pažljivo pročitalo tekst koji slijedi i nisu pronađeni nepravilnosti. Za slučaj ako se ipak nađu nepravilnosti u članku, uredništvo se Petice odriče od odgovornosti. Errarum humanum est - sed etiam machinae errores facere possunt. (Grešiti je ljudski - ali i strojevi mogu griješiti.)

Povijest umjetne inteligencije: Rane vizije i teorijske osnove

Koncept umjetne inteligencije duboko je ukorijenjeno u povijesti i seže unatrag do antike. Već u grčkoj mitologiji nalazimo priče o mehaničkim slugama i strojevima, koje odražavaju ranu uzbuđenost idejom umjetnih bića. Ovi povijesni konteksti pružaju fascinantno uvid u ljudsku maštu i težnju da se ljudska inteligencija umjetno oponaša. U 20. stoljeću znanstvenici poput Alana Turinga počeli su postavljati teorijske temelje za ono što danas poznajemo kao umjetnu inteligenciju. Turing, koji se često naziva ocem moderne informatike, postavio je revolucionarno pitanje mogu li strojevi razmišljati i razvio poznati Turingov test. Ovaj test postao je osnovno mjerilo za procjenu strojne inteligencije. Ova rana teorijska razmatranja i eksperimenti oblikovali su temelje za daljnji razvoj umjetne inteligencije i bitan su dio njenog povijesnog naslijeđa.

Rođenje umjetne inteligencije : 1950-e do 1970-e

Rođenje umjetne inteligencije službeno seže još od 1956. godine, kada je John McCarthy na Dartmouth konferenciji uveo pojam "umjetna inteligencija". Ova konferencija označila je početak novog znanstvenog područja koje se bavi stvaranjem strojeva s ljudskom inteligencijom. U narednim godinama nastali su prvi programi umjetne inteligencije koji su mogli izvršavati jednostavne zadatke kao što su igranje šaha ili rješavanje matematičkih problema. Ovi rani uspjesi

doveli su do početnog optimizma u znanstvenoj zajednici i dalje. U tom razdoblju postignuti su značajni napredci, kao što je razvoj programskih jezika posebno dizajniranih za istraživanje umjetne inteligencije.

Unatoč ovim naprecima, istraživanje umjetne inteligencije suočilo se s ozbiljnim izazovima i ograničenjima, posebno u pogledu zahtjeva za memorijom računalne tehnologije tog vremena. Ovi izazovi doveli su do realističnije procjene mogućnosti i ograničenja umjetne inteligencije.



Slika, izvor:
<https://www.flickr.com/photos/null0/272015955/>
Autor: "null0"
Dovolja: CC-BY-SA-2.0

John McCarthy (1927.-2011.): Pionir umjetne inteligencije, izumitelj programskog jezika LISP i suosnivač Dartmouth radionice, koja se smatra rođenjem umjetne inteligencije. Njegov vizionarski doprinos trajno je oblikovao razvoj inteligentnih sustava.

Revolucija inteligencije: Ključni trenuci u povijesti umjetne inteligencije

U sljedećoj tablici su pregledno navedene ključne etape u razvoju umjetne inteligencije. Prikazuje napredak UI od njezinih početnih teorijskih koncepata do najnovijih dostignuća i pruža prognozu o budućim putanjama istraživanja UI.

Godina	Događaj	Opis i značenje
1936.	Turingov stroj	Alan Turing (1912.-1954.) razvio je teoriju Turingovog stroja, koji je postavio temelj za Umjetnu inteligenciju. Pokazao je kako se kognitivni procesi mogu ostvariti pomoću algoritama.
1956.	Pojam „Umjetna Inteligencija“ nastaje	Na Dartmouth konferenciji, John McCarthy uvodi pojam „Umjetna inteligencija“. „Logic Theorist“ je prvi UI program koji dokazuje matematičke teoreme.
1966.	Prvi chatbot („tekst robot“): ELIZA	Joseph Weizenbaum razvija ELIZA, program koji može simulirati ljudske razgovore i stvoriti iluziju ljudskog sugovornika.
1972.	UI u medicini: MYCIN	Nastanak MYCIN-a na Sveučilištu Stanford, stručnog sustava za medicinsku dijagnostiku i liječenje.
1986.	NETtalk: Govoreći računar	NETtalk je sistem koji omogućava računalima da komuniciraju s ljudima putem govora. To je primjer tehnologije umjetne inteligencije koja se koristi za sintezu govora i razumijevanje ljudskog jezika.
1997.	UI pobjeđuje svjetskog prvaka u šahu	IBM-ov Deep Blue pobjeđuje svjetskog prvaka u šahu Garryja Kasparova, što je prekretnica u povijesti umjetne inteligencije.
2011.	UI u svakodnevnom životu: Glasovni asistenti	Uvođenje glasovnih asistenata poput Siri, Cortane i Alexe, koji integriraju umjetnu inteligenciju u svakodnevni život.
2011.	UI pobjeđuje u kvizu: Watson	IBMs Watson gewinnt in einer US-amerikanischen TV-Quizshow, zeigt dabei ein tiefes Verständnis natürlicher Sprache und schnelle Reaktionsfähigkeit auf komplexe Fragen.
2018.	UI u debati i svakodnevnoj interakciji	IBMs Project Debater vodi složene rasprave; Googleov Duplex obavlja telefonske razgovore u ležernom tonu, a da sugovornici ne prepoznaju da je riječ o umjetnoj inteligenciji.
Danas	Bliska budućnost umjetne inteligencije	Istraživanje se fokusira na pouzdanost i sigurnost umjetne inteligencije u osjetljivim područjima poput autonomne vožnje i medicine, kao i na objašnjivost odluka UI.

Zima umjetne inteligencije i novi početak: 1980-e i 1990-e godine

Na početne uspjehe uslijedile su faze razočaranja, koje se nazivaju zima umjetne inteligencije, tijekom kojih je interes za financiranje istraživačkih projekata u području umjetne inteligencije značajno opao. Ovi su periodi bili obilježeni kritičkom reevaluacijom dosadašnjih pristupa i očekivanja od umjetne inteligencije. Unatoč tim neuspjesima, istraživanje umjetne inteligencije postiglo je važne napretke, posebno u području strojnog učenja i neuronskih mreža. Ovi su razvojni koraci predstavljali prekretnicu i pripremili put za kasnije uspjehe umjetne inteligencije. Tijekom tih godina nastali su novi algoritmi i tehnike koje su postavile temelje za učenje iz podataka i omogućile sustavima umjetne inteligencije da prepoznaju obrasce i povezanosti u velikim količinama podataka. Ovi napreci doveli su do novog uspona istraživanja umjetne inteligencije i otvorili put za impresivne uspjehe u sljedećim desetljećima.

Umjetna inteligencija u modernom svijetu: 2000-e do danas

S prelaskom u novo tisućljeće i pojavom moćnijih računala i većih količina podataka, umjetna inteligencija je počela pronalaziti stvarne primjene u različitim područjima. Karakteristika ovog razdoblja je integracija UI u svakodnevne tehnologije i usluge. Jezični asistenti poput Siri i Alexa postali su svuda prisutni pomagači u našem svakodnevnom životu, a UI sustavi poput AlphaGo od DeepMind nadmašili su ljudske stručnjake u složenim igrama. Također, u kritičnim područjima poput zdravstva, financija i automobilske industrije, UI je postala prisutna. Ovi nedavni razvojni trendovi pokazuju kako umjetna inteligencija, ne samo da pomiče znanstvene i tehnološke granice, već također nudi praktična rješenja za stvarne probleme. Brzi razvoj u područjima poput strojnog učenja, prepoznavanje slika i govora te autonomni sustavi, pokazuje impresivnu svestranost i ogroman potencijal UI za oblikovanje naše budućnosti.

Daljnji razvoj umjetne inteligencije danas i u budućnosti

Razvoj umjetne inteligencije je fascinantno putovanje puno inovacija, ljudske mašte i znanstvene znatiželje.

Od prvih teorijskih modela sredinom 20. stoljeća do visoko razvijenih sustava danas, umjetna inteligencija (UI) postala je jedna od najutjecajnijih tehnologija našeg vremena. Trenutno svjedočimo o ubrzanju napretka, koje pokreću moćniji hardver, ogromne količine podataka i revolucionarni algoritmi. Modeli poput Generativne UI (npr. GPT-4, MidJourney ili DALL-E) omogućuju stvaranje tekstova, slika i glazbe koji se jedva razlikuju od ljudskih djela. U isto vrijeme, strojno učenje u kombinaciji s dubokim učenjem otvara potpuno nove mogućnosti za rješavanje složenih problema. To uključuje, na primjer, personalizirane preporuke, autonomna vozila ili medicinsku dijagnostiku.

Trenutni trendovi pokazuju da se umjetna inteligencija više ne razumije samo kao tehnički alat, već kao strateška prednost u gotovo svim industrijama. Edge AI, odnosno obrada UI izravno na uređajima umjesto u oblaku, smanjuje latenciju i omogućuje primjenu u aplikacijama u stvarnom vremenu poput Industrije 4.0, pametnih gradova ili IoT uređaja. Još jedan aspekt je rastući utjecaj objašnjive umjetne inteligencije (Explainable AI), kako bi se procesi donošenja odluka sustava UI učinili transparentnijima i pouzdanijima.

Osim toga, rasprava o etičkim standardima i odgovornom korištenju UI postaje sve važnija. Ključno je pronaći ravnotežu između inovacija i kontrole kako bi se minimizirali rizici i iskoristio puni potencijal UI za društvo. Umjetna inteligencija je motor transformacije i napretka – u automatizaciji poslovnih procesa, borbi protiv klimatskih promjena ili poboljšanju zdravstvene skrbi. Tehnologija ne samo da optimizira postojeće sustave, već otvara i nove perspektive i mijenja način na koji radimo i živimo.

Prilike i rizici umjetne inteligencije

Umjetna je inteligencija tehnologija koja može temeljno promijeniti naš život. Pruža brojne prilike, ali također nosi značajne rizike za pojedinca i društvo. U daljnjemu ćemo osvijetliti pozitivne aspekte i izazove povezane s korištenjem UI.

Povećanje učinkovitosti i automatizacija

UI može automatizirati mnoge zadatke i tako povećati učinkovitost radnih procesa. To omogućuje ljudima da se usmjere na složenije i kreativnije aktivnosti. Automatizacijom rutinskih zadataka zaposlenici dobivaju vrijeme za strateške odluke i inovativne projekte.

Zdravstvena zaštita i istraživanje

Sustavi umjetne inteligencije mogu pomoći u dijagnosticiranju bolesti i ubrzati medicinska istraživanja. Omogućuju analizu velikih količina podataka i prepoznavanje obrazaca koje ljudi možda propuštaju.

Osobna asistencija i obrazovanje

Sustavi temeljeni na umjetnoj inteligenciji mogu služiti kao osobni asistenti i poboljšati pristup obrazovnim sadržajima. Pružaju prilagođene planove učenja i podržavaju usvajanje jezika.

Glazbena i popularna kultura, arheologija

Deseta simfonija Ludwiga van Beethovena je 2021. godine dovršena uz pomoć umjetne inteligencije: Na temelju zapisa njemačkog skladatelja, IT stručnjacima je uspjelo rekonstruirati treći i četvrti stavak 10. simfonije uz pomoć umjetne inteligencije. Ludwig van Beethoven nije završio djelo prije svoje smrti 1827. godine. Premijera je bila 9. listopada 2021. u Bonnu. Dostupna je kao livestream preko MagentaMusik 360. Snimka je kasnije objavljena kao CD i dostupna je putem streaming usluga. Kritika naglašava da se radi o umjetničkoj interpretaciji, a ne o Beethovenovom originalu. Postoji YouTube video s isječcima:



Prvi potpuno UI-generirani rock/metal album je "The Orcish Eclipse" virtualne grupe Frostbite Orckings, koji je objavljen u prosincu 2023. godine. Melodic Death Metal produkcija nastala je uz pomoć posebno trenirane AI, koju je razvila tvrtka Musical Bits.

Umjetna inteligencija igra sve važniju ulogu u dešifriranju antičkih tekstova. Korištenjem strojnog učenja i tehnika obrade slika, UI modeli mogu prepoznati obrasce u znakovima i simbolima koji su ljudskom oku možda teški za identifikaciju.

Jedan primjer je analiza natpisa ili rukopisa koji su često oštećeni ili nečitljivi. UI može pomoći u rekonstrukciji i interpretaciji ovih znakova analizirajući velike količine podataka već dešifriranih tekstova i učeći iz njih. Pored toga, alati podržani UI mogu ta-

kođer pomoći u prevođenju i razumijevanju konteksta i značenja, povijesne i jezične podatke. To omogućava istraživačima da brže dođu do novih saznanja i da efikasnije dešifriraju antičke tekstove.

Sve u svemu, UI doprinosi proširenju znanja o našoj povijesti i kulturi olakšavajući i ubrzavajući dešifriranje antičkih pisama.

Rizici umjetne inteligencije:

Zaštita podataka i sigurnost

Korištenje umjetne inteligencije zahtijeva velike količine podataka, što povećava rizik od zloupotrebe i krađe podataka. Ključno je da tvrtke i vlade poduzmu mjere za sigurnost podataka.

Gubitak radnog mjesta i socijalna nejednakost

UI bi mogla dovesti do gubitka radnih mjesta, posebno u područjima koja se mogu snažno automatizirati. Međutim, nove tehnologije također mogu stvoriti nova zanimanja. Postoji, međutim, rizik da prednosti umjetne inteligencije neće biti ravnomjerno raspoređene, što bi moglo pogoršati socijalne nejednakosti.

Etička pitanja i odgovornost

UI postavlja etička pitanja, poput sprečavanja diskriminacije i dodjeljivanja odgovornosti u slučaju grešaka. Važno je da sustavi umjetne inteligencije budu transparentni i razumljivi.

UI i autorska prava

UI-generirana djela nalaze se na raskrižju autorskog prava. Npr. prema njemačkom pravu, samo ljudske kreacije uživaju zaštitu autorskih prava. Izlazi iz UI smatraju se "javnim dobrom", osim ako čovjek ne intervenira značajno kroz kreativne upute – ovdje postoji siva zona.

Rizici nastaju kada podaci za obuku UI sadrže djela zaštićena autorskim pravom: korisnici mogu biti odgovorni ako javno koriste takve rezultate UI. Privatna upotreba obično nije problematična, pod uvjetom da nisu korišteni očito ilegalni uzorci. Ukratko, nedostaje jasnih pravila o tome smatra li se UI alatom ili samostalnim "stvoriteljem" – pravne prilagodbe ostaju na čekanju.

Prekomjerna ovisnost i gubitak kontrole

Prekomjerna ovisnost o umjetnoj inteligenciji može dovesti do gubitka kontrole, jer ljudi možda više neće biti u stanju donositi odluke bez tehničke podrške.

Mjere za upravljanje rizikom

Kako bi se minimizirali rizici umjetne inteligencije i iskoristile njezine prilike, potrebne su značajne mjere. Europska je unija, na primjer, u lipnju 2024. godine donijela sveobuhvatan zakon o regulaciji umjetne inteligencije, koji treba osigurati da su sustavi umjetne inteligencije sigurni i pouzdani. Osim toga, tvrtke i vlade moraju ulagati u infrastrukturu kako bi osigurale učinkovitu upotrebu umjetne inteligencije i istovremeno se suočile s etičkim i pravnim izazovima.

UI u obrazovanju i šire

Postoje niz tehnologija UI koje možemo koristiti i u obrazovanju. U sljedećem kratko ćemo nekoliko predstaviti:

Općenamjenske tehnologije umjetne inteligencije

- ChatGPT: ChatGPT je napredni jezični model razvijen od strane OpenAI. Koristi se za generiranje teksta, odgovaranje na pitanja i vođenje razgovora na prirodan način.

- perplexity.ai: Perplexity.ai je platforma koja koristi umjetnu inteligenciju za pružanje informacija i odgovora na pitanja korisnika. Ona omogućava korisnicima da brzo dobiju relevantne informacije iz različitih izvora, koristeći napredne algoritme za pretraživanje i analizu.

- DeepSeek: DeepSeek je kineska UI-tvrtka sa sjedištem u Hangzhouu. Osnovana je od Liang Wenfeng u ožujku 2023. godine. Posebno je DeepSeek optimiziran za medicinu, pravo i tehniku kako bi se smanjile 'halucinacije'. U UI-kontekstu pojam "halucinacije" odnosi se na situacije u kojima UI model, poput jezičnog modela, generira netočne ili izmišljene informacije koje se ne temelje na stvarnim podacima. Ove halucinacije mogu se manifestirati u obliku netočnih činjenica, izmišljenih događaja ili nepostojećih izvora. To je važno pitanje jer može utjecati na pouzdanost i vjerodostojnost UI sustava. Istraživači i programeri rade na minimiziranju ovih halucinacija kako bi poboljšali točnost i pouzdanost UI-



modela. S modelima kao što su DeepSeek-R1 (siječanj 2025.) i DeepSeek-Coder-V2 (svibanj 2024.), tvrtka je međunarodnu pažnju privukla jer može parirati američkim konkurentima poput OpenAI-a unatoč nižim troškovima hardvera.

- Copilot: Microsoft Copilot je alat koji koristi umjetnu inteligenciju za poboljšanje produktivnosti unutar Microsoft 365 aplikacija. Pomaže korisnicima u stvaranju sadržaja, analizi podataka i automatizaciji zadataka, čime olakšava rad u programima poput Worda, Excela i PowerPointa. Na taj način, Copilot poboljšava iskustvo korištenja Microsoft 365 i omogućava brže i učinkovitije obavljanje zadataka. Može pomoći u programiranju, nudeći dovršavanje koda, ispravke grešaka i čak cijele dijelove koda. Osim toga, Copilot se može koristiti i u drugim područjima, poput pisanja tekstova, gdje može generirati ideje ili poboljšati formulacije.

- Gemini: Google Gemini može obraditi multimodalni tekst, slike, audio i video, rješavati složene zadatke (npr. generirati kod, analizirati podatke), razumjeti više od 100 jezika i raditi u stvarnom vremenu (npr. na mobilnim uređajima putem Gemini Nano). Podržava industrije poput medicine, obrazovanja i financija kroz precizne analize i generativne sadržaje.

- Claude: Claude je platforma za chat temeljena na umjetnoj inteligenciji i pomoćnik za pisanje, razvijen

od strane američke tvrtke Anthropic. Umjetna inteligencija koristi velike jezične modele (LLMs) kako bi pružila prirodne, korisne i kontekstualno svjesne odgovore. Može pisati tekstove, analizirati ih, sažimati, programirati i objašnjavati složene teme. Claude se smatra posebno etičnim i sigurnosno orijentiranim, zbog čega se često smatra opreznijom alternativom u odnosu na druge UI sustave poput ChatGPT-a. Namijenjen je širokoj skupini korisnika, uključujući pisce, kreativce, tvrtke, studente i istraživače koji žele imati koristi od pametne podrške pri pisanju i učinkovitim istraživanjima.

Tehnologije za generiranje slika

- Midjourney: Midjourney je alat temeljen na umjetnoj inteligenciji za pretvaranje teksta u slike, koji pomoću umjetne inteligencije iz pisanih opisa (tzv. promptova) stvara impresivne, realistične ili umjetničke slike.

Funkcionira slično kao i drugi poznati generatori slika temeljen na umjetnoj inteligenciji, poput DALL-E ili Stable Diffusion. Korisnici unose kratki ili detaljni tekstualni opis, koji Midjourney razlaže na manje jedinice i od njih generira sliku.

- Stable Diffusion: Stable Diffusion je open-source model temeljen na umjetnoj inteligenciji koje pomoću dubokog učenja generira realistične i detaljne slike iz tekstualnih unosa. Temelji se na procesu difuzije, pri čemu se postupno iz šuma stvara slika. Model je treniran na milijunima parova slika i teksta te se može koristiti i za stvaranje i za uređivanje slika. Stable Diffusion je platforma neovisna i može se koristiti i na običnim računalima, što ga čini atraktivnim za kreativce i tvrtke.

- DALL-E: DALL-E je tehnologija za generiranje slika temeljen na umjetnoj inteligenciji od OpenAI-a, koja iz tekstualnih opisa u sekundi stvara detaljne i kreativne slike. Sustav koristi napredne neuronske mreže, uključujući arhitekturu GPT-3, te kombinira tehnike poput CLIP i GLIDE za izradu skica i njihovo realističko oslikavanje. S najnovijom verzijom DALL-E 3, kvaliteta slika i razumijevanje teksta dodatno su poboljšani, što omogućava precizno prikazivanje složenih vizualnih koncepata.

Tehnologije za generiranje glazbe

- Suno: Suno je UI glazbeni generator koji iz jednostavnih tekstualnih unosa stvara cijele pjesme s pjevanjem i instrumentima. UI može generirati i tekstove pjesama i melodije u različitim stilovima, omogućujući brzu i kreativnu glazbenu produkciju za

početnike i profesionalce. Od 2023. godine Suno je dostupan kao web aplikacija, a s najnovijom verzijom 4 nudi poboljšanu kvalitetu zvuka i dinamičnije strukture pjesama.

- MuseNet: MuseNet je duboka neuronska mreža koju je razvio OpenAI, a koja je u stanju skladati glazbene kompozicije s do deset različitih instrumenata i u do 15 različitih stilova, uključujući klasične skladatelje poput Mozarta ili suvremene umjetnike. Generira glazbu predviđajući sljedeći glazbeni znak u nizu, temeljem opsežnog skupa podataka MIDI datoteka iz raznih žanrova i kultura. MuseNet može koristiti i glazbenici i laici za stvaranje novih, kreativnih glazbenih djela, a nudi različite načine za individualno prilagođavanje skladbi.

Tehnologije za generiranje filmova

- Kling: Kling je alat temeljen na umjetnoj inteligenciji koji omogućava iz nekoliko slika stvoriti impresivne UI videozapise. Nudi funkcije poput kombiniranja do četiri slike u jedan video, a koristi se i kao AI glazbeni generator koji stvara glazbu i audiovizualne sadržaje. Kling AI omogućava jednostavnu produkciju kreativnih videozapisa i glazbe bez potrebe za dubokim tehničkim ili glazbenim znanjem.

- Minimax: Minimax je alat temeljen na umjetnoj inteligenciji za jednostavno i brzo stvaranje videozapisa iz teksta ili slika. S Minimax UI Video Generatorom, korisnici bez prethodnog iskustva u uređivanju videa mogu pretvoriti tekstove u profesionalne, animirane videozapise ili iz statičnih slika stvoriti dinamične isječke. UI osigurava glatke prijelaze, prikladne pozadine i čak realistične emocije u videozapisima. Ovaj alat posebno je pogodan za kreatore sadržaja, marketinške stručnjake i tvrtke koje trebaju privlačne videozapise za društvene mreže, oglašavanje ili prezentacije. Minimax podržava različite omjere stranica, primjerice za YouTube, TikTok ili Instagram, te nudi besplatno korištenje s mogućnošću nadogradnje na premium značajke.

- Runway: Runway je alat temeljen na umjetnoj inteligenciji koji revolucionira kreativnu filmsku produkciju pružajući napredne tehnologije za uređivanje videa i slika. S Runwayom, korisnici mogu generirati videozapise iz tekstualnih i slikovnih uputa, pri čemu UI stvara realistične, visokokvalitetne filmove s živopisnim pokretima, jasnim detaljima i prirodnim svjetlosnim uvjetima. Platforma nudi funkcije poput uređivanja videa u stvarnom vremenu, automatskog

prepoznavanja objekata, uklanjanja pozadine te preciznog upravljanja pokretima i podrške za ključne okvire, što omogućava profesionalnu i fleksibilnu produkciju videa.

Runway također surađuje s velikim studijima poput Lionsgatea na razvoju prilagođenih UI alata za predprodukciju i postprodukciju, što znatno olakšava i ubrzava kreativni proces filmaša. Na taj način, složeni vizualni efekti i storyboardi mogu se brže i jeftinije izraditi. Platforma je namijenjena i profesionalnim studijima i individualnim kreativcima te nudi različite razine cijena kako bi zadovoljila različite potrebe. Ukupno gledano, Runway zatvara jaz između ideje i realizacije, čineći filmsku produkciju pristupačnijom, bržom i inovativnijom putem UI tehnologije.

Tehnologije za generiranje dvojnika tj. avatara

- Synthesia: Synthesia je alat temeljen na umjetnoj inteligenciji za brzo i jednostavno stvaranje videa iz teksta. Korisnici mogu u nekoliko minuta proizvesti profesionalne videozapise s digitalnim avatarima i glasovnim naracijama na više od 140 jezika, bez potrebe za snimanjem filmova ili angažiranjem glumaca. Platforma nudi više od 230 prilagodljivih AI avatara koji prirodno govore tekst, što je posebno pogodno za obuke, marketing i internu komunikaciju. S ugrađenim predlošcima, automatskom sintezom glasa i jednostavnim sučeljem, Synthesia omogućava isplativu i uštedu vremena u produkciji videa, a koristi je više od 50.000 tvrtki širom svijeta.

- HeyGen: HeyGen je platforma za stvaranje videa temeljen na umjetnoj inteligenciji koja korisnicima omogućava brzo i jednostavno proizvodnju visokokvalitetnih objašnjavajućih videa. Platforma koristi prilagodljive avatare i funkciju pretvaranja teksta u video, što znači da nisu potrebna tehnička znanja ili skupi produkcijski timovi. HeyGen nudi razne funkcije poput prirodno zvučućih glasova s promjenjivom glasnoćom, visinom, brzinom, akcentom i emocijama, kao i mogućnost individualnog dizajniranja videa s tekstom, grafikom i animacijama. Osim toga, platforma podržava više od 40 jezika i omogućava stvaranje avatara koji mogu oponašati izgled i glas korisnika. Zbog toga je HeyGen posebno pogodan za marketing, obuke i poslovnu komunikaciju, kako bi složeni sadržaji bili privlačni i lako razumljivi.

Tehnologije za generiranje prezentacija

- Tome: Tome je platforma temeljena na umjetnoj inteligenciji koja se prvenstveno koristi za izradu prezentacija i pripovijedanje priča. Pomoću UI modela od OpenAI, Tome može automatski generirati tekstove, slike i slajdove na temelju unosnih podataka korisnika te te sadržaje organizirati u priče, prezentacije ili strukture. Platforma također nudi funkcije za manipulaciju slikama, pri čemu korisnici mogu mijenjati AI-generirane slike ili prilagoditi vlastite slike u različitim stilovima poput pop-art ili cyberpunk.

Posebna značajka Tome je mogućnost dodavanja zvuka u prezentacije pomoću tehnologije pretvaranja teksta u govor, kao i podrška za suradnju u stvarnom vremenu, što omogućava timovima zajednički rad na sadržajima i razmjenu povratnih informacija. Osim toga, Tome omogućava ugradnju interaktivnih web sadržaja poput 3D prikaza i prototipova, čime prezentacije postaju dinamičnije.

Tome se temelji na modernoj obradi prirodnog jezika i strojnom učenju, što omogućava automatsko prepoznavanje teksta i optimizaciju sadržaja. Na taj način, AI može analizirati, strukturirati i emocionalno privlačno oblikovati sadržaje, što je posebno korisno u pripovijedanju priča i prezentacijama.

Virtualni asistenti

- Alexa: Alexa je Amazonova glasovna asistentica koja je, zahvaljujući najnovijoj verziji Alexa+, postala znatno pametnija i prirodnija uz pomoć moderne umjetne inteligencije. Od veljače 2025., Alexa+ koristi generativnu UI za učiniti razgovore tečajnijima i ljudskijima te automatski obavljati složene zadatke poput planiranja termina, organizacije odmora ili upravljanja pametnim domom.

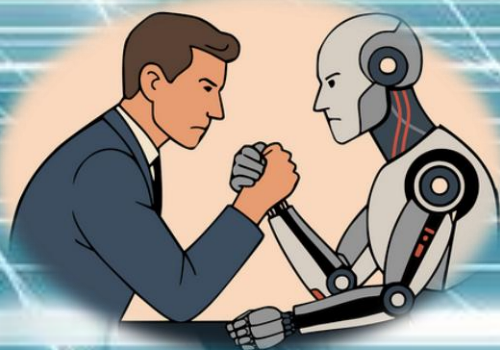
UI koja stoji iza Alexa+ kontinuirano uči iz interakcija s korisnikom, prilagođava se njegovim navikama, preferencijama i rutinama te pruža vrlo personalizirenu podršku. Na taj način, Alexa+ može, na primjer, uzeti u obzir individualne prehrambene preferencije pri planiranju obroka ili proaktivno davati prometne upute. Tehnički, Alexa+ kombinira Amazonov vlastiti jezični model s UI tehnologijama partnera poput Anthropic, kako bi omogućio prirodne razgovore i duboko razumijevanje. Asistent može multimodalno komunicirati, odnosno povezivati govor

s gestama i tekstom na uređajima poput Echo Showa. Također, poboljšana je zaštita privatnosti, primjerice putem jednostavnije upravljanja poviješću glasa i prepoznavanja hitnih slučajeva.

Alexa+ je dostupan putem kompatibilnih Echo uređaja, aplikacije Alexa, preglednika i Fire TV uređaja, a besplatno je za članove Amazon Primea. Ukupno gledano, Alexa+ predstavlja značajan korak prema UI-podržanom, proaktivnom i svakodnevno integriranom asistentu koji ide mnogo dalje od jednostavnih glasovnih naredbi.

- Siri: Siri je Appleov pametni glasovni asistent koji je dostupan od 2011. godine na iOS-, macOS- i drugim Apple uređajima te obrađuje prirodni jezik. Tehnologija umjetne inteligencije omogućava Siri da prepozna ljudski jezik, interpretira zahtjeve i izvršava naredbe – od jednostavnog postavljanja tajmera do upravljanja pametnim kućnim uređajima.

Trenutno Apple intenzivno radi na revoluciji umjetne inteligencije za Siri kako bi sustigao konkurente poput Googlea i Alexe. Planirani su ujedinjena arhitektura sustava, proširene mogućnosti konteksta i integracija generativne umjetne inteligencije. Od listopada 2024., „Apple Intelligence“ već nudi poboljšane funkcije: Siri sada razumije neprekinute razgovore, može obrađivati unos teksta i po potrebi se oslanja na ChatGPT.



- Google Assistant: Google Assistant sada se temelji na platformi umjetne inteligencije Gemini, koja je moderni, AI-podržani digitalni asistent dostupan na pametnim telefonima s Androidom i iOS-om. Gemini proširuje dosadašnje funkcije Google Assistanta pomoću naprednih tehnologija umjetne inteligencije, koje omogućuju prirodne, kontekstualne razgovore u stvarnom vremenu i mogu se prilagoditi stilu razgovora korisnika. S Gemini asistent ne može samo obavljati

jednostavne zadatke poput postavljanja tajmera ili puštanja glazbe, već i složenije funkcije, poput sastavljanja e-pošte, generiranja kreativnih sadržaja, izvlačenja informacija iz dokumenata ili provođenja individualnih planiranja. UI je duboko integriran u Googleove aplikacije, tako da korisnici mogu obavljati zadatke izravno iz jedne aplikacije, bez potrebe za prebacivanjem između različitih programa.

Usluge prevođenja temeljene na umjetnoj inteligenciji

Više online prevoditelja koristi umjetnu inteligenciju kako bi poboljšali svoje prijevode. To uključuje Google Translate, DeepL i Microsoft Translator. Ovi alati koriste neuronske mreže i velike jezične modele za razumijevanje izvornog teksta i stvaranje ciljanih tekstova na drugim jezicima.

Daljnji UI prevoditelji su:

- Sider UI koristi ChatGPT, Claude i Gemini za precizne prijevode.
- Wordvice UI koristi Translation Memory (TM) za stvaranje točnih i prirodno zvučćih lokalizacija.
- Canva nudi alat za UI prijevod u Canva Pro.
- Taia kombinira UI i ljudske prevoditelje za pružanje točnih prijevoda na 97 jezika.
- UI generator teksta WORTLIGA pomaže u pisanju tekstova u ljudskom stilu.

Zaključili smo

Umjetna inteligencija se brzo razvija i u nadolazećim će godinama još više oblikovati naš život. Od automatizacije jednostavnih zadataka do složenih procesa donošenja odluka – UI će igrati ključnu ulogu u gotovo svim područjima poput medicine, mobilnosti, obrazovanja i gospodarstva. Posebno su uzbudljivi napreci u području strojno učenje i obrade prirodnog jezika, koji omogućuju strojevima da sve bolje razumiju i oponašaju ljudsku komunikaciju i razmišljanje. U budućnosti UI sustavi mogli bi ne samo pomagati, već i biti kreativni i samostalno razvijati rješenja. Istovremeno, sve je važnija pitanja etike, zaštite podataka i odgovorne uporabe UI tehnologija. Ukupno gledano, daljnji razvoj UI donosi velike mogućnosti za inovacije i napredak, ali zahtijeva i svjesno i promišljeno djelovanje svih uključenih.

ZNANSTVENA AVANTURA

Karlo Sabo, učenik OŠ Mikleuš, zimske praznike proveo u kampu za darovite matematičare

Učenik 6. razreda Osnovne škole Mikleuš Karlo Sabo proveo je zimske praznike (od 25. do 28.2.) u kampu za darovitu djecu iz područja matematike – EDUKA kampu "Znanstvena avantura". *Tekst i fotografije: Tanja Štefok Mikić, pedagoginja*

Udruga „EDUKA – centar lokalnog razvoja“ s partnerima (Institut Ruđer Bošković, Hrvatsko ekološko društvo, Prirodoslovno grafička škola Rijeka, Općina Klinča Sela i Osnovna škola Klinča Sela) organizira dva različita kampa za nadarene učenike osnovnih i srednjih škola iz Republike Hrvatske. Učenici su bili smješteni u hotelu u Jastrebarskom, te pohađali radionice u prostorima udruge EDUKA u općini Klinča Sela, a koje su se održavale u suradnji s Institutom Ruđer Bošković.

Riječ je o projektu čiji nositelj je EDUKA-centar lokalnog razvoja i čija svrha je popularizirati znanost i STEM te potaknuti interes djece, mladih i opće populacije o mogućnostima i primjeni STEM znanja u obrazovanju. Za vrijeme kampa organizirane su STEM radionice iz područja fizike, astronomije, okoliša i zaštite okoliša, kemije, biologije, biomedicina, GLOBE programa, agronomije, meteorologije te virtualne stvarnosti. Karlo je pohađao čak 12 različitih radionica, među kojima i "Upoznavanje laboratorija", "Mikroorganizmi oko nas", "Postani majstor šifriranja", "Kemija u bojama", "Izmodeliraj me" i "Kako nadglasati buku prometa".

U slobodno vrijeme posjetili su Hrvatski prirodoslovni muzej u Zagrebu. Među prijavljenim učenicima iz cijele Hrvatske, Karlo je jedini iz Virovitičko-podravске županije odabran zajedno s još 37 učenika 5. i 6. razreda. Poticaj na prijavu Karlu i njegovim roditeljima dala je pedagoginja Tanja Štefok Mikić prepoznajući u pozivu Udruge EDUKA da je to kamp baš za Karla. Za prijavu na kamp Karlo je morao napisati motivacijsko pismo, a učiteljica Matematike Jelena Pritišanac napisala mu je odličnu preporuku. Također, da bude odabran pomogle su i Karlove odlične ocjene i uspjesi na županijskim natjecanjima iz Matematike i Informatike.

Karlo već ima iskustva u sudjelovanju na kampovima. U 5. razredu sudjelovao je na ljetnom „Kampu matematike“ u Šibeniku koji je bio organiziran u sklopu projekta Regionalni znanstveni centar Panonske Hrvatske, a u 4. razredu je bio u kampu za darovite učenike u Dravskoj priči u Noskovačkoj Dubravi. Sudjelujući na ovom kampu, Karlo je izuzetno uživao jer je u suradnji sa svojim vršnjacima diljem Hrvatske mogao kroz igru i eksperimentiranje razmijeniti stečena znanja i iskustva, a to je ono što ga najviše veseli.



Upoznavanje laboratorija



Posjet Hrvatskom prirodoslovnim muzeju u Zagrebu



Dokazati kako nastaje vrtlog, tornado i magla



Izrada vjetrovlja ili vjetrokaza



Petic⁺, br. 27, lipanj 2025.

Što sad?

Kratke priče, osobne refleksije i kreativne misli – prostor za inspiraciju i izražavanje sebe

Dobrodošli u naš prostor za kratke priče, osobne refleksije i kreativne misli. Ovdje možete otkriti inspirativne priče, podijeliti svoje vlastite misli i započeti putovanje samospoznaje. Neka vas riječi nadahnu i pronađite prostor za kreativnost i izražavanje:

Zdrava prehrana

Ponekad dok jedemo i ne znamo što smo pojeli ili ne razmišljamo što jedemo. To može dovesti do velikih posljedica u našem životu.

Smatram da bi zdrava hrana trebala biti temelj našeg života. Puno hrane u sebi sadržava masti, šećer, ugljikohidrate... što nije dobro za naše tijelo. Takva hrana dovodi do debljanja i usporava rad srca i kosti nam postaju slabije ako se manje krećemo. Zbog toga puno ljudi ima fizičkih, ali i psihičkih problema. Mislim da ljudi ponekad jedu iz dosade ili dok gledaju u ekran jedu puno više jer ne razmišljaju što i koliko jedu. Naravno, i ja ponekad jedem nezdravu hranu, znam da to nije dobro, ali nekada jednostavno ne mogu odoljeti takvoj hrani. Ne kažem da ne smijemo jesti nezdravu hranu, ali moramo ju jesti u umjerenim količinama. U školi imamo uravnoteženu prehranu. Kuharica nam svaki dan skuha zdravu i ukusnu hranu, ali nekada napravi i iznimku. Kako bih potrošila te kalorije, trčim i vozim bicikl. Trudim se unositi namirnice pune proteina, vlakna... Trudim se i unositi svaki dan barem malo voća. Zdrava hrana mi daje puno energije za potreban rad, za razliku od nezdrave koja me samo uspavljuje. Oduševljavaju me ljudi koji svaki dan vježbaju i koji stvarno paze što jedu.

Mislim da hrana može jako utjecati na čovjeka zato je bitno paziti što i kako jedemo.

Paola Dunković, 7. r.

Odgovaranje za veću ocjenu

Odabrala sam ovu temu jer mislim da je jako dobra za izgradnju samopouzdanja. Ovo je odličan primjer kako ne treba odustajati već krenuti dalje bez obzira na prepreke koje ti stoje na putu. Vjerojatno ste se našli u situaciji da ste dobili lošu ocjenu. Bili ste tužni, razočarani i pomalo ljuti na sebe. Pogotovo učenici koji se trude i žele postići što bolje rezultate jer znaju više od te ocjene koju su dobili. Smatram kako svakom učeniku treba omogućiti odgovaranje za veću ocjenu. To pokazuje kako treba čvrsto vjerovati u sebe. Odu-

Važnost čitanja

Djeca i roditelji u cijeloj Republici Hrvatskoj i diljem svijeta čitaju knjige, časopise, novine i stripove. Smatram da se čitanjem postižu različiti ciljevi.

Čitanje rješava različite probleme, kao na primjer: smanjuje stres i poteškoće u čitanju. Smatram da bi svi trebali znati čitati jer će im u životu biti lakše i neće imati problema. Čitati se uči u osnovnim i srednjim školama pa čak i na fakultetu te se kasnije razvija. Smatram da čitanjem knjiga, časopisa, novina ili stripova zapravo razvijamo mozak i tako obogaćujemo rječnik. Također mislim da se čitanjem ostvaruju naši snovi, tj. da upišemo školu koju želimo, da postanemo i budemo sretniji u životu. Čitati ne mogu i ne znaju svi. Neki koji nisu naučili čitati, možda bi trebali, jer će se patiti do kraja života. Te ljude bi ipak trebalo naučiti čitati jer i oni zaslužuju čitati kao i mi i svi ostali. Netko tko zna jako dobro čitati može pomoći drugima u savladavanju tehnika čitanja.

Ja ipak volim čitati i sretna sam što znam i mogu čitati te što mi je Bog dao taj dar. Mislim da je čitanje najposebniji dar koji svatko zaslužuje. Neka svi budu sretni što mogu i što znaju čitati.

Maja Funtek, 7. r.

ševlja me to kada ispravim ocjenu. U početku i ne želim ispravljati ocjenu. Mislila sam da je to gubljenje vremena. Na kraju se ispostavilo da je to odličan postupak. Učitelji će vjerovati u učenika. Znat će kako mu je stalo do te ocjene. Vjerujem da će postaviti lakša pitanja od onih koji su bili na testu. Odgovaranje za veću ocjenu dobar je postupak jer se može ispraviti nešto što se prvi put nije znalo. Znam da će se svaki učenik potruditi kako bi dobio što bolju ocjenu. Smatram da svi želimo upisati dobru školu, možda završiti i fakultet te na kraju raditi ono što volimo.

Odgovarati za veću ocjenu nije sramota. Možda ti je taj dan bio loš, osjećao si se loše pa si zbog toga dobio lošu ocjenu. Treba zapamtiti kako u životu ne treba odustajati već težiti najboljim rezultatima.

Lana Lukić, 7. r.

Talentirana učenica Nikolina Baro osvojila 1. mjesto na državnom Natjecanju!

VELIKI USPJEH NA DRŽAVNOM NATJECANJU LIK 2025. u Osijeku

Tekst: Nika Škulj, 8. razr. Mentorica: Kristina Horvat, učiteljica likovne kulture. Fotografije: Kristina Horvat, učiteljica likovne kulture.

Sve je krenulo kada je naša Nikolina Baro, učenica 8. razreda Osnovne škole Mikleuš osvojila 1. mjesto na županijskoj razini. Otvorenje izložbe učenika osnovnih i srednjih škola iz područja vizualnih umjetnosti i dizajna – LIK 2025. održano je 5. ožujka u Gradskom muzeju Virovitica. Na izložbi je bio izložen rad i naše učenice Nike Škulj, također učenice 8. razreda koja se plasirala među prva tri mjesta na školskoj razini. Izložba se sastojala od najuspješnijih likovnih uradaka osnovnoškolaca i srednjoškolaca naše županije koji su kroz likovno i vizualno istraživanje proučavali problem s kojima se susreće današnje društvo te su propitkiivali koje su to ideje i vrijednosti odraz današnjeg vremena. Tom prigodom dodijeljena su priznanja i nagrade učenicima koji su se plasirali na državnu razinu natjecanja, kao i njihovim mentorima.

Ponos najmanje škole u županiji

Nikolina je bila iznimno ponosna na svoje postignuće na županijskoj razini, ali ono što je uslijedilo nije nimalo očekivala, a to je poziv na državno Natjecanje koje se održalo u Osijeku od 28. travnja do 30. travnja 2025. godine. Škola domaćin bila je Osnovna škola Fran Krsto Frankopan gdje su se učenici natjecali u tri razine: osnovna škola (1A), srednja škola-gimnazija (2A) i škola primijenjene umjetnosti i dizajna (3A), zadatak se nadovezao na školsku razinu gdje su učenici morali prikazati neki društveni problem.

Nakon što je natjecanje završilo, imali smo obilazak grada u organizaciji škole domaćina: Tvrđa – Muzej Slavonije u pratnji Grgura Marka Ivankovića.

Svečani program otvorenja izložbe LIK 2025. održao se u predivnoj Galeriji Kazamat gdje je bilo proglašenje nagrađenih učenika i mentora, uručivanje priznanja, pohvalnica i zahvalnica sudionicima.

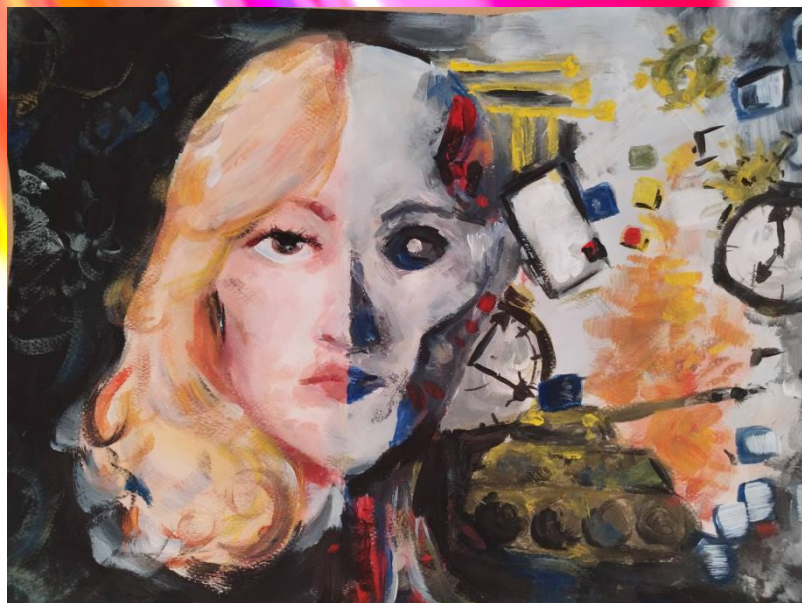
Tako s ponosom objavljujemo da je talentirana učenica Nikolina Baro osvojila 1. mjesto na državnom Natjecanju-izložbi LIK 2025. Nikolina je



briljirala u svojoj kategoriji s izuzetno kreativnim i originalnim likovnim radom, pokazavši zavidnu razinu likovne pismenosti, tehničke vještine i umjetničkog izražavanja. Ovaj uspjeh rezultat je njezina truda, talenta i predanosti umjetnosti, kao i stručne podrške mentorice Kristine Horvat, koja ju je vodila kroz cijeli proces priprema.

Ovaj izvanredan rezultat ne samo da ističe pojedinačne sposobnosti naše učenice, već i doprinosi promociji likovne kulture u našoj školi. Ovaj natječaj, koji okuplja talentirane učenike iz cijele zemlje, pruža priliku za izražavanje kreativnosti i umjetničkog izraza kroz likovni rad. Nikolina je uložila mnogo truda, vremena i strasti u svoj rad. Bilo joj je izazovno, ali istovremeno i vrlo inspirativno. Posebno se trudila da svoj radi učini originalnim i da prenese svoju osobnu viziju i emocije na papir. Osvojiti prvo mjesto na državnom Natjecanju je veliko postignuće, a osje-

ćaj nevjerojatan i neopisiv. Nadam se da će ovaj uspjeh Nikolini biti dodatna motivacija za daljnje umjetničko stvaralaštvo i razvoj vještina. Za kraj, samo želim reći da se nadam da će Nikolinin rad inspirirati i druge mlade umjetnike, uvijek slušajte svoje srce i slijedite svoje snove te se ne bojte izraziti svoju kreativnost!



Likovni rad Nikoline Baro sa školskog Natjecanja LIK-a 2025. koji je nagrađen 1. mjestom na županijskoj razini pod temom: Tragovi vremena; Ono što mi je važno



Likovni rad učenice 8. razreda, Nikoline Baro, pod temom Portret poznate osobe, koji je radila na nastavi Likovne kulture u slikarskoj tehnici (tempere)



Učenica 8. razreda, Nikolina Baro, osvojila je 1. mjesto na državnom Natjecanju učenika osnovnih i srednjih škola iz područja vizualnih umjetnosti i dizajna – LIK 2025. Likovni rad je bio na temu problema s kojima se susreće današnje društvo (ratovi, klimatske promjene, pandemija, zlorabica umjetne inteligencije,...) u slikarskoj tehnici pastel boja



Učenice 8. razreda, Nikolina Baro i Nika Škulj, pod mentorstvom učiteljice likovne kulture, Kristine Horvat, sudjelovale su na izložbi učenika osnovnih i srednjih škola iz područja vizualnih umjetnosti i dizajna - LIK 2025. županijske razine.



Osvojena prva tri mjesta na državnom Natjecanju učenika osnovnih i srednjih škola iz područja vizualnih umjetnosti i dizajna – LIK 2025. 1. mjesto, ujedno i likovni rad naše učenice Nikoline Baro (slika u sredini), 2. mjesto (slika lijevo), 3. mjesto (slika desno).

Tekst i fotografije: učenici, učitelji i stručni suradnici OŠ Mikleuš

Dan planeta Zemlje

Učenici prvoga razreda s učiteljicom Tatjanom obilježili su Dan planeta Zemlje kroz nekoliko aktivnosti. Dan planeta Zemlje obilježava se 22.travnja.

Na satu Likovne kulture učenici su napravili od kolaž papira i papira u boji planet Zemlju. Nakon toga razgovarali smo koliko je drveće bitno za naš planet. Drveće proizvodi kisik, daje nam plodove, hlad i dom je životinjama. Učenici su od papira u boji napravila drveće koje je okružilo našu Zemlju.

Na papiru su ocrтали svoju ruku i na ocrtanu ruku napisali su eko poruke. Drugi dan otišli smo u školsko dvorište. Učenici su posadili nekoliko ivančica u različitim bojama. Na taj način naš lijep okoliš je dobio još koji cvijet. Učenici su bili sretni što su njihove vrijedne ručice uljepšale naše školsko dvorište. Cilj aktivnosti je bio potaknuti učenike na razmišljanje o važnosti očuvanja okoliša i potaknuti ih da očuvamo naš planet Zemlju. Jedini planet na kojemu možemo živjeti.



Terenska nastava u Geoinfo centar Voćin

U četvrtak, 15.5. 2025. naši osmaši zajedno s učiteljicom biologije posjetili su Geoinfo centar u Voćinu. Tamo su se upoznali s biljnim i životinjskim svijetom Papuka. Posjetili su odjel geologije i pogledali film. Kako iz biologije upravo uče o evoluciji ova terenska nastava je idealan primjer kako se najbolje uči vizualno te potkrepljeno činjenicama iz prošlosti. Učenicima je ova terenska posebno draga jer im je to među posljednjima jer uskoro slijedi rastanak.



Nika i Karlo idu na državno!

Učenici Nika Dorinka i Karlo Sabo nakon osvojenog 1. mjesta u svojoj kategoriji pozvani su na 67. natjecanje mladih tehničara Republike Hrvatske koje će se održati u Segetu Donjem od 26. do 29. svibnja 2025. U pratnji učenicima je njihov mentor Marko Gajer.



Biseri iz školskih klupa

Pametan trik

Učenik je uhvaćen kako prepisuje od drugog učenika. Kaže: „Nisam prepisivao, samo sam tražio inspiraciju.“ Učiteljica se smije i kaže: „Inspiracija je dobra, ali molim te, nemoj direktno kopirati od svog susjeda!

Tekst na ovoj stranici stvoren je pomoću UI, chat-bot, kao što su perplexity.ai i chatgpt. Da dobijemo odgovarajuće odgovore od stroja na naše upite, pitali smo kako slijedi: 1. Napiši nekoliko anegdota iz školskih klupa i 2. Napiši posebna saznanja iz školskog svakodnevnog života

Čovjek pauk – Spider-Man na tjelesnom odgoju

Na satu Tjelesnog odgoja svatko je trebao predstaviti svoj omiljeni sport. Tim, koji je bio prilično sramežljiv, odjednom je došao u majici s likom Spider-Man-a i objasnio da se pri penjanju osjeća kao Spider-Man. Kada smo zatim otišli do švedskih ljestva, on se zaista penjao tako brzo i vješto da smo ga počeli zvati „Pauk-Tim“. Njegova supermoć? Definitivno paukova brzina i refleksi!

Neočekivano saznanje

Na satu Matematike učitelj je pitao: „Ako imaš 10 jabuka i pojedeš 3, koliko ih ostaje?“ Učenik je odgovorio: „Nijedna, jer sam sve pojeo!“ To pokazuje kako ponekad najjednostavnija pitanja mogu dovesti do iznenađujućih odgovora.

Zaboravni učitelj

Učitelj ulazi u razred i kaže: „Danas ćemo imati nenajavljeni ispit!“ Učenici gledaju zbunjeno. Nakon dvije minute, učitelj pita: „Što? Niste se pripremili?“ Tada shvati da je i sam zaboravio pripremiti ispit.



Saznanja iz školskog svakodnevnog života

Učenje kroz pogreške

Jedna učenica se bojala testa u razredu iako se temeljito pripremila. Ipak, napravila je mnogo pogrešaka. Učiteljica je rekla: „Pogreške nisu porazi, već prilike za bolje učenje.“ To je motiviralo učenicu da nastavi i ne odustaje.

Timski je rad važniji od savršenstva

U grupnom projektu nije nagrađena najbolja prezentacija, već grupa koja je najbolje surađivala. Učenici su shvatili da je suradnja i međusobna podrška važnija od samog uspjeha.

Svatko ima svoje snage

Jedna učenica nije bila posebno dobra u sportu, ali je briljirala u glazbi. Učiteljica je istaknula: „Nisu svi jednako dobri u svemu, ali svatko ima nešto u čemu je zaista jak.“ To je ojačalo samopouzdanje

Humor pomaže pri učenju

Učitelj je uvijek pričao male šale tijekom nastave kako bi opustio atmosferu. Učenici su primijetili da tako bolje obraćaju pažnju i lakše pamte stvari.

Samostalna organizacija je ključna kompetencija

Učenici rano uče koliko su važni upravljanje vremenom, planiranje i postavljanje prioriteta. Ove vještine su kasnije neophodne u studiju i na poslu.

Kritičko razmišljanje štiti od manipulacije

Škola ne bi trebala samo prenositi znanje, već i podučavati kako sumnjati u informacije i oblikovati vlastita mišljenja. To je važna osnova za odgovorne građane.

Škola je socijalni mikrokozmos

Ovdje se ne prenose samo znanje i vještine, već se također uče društvene uloge i norme. Sukobi, prijateljstva i dinamika grupa snažno oblikuju osobni razvoj.

Iz Spomenice Osnovne škole Mikleuš 2025.

Matea Funtek je najučenica 2025.!

Ja sam Matea Funtek i pohađam osmi razred Osnovne škole Mikleuš. Rođena sam 2010. godine u Virovitici. Ujedno pohađam i Glazbenu školu Milka Kelemena u Slatini, šesti sam razred i sviram tamburu. Marljiva sam i trudim se biti što bolja učenica. Sudjelovala sam na mnogim natjecanjima, kako u osnovnoj, tako u i glazbenoj školi. Prošle sam godine osvojila 2. mjesto na županijskom Natjecanju mladih tehničara. Također sam predstavljala Osnovnu školu Mikleuš na državnoj smotri učeničkih zadruga Republike Hrvatske. Volim se družiti sa svim svojim prijateljima. Sudjelovala sam na natjecanjima iz odbojke, koju i treniram. Najdraži hobi mi je sviranje tambure koju sviram još od 3. razreda osnovne škole. U osnovnoj školi sam puno toga naučila i razvila mnoga prijateljstva. Ovo poglavlje mog života se zatvara, ali sa sobom nosim sve naučene lekcije i prijatelje koje nikada neću zaboraviti. Škola završava, ali su uspomene trajne.



Fotografija: Lana Lukić, 7. razr. (21.5.2025.)

DOLAZAK PRVAŠIĆA



Na fotografiji s lijeva na desno (svaki red): Marko Dujmić, Melissa Kukuljan, Luka Babić, Ema Rukavina, Iva Pejić, Mia Trupina, Sven Šantić, Nikol Japec, Elena Škulj, Fran Lozer, Petra Dundović, Milan Potočnik, Borna Baro i Jan Lipovac. Učiteljica Tatjana Sabo.

ODLAZAK OSMAŠA



Fotografija: Lana Lukić, 7. razr. (21.5.2025.)

Stoje s lijeva na desno: Tena Maria Rajner, Nikolina Baro, razrednica Milkica Sarajlić Kolundžija, Lana Trupina, Matea Funtek, Nika Škulj. Čuče s lijeva na desno: Leon Ružička, Ivan Cesarec, Luka Ružička, Roko Šantić, Mauro Butorac.