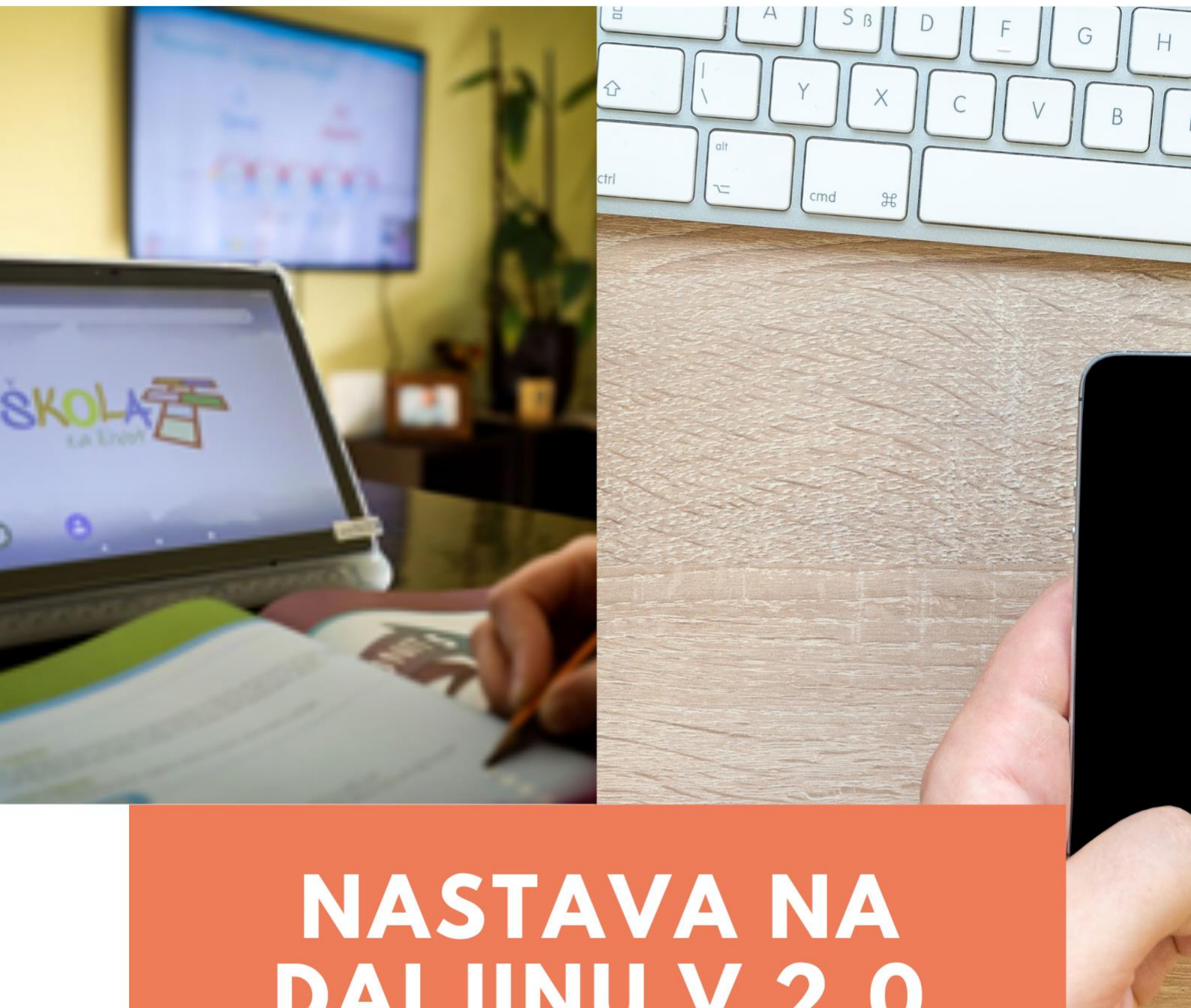


Halubjan info
Časopis učenika informatike OŠ "Sv. Matej" Viškovo



NASTAVA NA DALJINU V 2.0

17 TEMA
32 UČENIČKA RADA

ISKUSTVA...SAVJETI....NOVOSTI....

Br. 23. LIPANJ 2021.



Halubjan Info

Informatički list učenika OŠ „Sv. Matej“

Izdavač: Osnovna škola „Sveti Matej“ Viškovo

Vozišće 13

Za izdavača: ravnatelj Josip Crnić, prof.

Uredništvo: Kristian Iskra, prof.

Sadržaj

Moja iskustva s natjecanja iz informatike (Josip Šebelja)	4
Iskustva petša i sedmaša u online nastavi.....	5
Iskustvo rada na tabletu.....	15
Iskustva obrade videa na tabletu	22
Kako radi računalo.....	24
Računalo i njegovi dijelovi	28
Najnoviji tipovi procesora u 2021. godini.....	30
Operacijski sustavi – koji su sve i za što se koriste	43
Python – što je to i moje iskustvo	46
Excel.....	48
Gamer.....	50
Atorska prava	56
Zaštita na internetu	59
Dijeljenje informacija na internetu	60
Načini zaštite elektroničkog identiteta.....	62
Povezivanje računala i računalna mreža	63
E-otpad	65
Umjesto „provala“ učenika – malo informatičkog humora	67



Ríječ uredníka

Eto ga, ipak je uspio izaći novi broj Halubjana info. Zašto pišem ipak? Prošlogodišnji broj je zbog pandemije izašao na samom kraju nastavne godine. Unatoč svim dobrim željama - pandemija se nastavila i dalekosežno se odrazila na školu, pa tako i na naš „skromni“ časopis. No ipak, eto - zahvaljujući našim vrijednim učenicima dočekaao je svjetla interneta (jer više ne izlazi u tiskanom obliku da dočeka dan ☺).

Krenimo redom, prvo ćete pročitati o našem vrijednom Josipu iz 6.b koji je ostvario zapažene rezultate na državnom natjecanju. Zatim ćete pročitati veoma zanimljive radove o online nastavi, kako je funkcionirala - ali jedan važan aspekt učeničkog osvrta na online nastavu. Uglavnom - za razliku od „fora nastave“ lani- postala je „želimo ponovo u školu“ ove godine. Učenici su baš iskreno dali svoje osvrte.

No da sve nije tako crno - pisalo se i o novim tabletima u sklopu projekta „Škola za život“ (C20) i iskustvima rada na njima. Zatim smo se dotakli obrade videa, osnova IKT-a, raznih programa, mreža te na kraju - naravno i autorskih prava i opasnosti na internetu. Nažalost, kako je informatika za sedmaše i osmaše bila kompletno online, a za pete i šeste svaka dva tjedna (uz to da veći dio godine je bila online) - nažalost nismo stigli pripremiti - do sad uvijek prisutne „Provale učenika“, ali zato - ipak časopis na kraju završava sa vicevima informatičkog humora ☺.

Uglavnom - ne ponovila se pandemija i nadajmo se da sljedeće školske godine - sve će se vratiti na „staro normalno“.

Još je jako važno za napomenuti - da je konačno krenula i informatika (kao izborni predmet) i za niže razrede! Konačno! I eto ovim putem pozdravljam i želim dobrodošlicu novim kolegama Antoniji i Edvardu koji predaju nižim razredima. Nadamo se i ponekom radu učenika nižih razreda sljedeće godine ☺

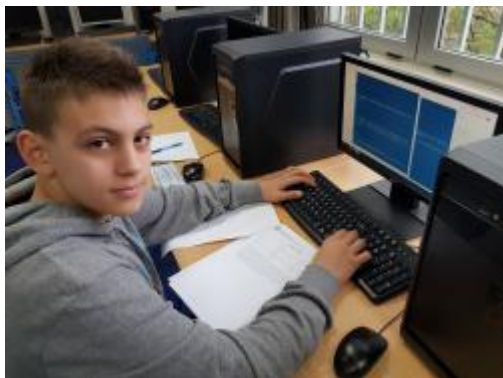
Toliko od novina u školi, a sad ovaj online časopis puštam u vaše ruka na užitak čitanja!

Kristijan Iskra prof.



Moja iskustva s natjecanja iz informatike (Josip Šebelja)

Ove godine sam se natjecao u 3 kategorije iz informatike: Logo, Digitalne kompetencije i Python.



Na školskom natjecanju iz informatike nije mi bilo teško, jer su zadaci bili jednostavni. Bio sam smiren jer je natjecanje bilo u mojoj školi. Vježbao sam za natjecanje oko 12 sati. Nije trebalo dugo da dođu rezultati. Kad su došli bio

sam presretan što idem na županijsko natjecanje iz sve 3 kategorije.

Nastavio sam vježbati i više nego prije. Došao je dan natjecanja i krenuo sam u Matulje. Ondje se održavalo županijsko natjecanje. Čekao sam duže vrijeme jer nisam pisao sam. Bio sam napet i uznemiren, pošto ondje nikada nisam bio i nikada prije nisam bio na županijskom natjecanju iz informatike. Prošle godine me je spriječila bolest. Unatoč tome potrudio sam se i uspio se plasirati na državno natjecanje iz Digitalnih kompetencija i Pythona.

Bio sam jako ponosan što se moje očekivanje da ću proći ispunilo. Opet sam vježbao i čekao dan državnog natjecanja. Državno se natjecanje trebalo održati negdje u Hrvatskoj, ali zbog pandemije morao sam rješavati u svojoj školi, što je meni bilo malo razočaravajuće, ali razumijem. Kad sam krenuo rješavati zadatke natjecanja bio sam pod stresom, no nastavio sam ih rješavati. Rezultati su izašli i vidio sam da sam 6. u Digitalnim kompetencijama i 10 u Pythonu. Bio sam ponosan što sam došao do državnog natjecanja jer sam znao da je i to veliki uspjeh. Moja obitelj i mentorica su bili jako ponosni na moj rezultat, također.

Josip Šebelja 6.b



Iskustva petša i sedmaša u online nastavi

Online škola-moje želje i realnosti

Online škola je meni iskreno teža od škole uživo, zato što u online školi nas ne zovu svi profesori da nam objasne gradivo i teže je i nama a i profesorima jer teško je usmeno ispitivati ili pisati ispit u online školi. U online školu krenuli smo odmah na početku 5 razreda i tako se svaki tjedan izmjenjivali jedan tjedan smo išli u školu a jedan smo pratili nastavu od kuće, i tako cijelo prvo polugodište, u drugom polugodištu

sve se više počeo pojačavati broj zaraženih osoba i tako smo negdje u sredini 3. mjeseca krenuli stalno pratiti nastavu od kuće. Nakon mjesec dana online škole vratili smo se po programu B plana. I ako se online škola mnogim učenicima sviđa, meni i



ne baš zato što mi fali da se vrtimo u svoje školske klupe i nemamo skraćene sate i odmore. U online školi mi se sviđa to što se mnogi profesori trude i pokušavaju nam što bolje objasniti i ako je to puno teže nego da smo u školi u živo. Moja najveća želja je da se vratimo u školu u živo i da je sve po starome i da pišemo ispite i budemo usmeno ispitivani u školi jer bi tako bilo lakše nama, našim roditeljima i profesorima.

Andrea Soldo 5.b. 19.5 2021

Online škola- moje želje i realnost

U mom referatu biti će ono što mi se sviđa i što želim promijeniti u online nastavi.

Moje želje za online nastavu su da bude video poziv na svim predmetima kako bi imali osjećaj kao da smo učionici. Kako bi mogli pitati profesore da nam ponovo nešto objasne jer nam nije jasno, da profesor vidi koliko razumijemo po našim izrazima lica, da razgovaramo sa profesorima, da profesor vidi da sudjelujemo na nastavi. Također bi voljela da se na predmetima kao na matematici zadaci pokazuju na ploči kako bi



nam bilo lakše shvatiti gradivo. Voljela bi da zajedno rješavamo zadatke kako bi profesor znao da smo to shvatili i da smo spremni za ispit. Bilo bi lijepo da kada dobijemo zadaću da ju profesor provjeri kako bi znali gdje griješimo. Naši sati traju 40 minuta i voljela bi da je cijelo vrijeme profesor sa nama i da nam objasni opširnije gradivo te da se držimo svi realnog vremena sata kao i odmora. Sviđaju mi se kvizovi koje bi voljela da služe samo za ponavljanje i vježbu. Želja mi je da većinu gradiva obradimo tijekom nastave kako ne bismo bili cijeli dan ispred tableta tj. laptopa. u realnosti je sve malo drugačije. U realnosti profesori nas nazovu na poziv te nam ukratko objasne zadatak koji moramo napraviti, dok neki ni to, nego nam pošalju zadatke koje nam većina ne pregledava i ne zna povratnu informaciju.

No kada dobijemo zadaću neki profesori nam je ne pregledavaju i mi ne znamo je li je točno ili netočno. Neki profesori nam uz zadatke pošalju kvizove koji ne služe za vježbu i ponavljanje. Manjinu gradiva i zadataka nam profesori objasne na video pozivu pa mi cijeli dan sjedimo ispred laptopa ili tableta.



Ovo je moje razmišljanje o tome što mi se sviđa u ONLINE nastavi i što želim promijeniti u njoj.

Klara Srok 5.b



Online škola, moje želje i realnost

Ovu temu sam izabrao jer je to ono sto me najviše mucu.

Moram reci kako sam se priviknuo na pohađanje nastave putem online aplikacija .Ne, nisam zadovoljan, ali sam prihvatio.

U startu sam bio sretan jer sam mislio kako se neću morati ustajati rano, pa spremanje, pa autobus, pa povratak,...nego ću imati više vremena i manje stresa. Međutim tada je počeo pravi kaos. Predavanje sam pratio preko TV ekrana, nisam stigao sve prepisati, učiteljica je samo išla dalje, a u međuvremenu su dolazili zadatci od naše učiteljice putem Viber grupe. Srećom, mogao sam vraćati program u nazad kako bih stigao propušteno, a mobitela nisam imao pa sam morao čekati mamu da se vrati s posla kako bih se poslužio njezinim mobitelom i napravio zadano. Ti dani su u nedogled prolazili ,a ja po cijele dane buljio sto u TV ekran, što u mobitel. Bilo je to najgore razdoblje u mom životu.

Onda sam u petom razredu dobio na korištenje tablete kojima se već lakše moglo služiti, ali to je donijelo nove probleme. Nastava se svodila po principu: prepisite, pročitajte, obradite i napravite zadaću. To je pak donijelo sate sjedenja zbog prepisivanja sto uopće nije bilo zanimljivo. Očekivao sam da ćemo nastavu preko tableta odraditi kao u školi, samo svatko od svoje kuće.

Pošto nije bilo tako, pošto nikoga nisam vidio niti čuo, taj način nastave postajao je sve gori i ne zanimljiviji.

U zadnje vrijeme moja zelja se počela ispunjavati, a to je da se redovito čujemo sa pojedinim profesorima i to mi je napokon vratilo malo dobre volje i raspoloženje za pohađanjem online nastave.

Svjestan sam da je ovaj način rada budućnost, ali ne za nas djecu kojoj fale prijatelji, druženje na putu u i iz škole, učiteljska predavanja i osjećaj pripadnosti razrednom odjeljenju.

Zelja mi je da niti jedno dijete nakon nas vise ne osjeti ovaj način školovanja(online).

Alan Bećirović 5.D



Online škola-moje želje i realnost

Online škola nekima nije dobra nekima je sve zavisi o tome kako kome paše. Meni je osobno ok, ali radije bih da idemo u školu jer ovako radimo duplo više stvari kući. A da idemo u školu onda bi sve to napravili u školi i kod kuće samo napisali zadaću, neki možda malo učili i izašli na zrak. Ovako su učenici samo u kućama po cijeli dan i ne mrdaju iz nje ,a kad završe školu i zadaću može biti ili mrak ili je pre kasno kao sedam osam sati. Nije dobro ni za vid mislim preko 4,5 sati provedu na uređaju neke dane sa školom što im može i dati glavobolju. Iz mog iskustva jedan dan imala sam toliku glavobolju poslije škole trebala sam popiti lijek. Neki samo provedu toliko na uređaju samo za školu zamislite koliko prođu onako za igru na mobitelu to otprilike bude škola 5 sati i za igru idemo reci otprilike isto 5. To znači da provedu na nekom uređaju 10 sati na dan. Mislim da bi neka djeca to iskoristila za druženje sa djecom, prijateljima s bilo kim u školi. Mislim da i učiteljima/cama je lakše da uče i predaju u školi nego online jer ovako moraju punit laptop cijelo vrijeme što troši struje puno ne zna se hoće li im radit nešto, odlazim im puno vremena na pitanja je ti radi mikrofona. A mislim i da im je draže da nas učenike vidi uživo i pričaju s nama uživo. Lektire i ispiti su teži za napraviti pa ulogiraj se ovdje pa ulogiraj se ovdje i sve te aplikacije word ,teams , power point , itd... Ima nekoliko prednosti je da ne moraš čekati marendu nego samo se digneš tokom malog odmora i pojedješ nešto ili se ne moraš uvijek oblačiti samo se digneš iz kreveta i radiš školu u piđami. Sada ću vam su priložit sliku nekog učenika/ce na online

nastavi:



To bi bilo sve za današnji referat nadam se da vam se svidio i pozdrav.

Valentina
Majstorović 5.A

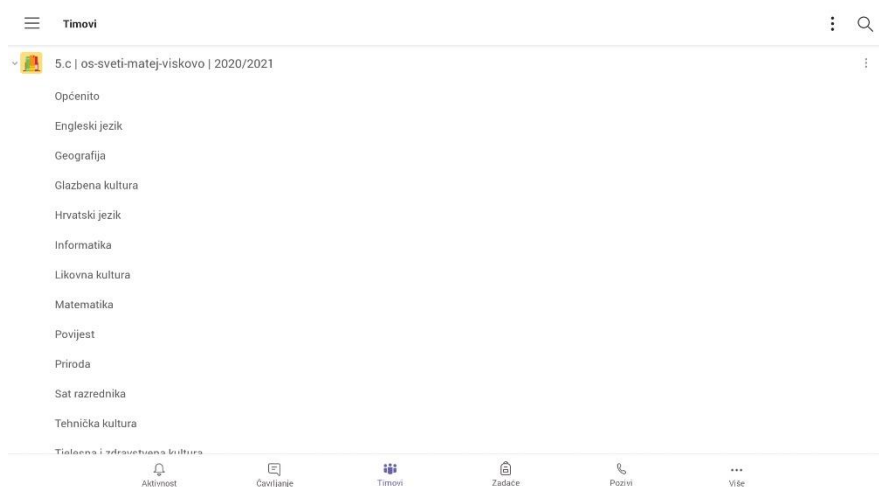


Online škola – moje želje i realnost

Online škola je škola koja se održava preko društvene mreže Teams.

Teams je aplikacija preko koje se dopisujemo sa profesorima te preko koje imamo video pozive.

Teams izgleda ovako:



Skoro svaki dan imamo video pozive na kojima ponekada usmeno odgovaramo.

Na online nastavi profesori nam daju video lekcije, radne bilježnice ili planove ploče.

U online školi mi se sviđa informatika.

Dobivene zadatke možemo rješavati cijeli radni tjedan.

Iz informatike radimo u Pythonu. U powerpointu moramo raditi prezentacije, to je meni lagano.

Ako je škola popodne glazbeni imamo ujutro i obrnuto.

Po mome mišljenju online škola nije dobra zato jer možete varati dok pišete ispit ili usmeno odgovarate.

Ja bih volio da je škola uživo a ne online, kako bi se mogao družiti sa svojim prijateljima.

Navikao sam se na online školu i više mi nije problem biti na online nastavi.



Ovu školsku godinu smo većinom pohađali online, što nije problem ali moraš se prisiliti da učiš.

Na online nastavi moramo lajkati objavu profesora ili profesorice kako bi znali da smo prisutni. Ako nas prozovu moramo se obavezno javiti.

Moramo sudjelovati u video pozivima ako ih imamo, te moramo rješavati domaće zadaće.

Škola je skoro gotova i volio bih da se vratimo u školu da se družimo dok još možemo.

Jan Ferković 5.c

Online škola-moje želje i realnost

Kao što svi znamo Covid-19 pogodio je cijeli svijet pa je tako nastao novi program učenja u školi na daljinu tzv. **ONLINE NASTAVA**. Većina učenika je zadovoljna online nastavom jer mogu varati te prepisivati na ispitu imali oni kamere ili mikrofone uključene. Ja sam u onoj manjini koja nije za online nastavu jer to je otežalo i po meni upropastilo cijelu školsku godinu. Teže je učiti, pisati ispite te ispravljati iste jer je sve poremećeno. Teško je pohvatati gradivo, ali na kompjuteru se lako snalazim pa mi nije problem veliki raditi na online nastavi. Moja **prva** i najveća želja bila bi **stalan povratak u školu jer to je jedini kvalitetan način predavanja i lakšeg shvaćanja gradiva**.

*Moja **druga** želja bi bila da kad ne možemo imati kvalitetan i normalni sat predavanja da svaki sat imamo video-pozive gdje nam profesori objašnjavaju gradivo kao što nekolicina radi uključujući vas profesore koji sad sa zadovoljstvom ovo čitate, a ne kao većina profesora poslati word dokument u kojem piše da prepíšemo plan ploče te da otvorimo udžbenik i tako naučimo cijelo gradivo. Ali **NE!!** To se tako ne radi! Učenicima treba objasniti gradivo jer sam ja jedan od onih koji skoro sve zapamti sa sata i upravo je to razlog zašto skoro pa ni ne učim.*

Varanjem se ništa ne postiže! Jednom će doći trenutak kada to znanje moramo pokazati pred nekim i onda će doći do problema. To je glavni razlog zašto ne volim online nastavu. Skoro svaki ispit nađe se taj jedan mali zločko koji ipak prepíše ili pošalje tuđi rad. Također isto se odnosi na domaće zadaće. Pomoću zadaća se i uči



te se zadaća rješava za sebe i svoje znanje, a ne za profesora. Ali time se ništa ne postiže.

*Moja najveća poruka profesorima je da se potrudite za vrijeme online nastave da se osjećamo kao da smo u školi i da nam barem preko poziva objasne gradivo jer to znanje će nam jednom trebati u životu, a mi ga nećemo moći pokazati. Zato učenici i profesori ujedinito se da ova i svaka druga godina bude kvalitetna i zadovoljavajuća gdje će djeca nešto naučiti i sa zadovoljstvom pisati ispit bez mučenja kako ne znaju pa od nekog drugog prepisati rješenja. Nadam se da su me shvatili i učenici koji su se pronašli u mojim rečenicama o prepisivanju. Želim da ovaj referat ode što šire i da ljudi shvate koliko su pogreška napravili te da isprave iste jer za promjenu **NIKAD NIJE KASNO!***

Aris Bećirovic 7.d

Online škola- moje želje i realnost

Od kada traje korona svima je poznata škola online. Na početku nitko nije mogao vidjeti kako će to izgledati. Ja sam mislio da će to biti lagano, jer nije bilo ispitivanja, kada smo pisali ispite nitko nas nije nadgledao, mislio sam da ću dobivati same petice. No nažalost nije bilo to sve tako bajno. Na nekim predmetima profesori su nam jednostavno dali ispite, i samo bi prepisivali. Dok su drugi profesori putem nekih vježbi nam dali ocjenu. Online škola je počela sredinom trećeg mjeseca (koliko se ja dobro sjećam). U toj godini nisu tražili puno od nas i to je bilo prihvatljivo jer je svima to bilo nešto novo. U sedmom razredu priča je bila skroz drukčija. Puno profesora nam je zadavalo previše toga što na normalnom satu (40 min po novom) ne bi sigurno stigli. Onda su profesori otkrili video poziv. Meni se to na početku činilo zanimljivo, no kako je vrijeme odmicalo tako mi je i to postalo sve više i više dosadno. Ima par profesora koji nam daju zadatak prvi sat, pa zajedno pregledavamo rješenja. Ispiti tijekom online nastave su bili najzanimljiviji. Već sam spomenuo da kada je počela online nastava da su nam neki profesori jednostavno dali da pišemo ispite i da se lagano prepisuju, dok su neki profesori putem vježbi dali ocjenu. U sedmom razredu neki su umjesto ispita odlučili ispitati putem video poziva. To je nekolicini učenicima sigurno bila najgora varijanta. No ne i meni. Meni je najgora bila da smo svi u video



pozivu. E sada postoji više varijanti pravila profesora dok smo u video pozivu. Neki traže da su nam kamere usmjerene ka radnom stolu, neki traže da su nam kamere uperene u lice... Meni najgora varijanta je da nam je svima upaljena kamera i da su svima upaljeni mikrofoni. Meni je to najgora varijanta ne zbog kamera, već zbog mikrofona. Kako je svima mikrofoni upaljeni to pišti na sve strane i jednostavno se ne možeš



skoncentrirati. Ja sam kada je počela online nastava očekivao da će nam profesori dati ispita bez ičega i da samo pišemo. Na žalost opet sam se krivo nadao. Sedmi razred mi je do sada bio najteži sigurno, a razlog tome je online škola.

Dominik Grgurev 7.e

Online škola – moje želje i realnosti

Svi su sigurno čuli za virus koji trenutno kruži cijelim svijetom. Riječ je o koroni koja je promijenila i nas i naš način života. U početku sam mislila da je to samo gripa koja je nastala u Kini gdje sam mislila da će i ostati, međutim, jako se brzo proširila i do Hrvatske. Zatvaranje škola, nošenje maski, razmak od 2 metra i dezinficiranje ruku samo su neke od mjera kojih se moramo pridržavati. Očekivala sam da će to brzo proći i nadala se da će svim tim mjerama doći kraj i da ću moći nastaviti živjeti život kao i obično, ali ipak je potrajalo. Brojke novozaraženih samo rastu, a ljudi sve češće nažalost umiru. Online škola je nešto najgore što se moglo dogoditi. Iskreno, mislila sam da će sve biti lakše online, da neće biti ispita i ispitivanja i da će mi gradivo biti jasnije ako učim online. Mislila sam kako više neću proživljavati toliko stresa pred ispit i da neću morati svaki dan sa teškom torbom na ramenima ići u školu. Bila sam jako pozitivna i smatrala sam da mi online škola može donijeti samo sreću. No, kako je vrijeme prolazilo i kako se online škola sve više odužila i vremena su postajala sve gora, tako je i moja želja za normalnom školom sve više rasla. Uspostavilo se da je online škola puno teža nego normalna. Ispiti i ispitivanja su se vratila i sav taj stres od



prije postajao je sve veći. Svaki ispit pisali smo pod kamerama i pod nadzorom profesora ili profesorice. Za ispitivanje vrijedi isto. Imali smo puno više za prepisivati, a gradiva koja smo učili teško da su svi shvatili jer nije bilo profesorice koja bi nam objasnila kao što nam objasni u školi. Bilo je tu čak i informatičkih poteškoća ili problema s internetom kojih je u školi mogla imati samo profesorica, a i bez toga bi se dalo nešto naučiti. Poslije nekog vremena prešli smo na B model koji je još gori od same online škole. Bilo mi je drago što ću moći vidjeti razred, opet slušati profesorice dok mi objašnjavaju gradivo, smijati se s prijateljicama



na velikom odmoru i sve druge stvari koje nisam mogla raditi online. Jedan tjedan online, a drugi u školi je bilo možda najgore iskustvo u mom dosadašnjem školovanju. U tjednu kad smo bili online najčešće smo učili nova gradiva, vježbali i ponavljali i onda kad bi došli u školu bi obavljali ispitivanja i ispite. Bilo je jako naporno, ali i to smo nekako preživjeli. Sad sam već naviknuta na online školu i mislim da će mi čak biti čudno kad se jednog dana budemo vratili u školu za stalno. Ipak je ljepše družiti se s prijateljima i učiti u razredu uz smijeh i svakodnevne šale.
Marina Hrgota 7.b

Online škola- moje želje i realnost

Prošle godine većini se djece ostvarila jedna mašta. Koja? Pa krenimo ispočetka. 2020. godina za sve nas bila je pomalo čudna, loša i nekako nepredvidiva. Stigao nam je gost, a taj gost naziva se korona. Pričati ćemo o onome čemu smo se morali prilagoditi brzo, u kratkome vremenu iako nam to nije bilo drago. Morali smo zatvoriti školska vrata. Više nije bilo dječjeg igranja skrivača u školskom dvorištu, više nije bilo skupina djevojčica koje gledaju i prate dječake, više nije bilo dečkiju koji igraju nogomet ispred škole. Korona je oduzela dječji smijeh u učionicama, otpuhala sve razbacane torbe na klupicama. Odjednom, sve je stalo i ispred škole su nastale samo



žalosne klupe bez torba, uvenulo cvijeće koje se više ne smije sa đacima, stabala bez svojih grana i lišća, sve je bilo prazno, tužno i pomalo čudno. Okrenuli smo se nečemu novome i nepoznatome, stigla je ona mašta većini učenika, online škola. Djevojčice su svoje klupice zamijenile pričanjem preko video poziva, dječaci su nogomet zamijenili igricama, a profesori svoje ploče novim aplikacijama. Sve novo, čudno i drugačije. No, prihvatili smo nove izazove. I tako, školska godina završila je naopačke, online. Nadali smo se boljem početku sljedeće godine, no nismo ga dočekali. U školu smo krenuli po B modelu. Vjerojatno mislite da se šalim? Kakav sada B model. Još ću vas zbuniti ako vam kažem da postoji i A model, C model. Dobro, dosta tih modela. Objasniti ću vam model naše škole. B model je malo offline, malo online. Ustvari, jedan tjedan u školi, jedan tjedan online, jedan tjedan u školi, jedan tjedan online. Uh, nije lako s ovom školom i tim modelima. No, priviknuli smo se i prihvatili smo i taj izazov. Koliko samo teških i ludih izazova? B model funkcionira tako da smo u školi natrpani raznim ispitima, ispitivanjima jer naravno profesori žele da u školi pišemo ispite (što je sasvim logično, je li tako?). Dok online učimo, ponavljamo, učimo za onaj tjedan kada smo ponovno u školi. Uh, teško je, komplicirano, ali idemo dalje i kroz ovaj izazov. Uskoro se bližimo kraju škole, pitate se kako sada idemo u školu? Naša škola je odlučila vratiti se na B model, nakon mjesec i više dana evo nas ponovno u školi. Sada su odlučili da je korona posustala, završio je tzv. treći val korone i mi sada možemo natrag u škole. Nadam se da ste shvatili, bar nešto, iako mislim da nije lako shvati jer ni ja ne shvaćam sve. Ponekad, moramo malo više razmišljati da bismo nešto malo bolje shvatili. I sada, godinu dana nakon i dalje smo zbunjeni i dalje je sve čudno, naopačke. Vjerujem u moje želje da se sve ovo smiri, da što više idemo u školu, da se vrati sve ono kako je nekada bilo i da naše djetinjstvo ne završi ovako online, sa raznim problemima, Vratimo zajedno tračanje djevojčica na klupama, dječacima vratimo nogomet u školskom dvorištu, prvašićima igranje skrivača, a osmašima lijep završetak osmog razreda. Sigurna sam da sve možemo vratiti u 'staro' normalno ako budemo odgovorni i ako u svemu



SINDIKATI TRAŽE ODGODU NASTAVE ZA NEKOLIKO GODINA: "BUDIMO REALNI, OVA GENERACIJA DJECE JE VEĆ IZGUBLJENA, A MOŽEMO IH ISKORISTITI ZA TESTIRANJE CJEPIVA"



budemo zajedno. Ne zaboravimo i profesore, koji su se u ovoj situaciji odlično prilagodili i bili uz nas. Vratimo i njima sjednice u zbornicama, jutarnje kave koje piju prije nego što im đaci stignu u školu i njihovo 'vikanje' na školskim hodnicima. Ma sigurna sam da će sljedeća godina biti bolja i za sve nas još uspješnija. Budimo odgovorni!

Paula Žiganto 7.e

Iskustvo rada na tabletu

Iskustvo na školskim Tabletima

Tableti školski su vrlo korisni i ako smo imali neke probleme na prijašnjim uređajima tijekom online nastave tableti su savršena zamjena. Imaju sve potrebne aplikacije i brzo rade i služe svrsi. Problem je što se brzo prazne kad imam više sati moram ga držati na punjaču i pratiti nastavu dovoljno brzo se pune i ponekad ne otvaraju neke dokumente. Brzo reproduciraju sliku što i se sviđa jer kad sam u video pozivu iz nekih predmeta slika se odmah prikaže ne kasni ko na uređajima koje sam koristi prije tableta imaju šifru što me malo nervira jer ako kasnim na neki sat moram je upisati i ako je to kratko razdoblje tada se uspaničim ako dugo držim kursor na jednoj točki počne automatski klikovati bilo kuda i uvede me u kalkulator brz da nešto napravim to mi se ne sviđa. Sviđa mi se što su besplatni jer jako dobro služe svrsi i ne znam što bih sad bez tableta ima sve potrebno instalirano potrebno je izbaciti auto clicker jer stvarno smeta pri radu imaju i tipkovnicu koja se može odvojiti ako nam smeta. Prednja i zadnja kamera su u redu





volumen je odličan i odlično je što ima svoju futrolu na kojoj se može držati na tipkovnici su tipke koje imaju na svim drugim uređajima.

Vrlo sam zadovoljan što sam dobio ovako dobar uređaj na korištenje prvo sam mislio da će mi biti nepotreban, ali sam onda shvati koliko je dobar. Sve je besplatno kako bi se učenici lakše školovali. To mi se jako sviđa. Kad malo brže klikćem ponekad

uđe u nešto drugo i tipkovnica se može odvajati od uređaja i tipkovnica nekad ne izvršava naredbu koju sam joj dao neko stavlja neke druge znakove vrlo je dobar uređaj jer ima jako puno sposobnosti mogućnosti i sve to uspije izvršiti. Teams su najbitnija aplikacija jer tamo pratim nastavu ,ali su mi bitni i word power point i mnoge druge aplikacije korisne na online nastavi.

Pozivi se lijepo čuju ,a poruke još ljepše. Lijepa gesta od Republike Hrvatske što nam je pružila da imamo ovako dobre uređaje da se bolje obrazujemo u ovo doba corona virusa . To je to od moje word prezentacije pisane na tabletu.

Filip Klepić 5.a

Moje iskustvo rada na školskom tabletu

Ove godine sam došla u 5.razred,još uvijek je trajala pandemija, pa smo se svi učenici morali prilagoditi na drugačije okolnosti kao i dobivanje školskih tableta, ovdje ću vam ispričati svoje iskustvo na školskom tabletu. 😊

Prilagođavanje

Čim sam dobila tablet, uočila sam da je jako sličan običnom tabletu što mi je apsolutno pasalo.



Školski tablet



Običan tablet

Odmah prvi dan sam se snašla jer je sve bilo odlično i nije bilo prostora za nejasnoće. 😊

Izgled tableta

Kad sam došla u školu po tablet odmah sam primijetila da je predivan i očaravajući.

Netko bi rekao: "Tablet ko' tablet", ali meni on nije bio običan nalazi se u zelenoj maskici koja ima boju trave što mi se jako sviđalo, postoji par boja tableta kao što su plava, zelena, narančasta....



Funkcioniranje tableta tijekom nastave

Kao što sam već rekla tablet je fenomenalan od funkcije do izgleda.



Tablet odlično funkcionira dat ću jedan primjer. Kad nisam imala tablet znalo se desiti da radim na mobiteelu, stalno bi me izbacivalo a na tabletu me nikad nije izbacilo ništa mi nije štekalo kao prije zato nemam zamjerke tipkovnica također odlična sustav je relativno brz, jednostavno je sve perfektno, oduševljena sam!!!!

Antea Čolić 5.a

Iskustvo rada na školskom tabletu

Za početak zašto sam odabrao ovu temu. Svidjela mi se? Što mi se svidjelo? Kako sam se snašao i radio? Sve ću u obliku nekog sastavka probat odgovoriti.

Od kada sam dobio školski tablet bio sam jako radostan i veseo. Zamišljanjem sam znao da će mi se rad na takvom načinu jako svidjeti i jako dopasti. Čudno je jer je ovo jedno novo iskustvo, ali je to jako dobro za sve nove izazove koje nas čekaju. Prvi dan bio mi je malo zbunjujući ali sam se brzo snašao preko teamsa, chroma, worda, zadataka iz informatike i ostalo. Najzabavniji i najbolje iskustvo jest zvuk tipkanja koji me opušta (ASMR). Dobro kod školskog tableta jest to da školske zadatke mogu rješavati bilo gdje jer na primjer na laptopu je malo teže rješavati ako ste na putu ili negdje drugdje. Ovako tablet samo ponesemo i uđemo u teams. Sve će nam ovo trebati i olakšati život za dalje.

Rad na školskom tabletu mi se svidio i bilo mi je zabavno raditi na njemu. Nadam se da će se ovo iskustvo ponoviti.

Mateo Rabić 7.d

Moje iskustvo na školskom tabletu

Raznoliko iskustvo na školskom tabletu dovelo me do zaključka da je školski tablet dobar ali ima i neke mane.

Dosta vremena provodila sam na školskom tabletu, jer smo tijekom ove školske godine većinu vremena imali školu online. Sviđa mi se to što je tablet vrlo



sličan laptopu, ali je manji pa je zato praktičniji. Najviše mi se dojmilo što su na školskom tabletu već bili instalirani razni programi koji su nam trebali u radu, pa ih mi nismo trebali instalirati. Npr. Kada sam radila PowerPoint prezentacije lako sam se snalazila na tabletu, i po mom mišljenju školski tablet je super za neke veće školske projekte. Mislim da je svima najkorištenija aplikacija Teams, jer na njoj provodimo najviše vremena zbog mnogobrojnih poziva i zadataka koje nam profesori zadaju. Tijekom poziva nekoliko prijatelja iz razreda žalilo se na probleme sa mikrofonom i kamerom, ja osobno tih problema nisam imala. Jedina mana koja mi se ne sviđa na školskom tabletu je jako brzo pražnjenje baterije, i sporo punjenje. Mislim da sam sa školskim tabletom uštedjela puno vremena.

Pojedinim učenicima koji nisu imali mogućnost pristupiti nastavi na daljinu, taj problem riješio je školski tablet.

Emily Džido 7.c



Iskustvo rada na školskom tabletu

Prvi put kada sam čula za školski tablet bio je kada sam bila kod sestrične. Bila sam u njezinoj sobi i ugledala nekakav tablet. Mislila sam da je njezin i da ga je sama kupila, no rekla je da ga je dobila besplatno od škole i da ga nosi u školu te da na njemu rade sve kao da pišu u bilježnicu. To mi se činilo jako zanimljivim i željela sam da i mi dobijemo tablete.



Nekoliko tjedana poslije neki profesori su nam govorili kako ćemo dobiti tablete, no nisam baš vjerovala jer to govore još od petog razreda. Sljedeći dan u učionicu je ušao profesor iz informatike sa nekakvim papirima koje roditelji trebaju ispuniti. I da bili su za tablete. Prošlo je neko vrijeme i tableti su bili u našim rukama. Dobila sam zeleni tablet. „Ja bih radije žuti“, razmišljala sam. Profesor nam je dao nekakva pravila za tablete i cijenu štete. Isprva sam se bojala da ću ga razbiti, pa sam ga nosila doma kao pod staklenim zvonom. Doma sam ga upalila i proučila. Prvo sam pogledala kakva je kamera. „Nije čak ni toliko loša“, razmišljala sam. Zatim sam pregledala sve aplikacije. Sve je izvrsno radilo. Bilo mi je puno lakše raditi na većem ekranu i tipkovnici jer sam prije koristila mobitel za sve te potrebe koje sada radim na tabletu. Do sada ga nisam uopće razbila niti pokvarila i na to sam jako ponosna. Onda su slijedili nekakvi zadaci od profesora koje smo radili na tabletu. Najbolja mi je bila obrada videa i zvuka jer inače na svom mobitelu imam puno aplikacija za „editiranje“, kako ja volim reći, gdje uređujem slike i obrađujem neke pjesme jer mi je jako zanimljivo dodavati svakakve efekte. Sve prezentacije, Excele i Word sam radila na tabletu iako sam mislila da će biti dosta teško. Zanimljivo mi je kada tablet nosimo u školu pa na njemu pišemo ispite ili slično, barem ne moramo pisati rukom i olovkom.

Iako mi se cjelokupna online škola baš i ne sviđa, radije bih da je sve po starom, tableti su mi jako zanimljivi i volim raditi na njima.

Eva Jakovac 7.b

Iskustvo rada na školskom tabletu

Moje iskustvo rada na školskom tabletu je raznoliko. Dobroga i lošega, u suštini, bilo je svega.

S školskim tabletom i nisam se previše susretala jer većinu stvari radim na laptopu, no zaključila sam da je jako kompaktan. Brzo se pali, djeluje kao laptop. Za neke veće projekte, PowerPoint prezentacije, referate, sastave koristim laptop, ali prije nekoliko dana shvatila sam da sve što mogu napraviti na laptopu mogu i na školskom tabletu. Što se tiče školskih poziva, otvaranja datoteka još uvijek ga nisam služila. Nekoliko školskih kolega svakodnevno je nailazilo na probleme sa



mikrofonom, kamerom, otvaranjem datoteka, ulazaka u pozive i zato ga, u početku, nisam koristila. Brže i bolje sam se koristila na laptopu. No, kako smo sve više koristili školske tablete za uređivanja videa iz informatike, stvaranja prezentacija iz povijesti i engleskog jezika, shvatila sam da i nije toliko teško.



Školski tableti su mi za neke stvari jako pomogli, skratili vrijeme. No na nekim stvarima bi se još dalo poraditi. Ništa nije savršeno, u svakom slučaju je puno učenika spasilo, jer neki učenici nisu imali primjerene uvjete za online školu, i ovo je jako puno pomoglo.

Moj zaključak je taj da su školski tableti jako puno pomogli u online školi. U početku je bilo teško jer nitko nije znao kada to sve funkcionira, ali sada su jako puno olakšali neke stvari.

Gabriela Čavrag 7.c



Iskustva obrade videa na tabletu

Moje iskustvo obrade videa na tabletu

Danas ću pisati o svojem iskustvu izrade videa na školskim tabletima tj. kako se meni to svidjelo je li mi se uopće svidjelo te je li bilo teško ili lagano.

Ove godine informatika nam je izborni predmet pa se održava online. Naš profesor je redovito snimao videe koje smo mi trebali pogledati i napraviti isto te poslati. Naravno pisali smo i ispite koji nisu bili baš teški jer sve što smo pisali prethodno smo naučili tako da kod toga nije bilo problema (barem kod mene). Jedan dan profesor je snimio video u kojemu smo obrađivali zvuk neke pjesme. Meni se to činilo zabavno i uživala sam radeći taj zadatak. Mislila sam da će nam to biti zadnji takav zadatak, ali sljedeći sat dobili smo zadatak izrade videa s slikama i s pjesmom koju smo prethodno uredili. Taj zadatak mi je bio najdraži zadatak i bila sam jako tužna što ćemo imati samo jedan takav zadatak. Zadatak sam radila na školskom tabletu, u video sam ubacivala slike tako da se slike vrte i traju onoliko koliko traje neka moja riječ npr. kada sam ja govorila vrapčići vrtjela se slika vrapčića i trajala onoliko koliko je trajao stih o tim vrapčićima. Nakon što sam to sve napravila stavljala sam prijelaze nakon svake slike i na kraju sam stavila neki tekst. Ovaj zadatak mi se svidio jer nije zadatak koji ćeš napraviti da ga napraviš nego ćeš uživati u njemu. Nakon što nam je profesor dao ocjene iz tih zadataka prešli smo na druge zadatke. Ja i neki moji prijatelji imali smo aktivnost iz geografije ZAŠTITIMO NAŠ PLANET ZEMLJU gdje smo Dan planeta Zemlje obilježili našim videom koji sam ja izradila na školskom tabletu. Dobili smo zadatak da se slikamo ili snimimo kako zalijevamo vrt ili cvijeće, bacamo otpad tj. recikliramo ili nešto slično. Kada smo skupili slike, vide i tekstove to sve je trebalo uklopiti u jedan zajednički video. Ja sam izrazila želju da izradim video jer mi se jako svidio taj zadatak iz informatike.

I dalje radim videe preko tableta i aplikacije koju nam je instalirano naš profesor iz informatike. Ne mogu opisati koliko mi se svidio taj zadatak i koliko sam uživala radeći ga. Jednog dana bi se možda htjela baviti time, ali moram još razmisliti. Meni



osobno se jako svidio ovaj zadatak i preporučila bih ga svakome jer je pun zabave i jer je užitak raditi ga.

Laura Kozjak 7.a

Moje iskustvo izrade videa na tabletu

Po mome mišljenju informatika je jako zabavan, ali i poučan predmet. Iz informatike učimo puno stvari koje će nam trebati u životu, ali pogotovo u ovo doba pandemije Covida – 19, gdje se većina stvari rješava putem interneta. Ipak od svih zadataka koje smo radili u ovoj školskoj godini najviše mi se svidjela izrada videa na tabletu.

Smatram da je izrada videa vrlo važna te da će mi zatrebati u životu. Video možemo izrađivati u svrhe prezentiranja, poučavanja, edukacije... Videima možemo dočarati nekakva mjesta, prirodu, životinje, život ljudi, ukazati na nekakav problem... ljudima sa bilo kojeg kraja svijeta. Mi smo na nastavi radili video u programu FilmMaker. To je program u koji se stavlja glazba te slike koje prate glazbu i njezin tekst. Za izradu videa potreban je plan. Na „radnu površinu“ u programu smo najprije morali postaviti glazbu u našem slučaju je to bila glazba „Pod Učkun“ na koju smo zatim stavili slike. Kako bi to bilo povezano i skladno, između slika smo stavili prijelaze. To služi kako bi slike pratile tekst i glazbu, te kako bi video ljepše izgledao. U programu na slike možemo dodati i tekst (ime autora, tekst pjesme, naziv pjesme...). Tekst može biti napisan u raznim oblicima i fontovima, te na raznim položajima. FilmMaker je program u kojemu je lagano raditi video, rekao bih da je to pravi program za početnike i ljude koji žele i tek počinju izrađivati videe, a može se reći i kao jedna vrsta igre. Program nam nudi puno zanimljivih mogućnosti kao što su: produljenje trajanja slika, prijelazi, u videu možemo smanjiti razlučivost i kvalitetu kako bismo potrošili što manje megabajta i kako bi nam video zauzeo što manje memorije... Prijelaze možemo birati po želji, ima mnogo različitih prijelaza od onih najjednostavnijih pa sve do onih najzanimljivijih. Kod aplikacije FilmMaker mi se sviđa to što svoj rad možemo dijeliti s bilo kime i preko mnogo aplikacija. U programu nije ništa komplicirano, sadrži sve što vam treba za izraditi video, te pruža mnogo zanimljivih mogućnosti, potpuno je besplatan i svatko ga može instalirati na svoje računalo, tablet ili pak pametni telefon.



U FilmMaker možete umetati pjesme koje želite, ali i slike koje želite. Ja sam uživao u izradi videa, bilo mi je baš zabavno izrađivati video te sam naučio puno novih i zanimljivih mogućnosti koje nam pruža tablet, ali i aplikacija FilmMaker. Nadam se da će mi to kad-tad u životu zatrebati, možda ne u iste svrhe, ali zasigurno hoće bilo to u prezentiranju ili poučavanju.

Nakon moga uratka bio sam jako ponosan na sebe jer sam savladao još jedno novo iskustvo, naučio nešto novo i također upoznao još jedan mali segment koji nam tablet i njegovi programi pružaju. Svakako jedno super iskustvo koje me je potaklo da i dalje sam istražujem i pokušam nešto još više napraviti. Nakon radnoga zadatka došao sam na ideju da svojim roditeljima kao poklon napravim video sa našim obiteljskim slikama za uspomenu uz glazbenu pratnju, jedan unikatni samo moj poklon. Svakome preporučam da pokušaju rad u FilmMakeru i pri tome uživaju.

Erik Sušanj 7.a

Kako radi računalo

UVOD

Kako bi se znali koristiti računalom vrlo je važno razumjeti što se u njemu događa. Računala „pričaju“ svojim jezikom koji nama baš i nije razumljiv. Što im zadamo da naprave, računala to prvo pretvore u sebi razumljiv jezik a tek onda rješavaju zadano. Dobivena rješenja računala opet moraju pretvoriti u oblik koji je nama razumljiv. Sve se to jako brzo odvija pa nemamo dojam da se išta posebno događa unutar računala.

BINARNI SUSTAV

Računala „pričaju“ jezikom koji nazivamo **BINARNI SUSTAV**. Ljudi se koriste dekadskim sustavom koji ima deset znamenaka od 0 do 9, i njegova je baza broj 10. Binarni sustav koristi se samo dvjema znamenkama 0 i 1. Ovako nam se čini da je to vrlo jednostavan jezik što zapravo i nije, jer upravo kombinacijama tih dviju znamenaka računala zapisuju **SVE** podatke i naredbe. Sve ono što smo unijeli u računala ulaznim jedinicama i dobijemo kao rezultat našeg rada na izlaznim jedinicama, naše računalo



zapisalo je to kombinacijom dviju znamenaka 0 i 1. Tim znamenkama možemo pridružiti dva stanja: **0 = ISKLJUČENO** i **1 = UKLJUČENO**. Često se za stanje 0 kaže i laž, a za stanje 1 kaže istina.



ima napona

1



nema napona

0

Slika 1.

BIT

Najmanja količina informacija koju računalo može prikazati je **BIT(B)**. Jedan bit može imati ili stanje 0 ili stanje 1. U našim računalima sve je prikazano u obliku bitova uz pomoć 0 i 1. Kako je sve zapisano samo brojevima kažemo da je sve u računalima **DIGITALNO**. Ako znamo da jedan bit ima dva stanja: 0 i 1, dva bita imaju četiri stanja: 00, 01, 10, 11. Tri bita imaju osam stanja a četiri bita šesnaest stanja. Svaki sljedeći broj stanja duplo je veći od prethodnog te ga uvijek množimo sa znamenkom 2 jer binarni brojevni sustav, već znamo, ima samo dvije znamenke. Znamenka 2 baza je binarnog brojevnog sustava.

BAJT

Kako bi računala mogla prikazivati više podataka udružujemo bitove. Četiri bita mogu prikazati osam puta više podataka nego jedan bit, i kao takvog ga nazivamo **ČETVORKOM BITOVA**. Jednom četvorkom bitova možemo zapisati brojeve od 0 do 15. Osam udruženih bitova čini **BAJT**.



PRETVARANJE IZ BINARNOG I DEKADSKOG SUSTAVA

Svaka znamenka nekog broja ima svoju **TEŽINSKU VRIJEDNOST** odnosno mjesna vrijednost a ona ovisi o mjestu na kojem se nalazi. Na primjer, kod broja 739 znamenka 9 ima težinsku vrijednost 1, znamenka 3 težinsku vrijednost 10, a znamenka 7 težinsku vrijednost 100.

100	10	1
7	3	9

Slika 2.

Kod dekadskog brojevnog sustava težinske vrijednosti povećavaju se za 10 slijeva nadesno i onda to prikazujemo kao: $7 \times 100 + 3 \times 10 + 9 \times 1$.

Ovo ćemo sada primijeniti u binarnome brojevnom sustavu gdje je baza 2 i težinske vrijednosti slijeva na desno povećati dva puta. Primjer će nam biti bajt 1100 0110.

128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	1	1	0

Slika 3.

Kako bismo dobili dekadski zapis ovog bajta svaku znamenku moramo pomnožiti s njezinom težinskom vrijednosti a zatim te umnoške zbrojiti.

Na primjer: $1 \times 128 + 1 \times 64 + 0 \times 32 + 0 \times 16 + 0 \times 8 + 1 \times 4 + 1 \times 2 + 0 \times 1 = 198$

Dobiveno zapisujemo na sljedeći način: $1100\ 0110\ (2) = 198\ (10)$.

Binarni broj 1100 0110 pretvoren u dekadski sustav iznosi 198.

Binarne brojeve lako je pretvoriti u dekadске jer množimo s 0 ili s 1. Da bi računali još brže gledamo težinske vrijednosti znamenaka 1 koje ćemo zbrojiti i dobiti dekadski broj. Težinske vrijednosti znamenaka 0 ćemo zanemariti jer broj pomnožen s 0 opet daje 0.

Na binarnom broju 0111 1001 to izgleda ovako.



128	64	32	16	8	4	2	1
0	1	1	1	1	0	0	1

Slika 4.

$$64+32+16+8+1 = 121 - 01111001 (2) = 121 (10)$$

Za pretvaranje dekadskog u binarni oblik također ćemo iskoristiti težinske vrijednosti. Primjer će nam biti broj 204 tražimo koja je prva manja ili jednaka težinska vrijednost tog broja, a to je broj 128 i ispod nje upisujemo znamenku 1. Od dobivene razlike opet gledamo koja je prva manja ili jednaka težinska vrijednost, i upisujemo 1 ispod tog broja. Čim dobijemo da je razlika oduzimanja jednaka nekoj težinskoj vrijednosti došli smo do kraja pretvaranja jer kada oduzmemo dobivenu razliku i jednaku težinsku vrijednost dobijemo 0. Upisujemo 0 ispod neiskorištenih težinskih vrijednosti. Na primjer 32, 16, 2 i 1.

128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	1	1	0	0

Slika 5.

$$\text{Dobili smo: } 204 (10) = 11001100 (2)$$

Postupak pretvaranja dekadskog broja u binarni dijeljenjem s brojem 2.

Dekadski broj možemo pretvoriti u binarni ako ga dijelimo sa brojem dva i upisujemo ostatak.

Borna Muhvić 5.e



Računalo i njegovi dijelovi

Računalo je složni elektronički uređaj koji prema našim uputama rješava razne zadatke.

Koristimo ga za različite namjene i život je bez računala nezamisliv. Služi nam za pregledavanje mrežnih stranica, igranje igrica, kupovinu, izradu dokumenata...

Dvije su vrste računala:

1. Osobna računala (stolna računala, prijenosna, tableti i pametni telefoni), namijenjena su osobnoj upotrebi.



2. Poslužitelji ili serveri (snažna računala koja uvijek rade i na kojima se nalaze mrežne stranice), susrećemo ih u velikim organizacijama i tvrtkama.





Svako je računalo sastavljeno od:

-SKLOPOVLJA - HARDVER (to su svi fizički dijelovi računala koja dotaknuti: monitor, zvučnici, miš, tipkovnica, tvrdi disk, radna memorija, procesor, zvučna kartica)

-PROGRAMA – SOFTVER (daje upute računalu kako i što treba raditi)

SKLOPOVLJE RAČUNALA

1. Ulazne

jedinice

računala

-miš

-tipkovnica

-mikrofon

-kamera

-fotoapart



2. Središnje

jedinice računala

-kućište (zvučna kartica, grafička kartica, mrežna kartica)

-matična ploča

-procesor

-središnji spremnik (RAM - radni spremnik na koji se spremaju podatci dok je računalo uključeno, ROM – podatci koji omogućuju pokretanje računala)

- pomoćni spremnik (DISK – na njega trajno pohranjujemo sve što radimo na računalu, prijenosni diskovi, memorijske kartice, ključići)



3. Izlazne jedinice računala

- monitor
- projektor
- zvučnici
- slušalice
- pislač



Računala su se kroz povijest mijenjala. Stotinama godina posao računala obavljali su ljudi. Sredinom 20.stoljeća strojevi su preuzeli posao i definicija „računala“ se promijenila. Za 70 i nešto godina računalo je od čudovišnog uređaja postalo touchscreen koji je jednako običan kao što je i čudesan

Stefan Jović 5.a

Najnoviji tipovi procesora u 2021. godini

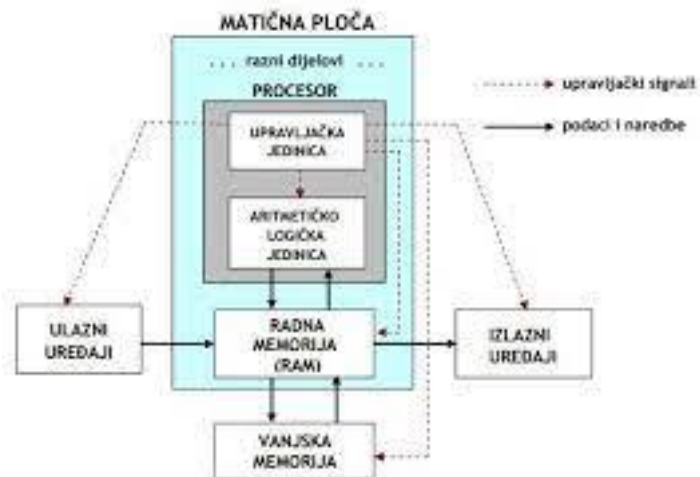
(mala škola o procesorima)

Uvod

Hardware je strojna oprema računala i čine ga sve fizičke komponente koje čine računalo: električni i elektronski sklopovi (npr. žice, otpornici..) i veće komponente (npr. monitor, tipkovnica, kućište, miš...) koji se od njih sastoje.



Procesor ili CPU (**C**entral **P**rocesor **U**nit) je dio strojne opreme i predstavlja središnji dio računala, koji obrađuje podatke, upravlja protokom i nadzire protok podataka između pojedinih dijelova računala, te usklađuje rad cijelog sustava.



Sastoji se od:

1. **Aritmetičko logičke jedinice** (engl. Arithmetic-logic unit ili ALU)

Ona izvodi sva računanja (osnovne aritmetičke i logičke operacije s podacima) sukladno zahtjevima upravljačke jedinice. ALU može direktno izvoditi samo osnovne aritmetičke i logičke operacije: zbrajanje, komplementiranje, uspoređivanje, konjunkcija (AND), disjunkcija (OR), negacija (NOT). Sve ostale (složenije) operacije svodi na niz osnovnih.

2. **Upravljačke jedinice** (eng. Control unit ili CU)

Ona upravlja radom svih dijelova računala, računalom kao cjelinom te svim procesima u računalu, tako da prima instrukcije iz radne memorije i na temelju toga upravlja aritmetičko-logičkom jedinicom, te ulaznim (npr. tipkovnica, miš, mikrofona, skener...) i izlaznim jedinicama (npr. monitor, pisač, projektor, zvučnici...). Prilikom izvođenja programa određuje koju operaciju treba izvršiti s kojim podacima, redoslijed izvođenja operacija te po potrebi uključuje i isključuje pojedine uređaje.

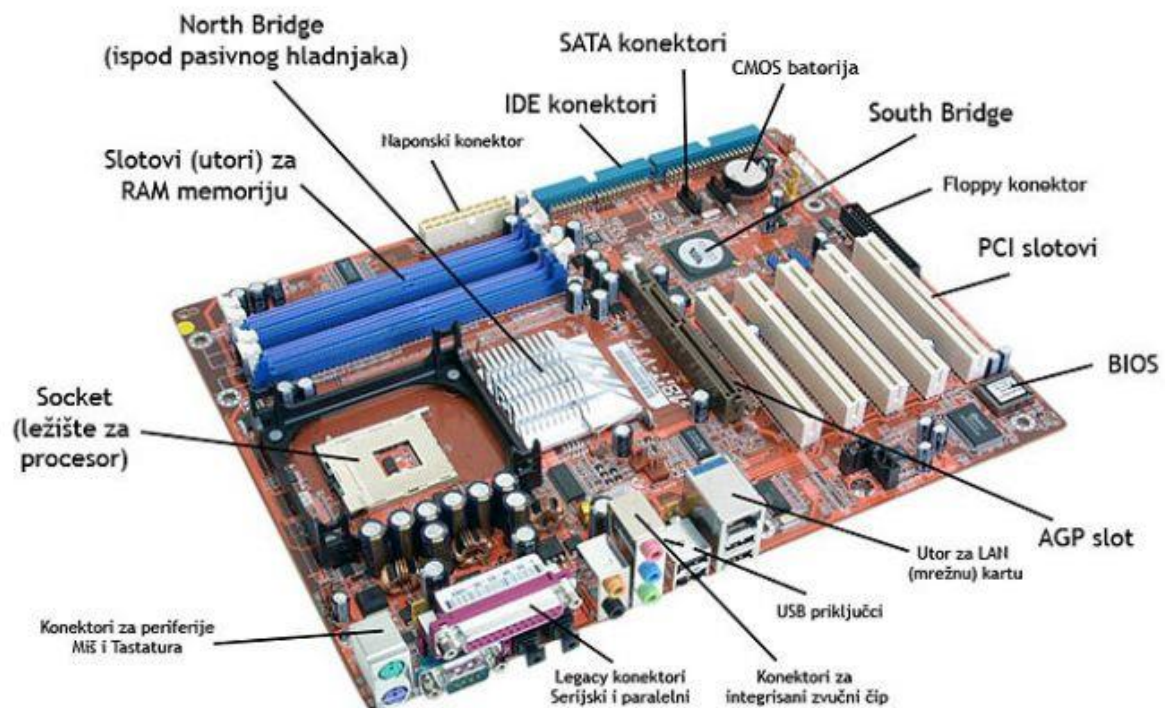
3. **Registara**

Registri su memorije vrlo malog kapaciteta (nekoliko bajtova) i velike brzine, a nalaze se unutar procesora. Ubrajaju se u unutarnje memorije i predstavljaju internu memoriju procesora. Pojedini registar može pohraniti samo jedan podatak i to onaj kojeg procesor trenutno koristi, odnosno naredbu koju trenutno izvodi. Podaci se unutar registara stalno i velikom brzinom izmjenjuju.



Moderni je procesor napravljen od minijaturnih tranzistora, tipično u CMOS izvedbi, planarnom tehnologijom na siliciju ili drugom poluvodičkom monokristalu tj. na jednom čipu. Takav procesor se naziva i mikroprocesor.

Procesor je dio matične ploče. Pri nabavi procesora moramo paziti kakvu matičnu ploču imamo, jer često procesor jednog proizvođača (ili čak prethodne verzije istog proizvođača) ne može ići u utor drugog. Razlika je u broju nožica na donjoj strani procesora.



Današnji procesori za prijenosnike temelje se na **ARM ili x86** arhitekturi. AMD i Intel jedine su dvije tvrtke koje se natječu u puno popularnijem x86 prostoru, arhitekturi koju je Intel stvorio prije više od 40 godina. ARM čipove, s druge strane, proizvode mnoge tvrtke pod licencom ARM.

Vaš izbor arhitekture unaprijed je određen ako ste korisnik Applea (u osnovi se svodi na Intel Mac prije M1 i nove modele M1). No, Microsoft Windows, Chromebook (posebno Chrome OS) i mnogi operativni sustavi Linux kompatibilni su s ARM-om i x86. Preporuka za Windows je x86. Aplikacije napisane za x86 i dalje se mogu



pokretati na ARM čipovima putem softverske emulacije, ali aplikacija će biti sporija nego da je napisana za rad.

Kako su današnji procesori slični u nekim tehnološkim značajkama, obično se dijele prema brzini rada, veličini podatka nad kojim mogu odjednom obaviti zadanu radnju te prema karakteristikama unutarnjeg ustroja. O važnosti procesora govori i činjenica da se često cijelo računalo naziva po mikroprocesoru.

Osnovne karakteristike procesora:

Broj jezgri

Procesori u današnjim prijenosnim računalima dijelom su sastavljeni od dvije ili više fizičkih jezgri. Najbolje je imati više jezgri, uz ostale jednake uvjete, iako postoji ograničenje broja jezgri koje možete iskoristiti u bilo kojoj situaciji.

Za osnovnu upotrebu, uključujući pregledavanje Interneta, uredsku produktivnost, društvene medije i streaming video zapisa, dual-core procesor je najmanji minimum. Jednojezgreni procesori više se ne koriste u prijenosnim računalima. Višezadaćnost će biti puno bolja s četverojezgrenim čipom, a to je postalo uobičajeno čak i kod nekih proračunskih prijenosnih računala. Za igre, uređivanje videozapisa i drugu intenzivnu upotrebu potražite procesor sa šest ili osam jezgri. Obično se nalaze samo u većim prijenosnim računalima jer im je potrebno dodatno hlađenje. Zbog velikog zagrijavanja za vrijeme rada, na procesor se stavljaju hladnjaci.

Brzina rada

Brzinu rada procesora određuje **frekvencija radnog takta** (npr. 800 MHz, 1000 Mhz, 1 GHz, 1.5 GHz...) mjerena u hercima predstavlja broj uputa/osnovnih operacija koje procesor može obraditi u sekundi. Tako naprimjer 1 GHz predstavlja milijardu herca /operacija u sekundi. Viša frekvencija je obično bolja.

MIPS (Millions od Instructions Per Second) je broj instrukcija u sekundi.



Brzinu izvođenja programa određuje i sposobnost procesora da dohvaća odnosno pohranjuje podatke dovoljno velikom brzinom, što je u razvoju procesora rezultiralo i proširenjem njegovih sabirnica, tako da se istovremeno u procesor dohvaća ili iz njega pohranjuje čim više bitova. Danas je uobičajena i u širokoj uporabi sabirnica za podatke širine 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 bita.

Procesori obično imaju dvije nominalne brzine takta:

- Osnovni takt (osnovni takt je minimalna brzina takta. To je obično između 1 GHz i 2 GHz za čipove za prijenosnike, iako može biti i veće, ovisno o nazivnoj snazi procesora)
- pojačani takt (je u rasponu od oko 3,5 GHz do nešto više od 5 GHz, zavisno o modelu)

Čipovi klase U imaju najniže osnovne taktove (1 GHz do 2 GHz) kako bi minimalizirali potrošnju energije, dok čipovi klase H imaju najviše bazne taktove (obično u rasponu od 2 GHz).

Toplinska snaga dizajna (TDP)

Taj se broj, mjeran u vatima, često pogrešno tumači kao potrošnja energije. To je ustvari broj koji govori koliko toplinske energije rashladna otopina koju uparuju s procesorom mora moći rasipati kako bi procesor mogao učinkovito raditi. Ipak, postoji korelacija između TDP-a i potrošnje energije, što je veća TDP, to se očekuje da će procesor potrošiti više energije, a time i toplinu koju proizvodi. Nazivi TDP-a prijenosnih računala kreću se od nekoliko vati (oko 10 -15 vata – oznaka H ili G) za kompaktna prijenosna računala ili 35 vata (oznaka H) pa do 55/65 vata (oznaka HX) za performanse stolnih računala.

Predmemorija

Predmemorija (keš memorija) je mali fond memorije (obično nekoliko megabajta) odvojen od glavne memorije (RAM-a) računala. Pomaže procesoru da upravlja svojim tijekom rada pružajući super brz način oporavka podataka. Veće količine su bolje.



Integrirana grafika (GPU na čipu)

Laptop procesori uključuju integrirani silicij ili integrirani grafički procesor (IGP). Na najosnovnijoj razini, ovaj silicij upravlja prikazom slike na zaslonu prijenosnog računala. To vrijedi čak i ako prijenosno računalo ima i namjenski grafički čip AMD-a (Radeon RX) ili Nvidia (GeForce ili Quadro).



Najpoznatiji proizvođači procesora su:

- Intel
- AMD
- Motorola
- Apple
- Qualcomm



No kako je sve krenulo....

Prvi komercijalno dostupan mikroprocesor bio je **Intel 4004** koji su razvili Intel i japanski proizvođač kalkulatora Busicom, još davne 1971. godine. Sastojao se od 2300 tranzistora i bio je sposoban provesti 92600 operacija u sekundi.

Slijedi, **Intel 8008** izdan 1972. godine, koji je bio prvi 8-bitni mikroprocesor na svijetu sa 6000 tranzistora.

Uslijedio je 16-bitni procesor **Intel 8086** i malo poboljšani Intel 8088 koji je objavljen 1979. godine, a dolazi s 29 000 tranzistora.

Godine 1979. napravljen je 16/32 bitni procesor **Motorola 68000** koji je imao 68 000 tranzistora u sebi. Ovaj se procesor koristio u Apple Macintosh računalima.



Intel je prve procesore serije **Intel Pentium** izdao 1993. Ovi procesori imali su 3,1 milijuna tranzistora i radili su na taktu od 60Hz.

Prvi **AMD K5** mikroprocesor predstavljen je 1996. godine.

Predviđajući budućnost mobilnog računarstva, Intel je 2000.godine objavio mikroprocesore serije **Celeron**, prvenstveno za upotrebu u prijenosnim računalima.

IBM je prva tvrtka koja je uvela višejezgrene procesore, ali Intel i AMD sa svojim **Pentium D** i **Athlon 64 x2** izdanima 2005. godine učinili su je popularnom među osobnim računalima.

Godine 2008. je Intel objavio prvi jednojezgreni mikroprocesor serije **Atom** koji će se koristiti u jeftinim prijenosnim računalima. Ovi Atom serije procesori dolazili su s integriranim GPU-om kako bi pomogli procesoru u grafički intenzivnim zadacima.

Intel Core pojednostavljena su računala srednje klase. Ovi su procesori istisnuli postojeće srednje i visoke klase Pentium procesore. Idućne ili bolje verzije Core procesora također se prodaju kao **Xeon** procesori.

Od lipnja 2017. god, linija Core procesora uključuje **Intel Core i3**, **Intel Core i5**, **Intel Core i7** i **Intel Core i9**, zajedno s procesorima **Intel Core X**-serije.

Intelovi procesori:

- 1971. god – Intel 4004 (2300 tranzistora)
- 1972. god – Intel 8008 (8-bitni, 6000 tranzistora)
- 1979. god – Intel 8086 (16-bitni, 29000 tranzistora)
- Intel 80286
- Intel 80386
- Intel 80486
- 1993.god - Pentium (32-bitni, 60MHz i 66MHz - 3,1 milijun tranzistora)
- 1994. god - Pentium (32-bitni, 90MHz i 100MHz - 3,2 milijuna tranzistora)
- 1995. god - Pentium (32-bitni, 133MHz - 3,3 milijuna tranzistora)



- 1995. god - Pentium Pro (32-bitni, 150, 166, 180 i 200MHz - 5,5 milijuna tranzistora)
- 1997. god - Pentium II (32-bitni, 233, 266, 300 i 450 MHz - 7,5 milijuna tranzistora)
- 1999.god - Pentium III ((32-bitni , 500 - 733MHz - 28 milijuna tranzistora)
- 2000.-2003. god - Pentium 4 (32-bitni, 1.40 i 1.50 GHz - 42 milijuna tranzistora, kasnije 2.0, 3.06 GHz– 55)
- 2000. god - Celeron
- 2004. god - Itanium (64-bitni procesor, 25 milijuna CPU, s preko 200 milijuna tranzistora)
- 2005. god – Pentium D
- 2008.god - Atom (jednojezgreni procesor)
- 2017. god. - Intel Core i3, Intel Core i5, Intel Core i7 i Intel Core i9, Intel Core X
- Najnoviji: Intel Pentium Core 2 Duo (od 2×2.2GHz do 2×3.33GHz)
 - Intel Core 2 Duo E4500, 2×2.2GHz, 800MHz sabirnica, 2MB L2 cache
 - Intel Core 2 Duo E4600, 2×2.4GHz, 800MHz, 2MB
 - Intel Core 2 Duo E7200, 2×2.53GHz, 1066MHz, 3MB
 - Intel Core 2 Duo E8200, 2×2.66GHz, 1333MHz, 6MB
 - Intel Core 2 Duo E8400, 2×3.0GHz, 1333MHz, 6MB
 - Intel Core 2 Duo E6850, 2×3.0GHz, 1333MHz, 4MB
 - Intel Core 2 Duo E8500, 2×3.16GHz, 1333MHz, 6MB
 - Intel Core 2 Duo E8600, 2×3.33GHz, 1333MHz, 6MB
- Intel Pentium Core 2 Quad (od 4×2.4GHz do 4×2.83GHz)
 - Intel Core 2 Quad Q6600, 4×2.4GHz, 1066MHz sabirnica, 8MB L2 cache
 - Intel Core 2 Quad Q6700, 4×2.67GHz, 1066MHz, 8MB
 - Intel Core 2 Quad Q8200, 4×2.33GHz, 1333MHz, 4MB
 - Intel Core 2 Quad Q9400, 4×2.66GHz, 1333MHz, 6MB
 - Intel Core 2 Quad Q9450, 4×2.66GHz, 1333MHz, 12MB
 - Intel Core 2 Quad Q9550, 4×2.83GHz, 1333MHz, 12MB
 - Intel Core 2 Extreme QX9650, 4×3.0GHz, 1333MHz, 12MB



Tijekom posljednjih 25 godina veći broj drugih kompanija je pokušalo neuspješno ući na tržište Intelovih procesora, ali su sve osim AMD doživjele neuspjeh. AMD ulazi u posao PC procesora kada IBM daje ultimatum Intelu da mora ustupiti svoje proizvodne patente minimalno još jednom proizvođaču.

Konkurenti koji su uspjeli izgraditi Intel kompatibilne procesore su:

- Centaur danas u vlasništvu VIA
- Transmeta
- Cyrix danas u vlasništvu VIA
- Nexgen
- NEC
- Rise technology

AMD procesori:

- 1975. god – generacija Am2900 (od Am2901 do Am 2914)
- 1987. -1995. god – generacija 29K (AMD 29000, AMD 29027, AMD29030, AMD 29050, AMD292xx)
- 1979. – 1991. god – vrste x86
- 1995. god – generacija K5 (AMD K5)
- 1997. – 2001. god – generacija K6 (AMD K6 Nexgen, AMD K6-w Chompersi ili Mobile, AMD K6-III Sharptooth,..)

- 1999. – danas – generacija K7
 - Athlon (Slot A) (*Argon,Pluto/Orion,Thunderbird*) (1999. god)
 - Athlon (Socket A) (*Thunderbird*) (2000.god.)
 - Duron (*Spitfire,Morgan,Applebred*) (2000.god.)
 - Athlon MP (2001) (*Palomino,Thoroughbred,Thorton*) (2001.god.)
 - Athlon 4 (*Corvette/Mobile Palomino*) (2001)
 - Athlon XP (*Palomino,Thoroughbred (A/B),Barton,Thorton*) (2001.god.)
 - Mobile Athlon XP (*Mobile Palomino*) (2002.god.)
 - Mobile Duron (*Camaro/Mobile Morgan*) (2002.god.)
 - Sempron (*Thorton,Barton*) (2004.god.)



- 2003. – danas – generacija K8
 - Opteron (*SledgeHammer*) (2003.god.)
 - Athlon 64 FX (*SledgeHammer*) (2003.god.)
 - Athlon 64 (*ClawHammer/Newcastle*) (2003.god.)
 - Mobile Athlon 64 (*Newcastle*) (2004.god.)
 - Athlon XP-M (*Dublin*) (2004.god.)
 - Sempron (*Paris*) (2004.god.)
 - Athlon 64 (*Winchester*) (2004.god.)
 - Turion 64 (*Lancaster*) (2005. god.)
 - Athlon 64 FX (*San Diego*) (2005. god.)
 - Athlon 64 (*San Diego/Venice*) (2005. god.)
 - Sempron (*Palermo*) (2005.god.)
 - Athlon 64 X2 (*Manchester*) (2005.god.)
 - Athlon 64 X2 (*Toledo*) (2005. god.)
 - Athlon 64 X2 (*Windsor*) (planiran u prvoj polovici 2006. god.)
 - Athlon 64 (*Orleans*) (planiran u prvoj polovici 2006. god.)
 - Sempron (*Manilla*) (planiran u 2006. god.)

- 2007. – danas – generacija K10 (dvo, tro i četverojezgreni)
 - Opteron (*Barcelona*) (10 Sep 2007. god.)
 - Phenom FX (*Agona FX*) (Q4 2007. god.)
 - Phenom X4 9-series (*Agona*) (Q4 2007. god.)
 - Phenom X3 7-series (*Toliman*) (H1 2008. god.)
 - Athlon X2 6-series (*Kuma*) (Q4 2007. god.)
 - Athlon X2 (*Rana*) (Q4 2007. god.)
 - Sempron (*Spica*)
 - Opteron (*Budapest*)
 - Opteron (*Shanghai*)
 - Opteron (*Cadiz*)
 - Opteron (*Zamora*)
 - Opteron (*Montreal*)



Najnoviji tipovi procesora u 2021. godini

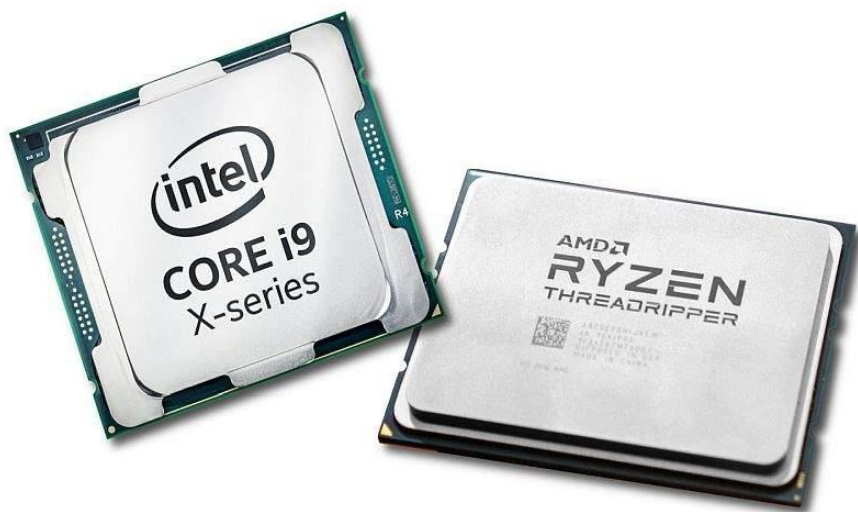
Usredotočiti ću se na x86 procesore AMD-a i Intela.

2010.-ih je Intel predvodio tržište sa svojim sveukupno boljim performansama i energetski učinkovitijim procesorima. Većinu ovog desetljeća AMD čipovi za prijenosna računala premješteni su pod jeftinija prijenosna računala.

Nećemo pogriješiti ako bismo rekli da su danas, 2020.-tih godina, AMD-ovi procesori u mnogočemu superiorniji u odnosu na svoje Intelove konkurente. Ovo se pogotovo odnosi na Ryzen seriju, koja je sa svakom novom serijom sve bolja, sve privlačnija i sve zastupljenija, kako kod stolnih, tako i kod onih prijenosnih računala.

Premda je Intel još uvijek u svojevrsnoj prednosti što se tržišnog postotka tiče, no ono što vrijedi za AMD-ove procesore i što je u biti njihovo najbolje obilježje, jest to da pružaju izvrstan omjer u pogledu uloženo-dobiveno, čime se dodatno prisiljava Intel na smanjivanje cijena svojih procesora ako želi ostati kompetitivan.

S obzirom na to da su i Intel i AMD nedavno na tržište izbacili svoje nove serije procesora, promotriti ćemo koji je od ova dva brenda bolji za korisničke potrebe, odnosno koji bi mogao biti bolji, u 2021. godini.



U čipovima za prijenosna računala, Intelova glavna marka je Core, dok je AMD Ryzen.

Natječu se na svim razinama:



AMD-ov Ryzen 3 natječe se s Intelovim Core i3,

AMD Ryzen 5 natječe se s Intelovim Core i5

AMD Ryzen 7 i Ryzen 9 natječe se s Intelovim Core i7 i Core i9.

AMD Athlon natječe se s Intel Celeron i Pentium za prostor u prijenosnim računalima

AMD nema izravnu alternativu (tu su negdje Ryzen 7 i Ryzen 9) naspram Intelovom Xeonu.

Na primjer u uobičajenom procesoru Intel Core i5-1135G7 ili **jačem** Core i7-

10750H **oznake** znače: marka (Core), obiteljski broj (i3, i5, i7 ili i9), njegov status (11. ili 10. generacije) i slovo (slovo U ili G označava čip male toplinske snage, a H velike snage). Broj nakon G predstavlja njegovu relativnu razinu izvedbe; osnovni model je G4, dok G7 ima veće performanse.

Kod AMD modela npr. Ryzen 7 5800H **oznake** znače: marka (Ryzen), obiteljski broj (3, 5, 7 ili 9), ime modela ("5" - čip serije Ryzen 5000) i slovo (H označava jaku TDP / toplinsku snagu čipa).

Cjenovno pristupačniji segment

Ove godine je za cjenovno najpristupačniji AMD-ov predstavnik **Ryzen 5 3600**, dok je kod Intela najbolji **Intel Core i3-10300**. Oba procesora su tu negdje što se cijene tiče.

Razlika u performansama

Intelov procesor, nudi bolje performanse u pogledu mjerenja rada jedne jezgre, dok se AMD-ov model ističe s više jezgri, što znači da AMD-ov procesor, osim što dolazi s boljim performansama kada se mjeri rad više jezgri, ima i bolje mogućnosti overclockanja (tj. dopuštaju korisnicima da povećaju brzinu takta izvan tvorničkih ocjena) u odnosu na Intelovog konkurenta.

Ako svoje računalo želite koristiti samo sa rad od kuće, pregledavanje interneta, gledanje filmova, pisanje, izradu tablica i za povremeno igranje najzahtjevnijih igara, onda bi ipak bilo bolje da se odlučite za Intelov procesor, budući da on dolazi sa svojom integriranom, grafičkom karticom.



Intelova UHD 620 integrirana kartica solidna je za svakodnevno korištenje, nikako za igranje igara i pokretanje zahtjevnih aplikacija.

Ako ste gamer i na svom računalu želite igrati najzahtjevnije igre, u tom slučaju trebali bi kupiti AMD-ov procesor i kupiti grafičku karticu s odvojenom memorijom.

Ili jednostavno možete kupiti prijenosno računalo, budući da je AMD i na velik broj prijenosnih računala ugradio procesore s integriranim grafičkim karticama, koje će solidno obaviti čak i gaming segment, pod uvjetom da na tom laptopu ne igrate Call of Duty na najvećim detaljima.

Poredak nekoliko najboljih modela 10 najboljih procesora za GTX 1060 u procesora u 2021. god (prema stranici 2021. (prema stranici GetWox):

TenchTankUp):

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1. AMD Ryzen 9 5950X | 1. AMD Ryzen 5 2600 |
| 2. AMD Ryzen 9 5900X | 2. Intel Core i5-8400 |
| 3. AMD Ryzen 7 5800X | 3. AMD Ryzen 2400G |
| 4. Intel Core i9 10900k | 4. AMD Ryzen 5 1600 |
| 5. Intel Core i9 11900k | 5. Intel Pentium Gold G5400 |
| 6. Intel Core i9 10850k | 6. Intel Core i3-8100 |
| 7. Intel Core i7 11700k | 7. AMD Ryzen 7 2700X |
| 8. Intel Core i9 9900KS | 8. AMD Ryzen 3 2200G |
| 9. Intel Core i7 10700K | 9. Intel Core i5-8600 |
| 10. AMD Ryzen 5 5600X | 10. Intel Core i5-9600K |

Zaključak:

Što se tiče proizvođača, i Intel i AMD su podjednako dobri i imaju slične performanse. Ukoliko kupujete danas procesore, najbolje je izabrati one koji imaju 4 do 6 jezgri, a rade na frekvenciji od 3.5 GHz ili 4.06 GHz. Naravno, koliko dobar procesor i koliko stare generacije ćete izabrati ovisi o tome koliko novaca želite izdvojiti za to.

U trgovinama se trenutno mogu kupiti najjeftiniji Intelovi procesori od marke Core i3 (od 3.7 GHz i 8 MB casha za oko 950-1300 kn), preko uobičajenih i5 (od 3.16 GHz do



4.16 Hz i 12 MB keš memorije za oko 1700 -2100 kn) te bolji i7 (od 2.96GHz do 3.8 GHz, 16 MB keša za oko 2800- 3200 kn) i najnoviji i9 (3.66 GHz do 3.76 GHz, 20 MB keša za oko 3800 kn)

Od AMD serije Ryzen mogu se kupiti modeli Ryzen 5 (od 3.46 GHz do 3.76 GHz, od 16 do 35 MB keša za 1500 - 2700 kn), model Ryzen 7 (od 3.66 GHz za oko 2600 kn) do najnovijeg Ryzen 9 (od 3.46GHz do 3.76 GHz za 4700-7000 kn).

Prema navedenom vidi se da su cijene Intelovih procesora u rangu AMD-ovih približno jednake, čak i nešto manje, pa bi moj izbor pao upravo na neki od Intelovih modela.

Vedran Dragović 5.d

Operacijski sustavi – koji su sve i za što se koriste

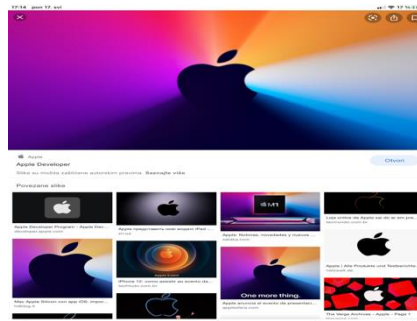
Operacijski sustav (OS) još se naziva i radni sustav, je skup osnovnih sustavnih programa koji upravljaju radom računala i svim njegovim djelovima(hardware), programima i podacima zbog ostvarivanja osnovnih funkcija računala (ulaz, memoriranje, obrada i izlaz podataka) tj. njegova uloga je da :

- Upravlja procesima (upravlja mrežnim sustavom računala, te drugim procesima važnim za cjelokupni rad računala kao što su korištenje virtualne memorije i višestruke zadaće)
- Upravlja datotekama (upravlja sigurnošću i organizacijom podataka na računalu)
- Upravlja memorijom (upravlja rezervacijom memorijskog prostora)
- Upravlja uređajima (upravlja radom svih uređaja)

Operacijski sustav omogućava vezu između sklopovlja i korisničkih programa te komunikaciju između korisnika i računala. Pokreće se pri uključivanju računala, nakon što je program (koji je zapisan u memoriju računala) provjerio ispravnost rada svih sklopova računala i utvrdio da je sve u redu.



Danas su najpoznatiji operacijski sustavi Microsoft Windows, Linux, MacOS te Android.



VRSTE OPERACIJSKIH SUSTAVA

S obzirom na tip koda OS djelimo na otvorene i zatvorene

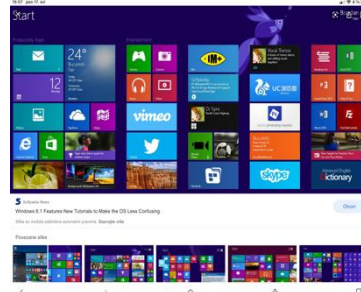
Kod otvorenog tipa svaka osoba može vidjeti i mjenjati kod prema svojim potrebama te mogu ispravljati greške u sustavu i poboljšati OS. Takvi su BSD, Linux, Android,



Ubuntu.



Zatvoreni operacijski sustavi imaju zatvoren programski kod sa zaštićenim autorskim pravima, takvi su kupljeni i ne mogu se mjenjati. Da bi prilagodili OS svojim



potrebama, korisnici mogu instalirati servisne pakete, kupiti programe ili koristiti besplatne. Primjer takvih Operacijskih sustava su Windows, UNIX i Digital Research.

S obzirom na vrstu korisničkog sučelja

- Znakovno sučelje – na zaslonu se mogu pokazati samo osnovni znakovi kao što su slova, brojevi itd. (MS- DOS, Unix)
- Grafičko sučelje – koristi grafičke simbole i slikovne elemente (MS Windows, Linux)

S obzirom na moguć broj korisnika

- Jednokorisnički – strojnuni programsku opremu može koristiti samo jedan korisnik (MS - DOS, MS Windows 3 verzije)
- Višekorisnički istovremeno više korisnika koristi resurse računala (Unix, Linux, Windows NT, XP, Vista)
- Mješani resurse računala može koristit više korisnika, ali ne istovremeno (Windows 98)

S obzirom na izvršiv broj zadataka

- Jednozadačni operacijski sustavi, istovremeno se može izvršavati samo jedna naredba (MS – DOS)
- Višezadačni operacijski sustavi, mogu izvršavati više programa u isto vrijeme (Unix, Linux, sve Windows inačice)

S obzirom na uređaje koje pokreću razlikujemo



- OS za stolna i prijenosna računala - Microsoft Windows, Apple Mac OS X, Ubuntu
- OS za računalne poslužitelje - Windows Server, Linux, Free BSD
- OS za mobilna računala - Apple iOS, Google Android, Windows Phone
- OS za Internet stvari (uređaji koji se spajaju na Internet) - Ubuntu Linux OS, Fuchsia OS, RIOT

Operacijski sustav je “ duša računala”, računala može imati razne programe, ali jedan skup programa je važniji od svih ostalih i bez njega računalo ne može funkcionirati. Operacijski sustav “oživljuje računalo”.

Jakov Gašparovski, 7.a

Python – što je to i moje iskustvo

Python je programski jezik opće namjene. Programski jezik je ograničeni skup naredbi koje računalo razumije i zna izvršiti. Python koristimo za učenje programiranja jer je jednostavan, brz, fleksibilan i lako se integrira s različitim platformama i operacijskim sustavima. Stoga spada među najpopularnije programske jezike. Stvorio ga je Guido van Rossum 1990. godine, a prvu javnu objavu je imao u narednoj 1991. godini (verzija 0.9.0.). Ime je dobio po televizijskoj seriji Leteći cirkus Monty Pythona (*Monty Python Flying Circus*).

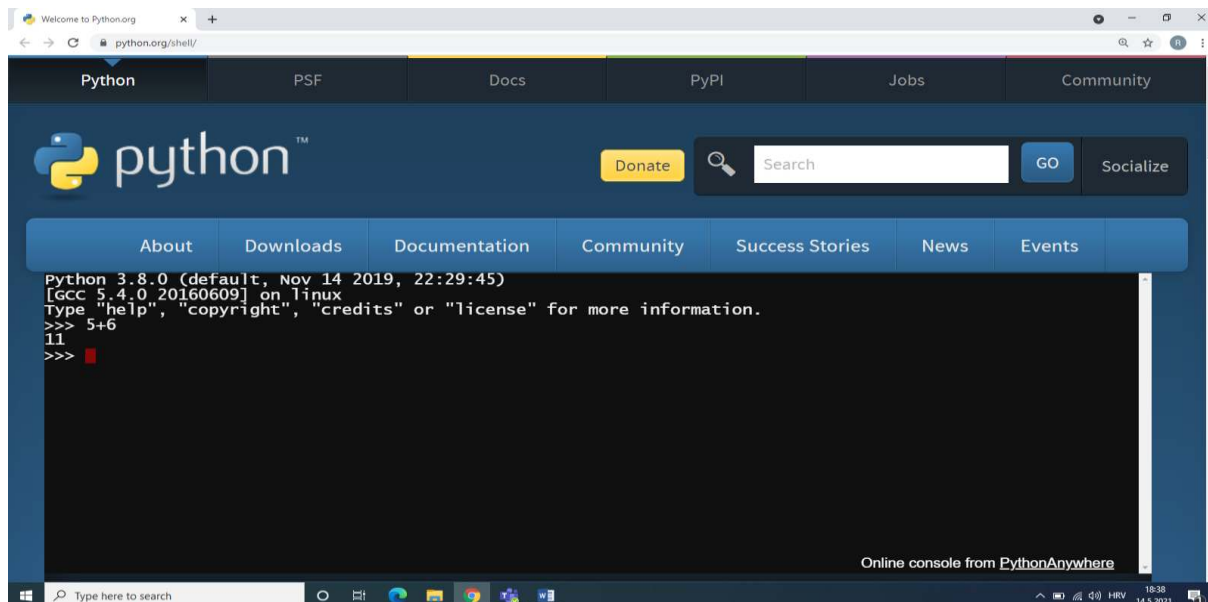
Python je open source program. Open source znači da je njegov izvorni kod javno dostupan (svatko ga može vidjeti) te ga svatko može koristiti, mijenjati i dijeliti. Python je moguće instalirati gdje god želimo, a sve se informacije i datoteke za preuzimanje mogu naći na www.python.org.

U Pythonu se koristimo naredbama (najmanji djelići nekog programskog jezika koji izvršavaju neku radnju) i operatorima. Nakon otvaranja sučelja, naredbe upisujemo u takozvani PROMPT (>>>). Naredbe se potvrđuju tipkom ENTER.

U Pythonu možemo obavljati različite matematičke operacije u kojemu vrijede sva pravila prioriteta matematičkih operacija. Obzirom da se u programiranju sve mora riješiti pomoću matematičkih operacija, jako je važno svladati operatore koji



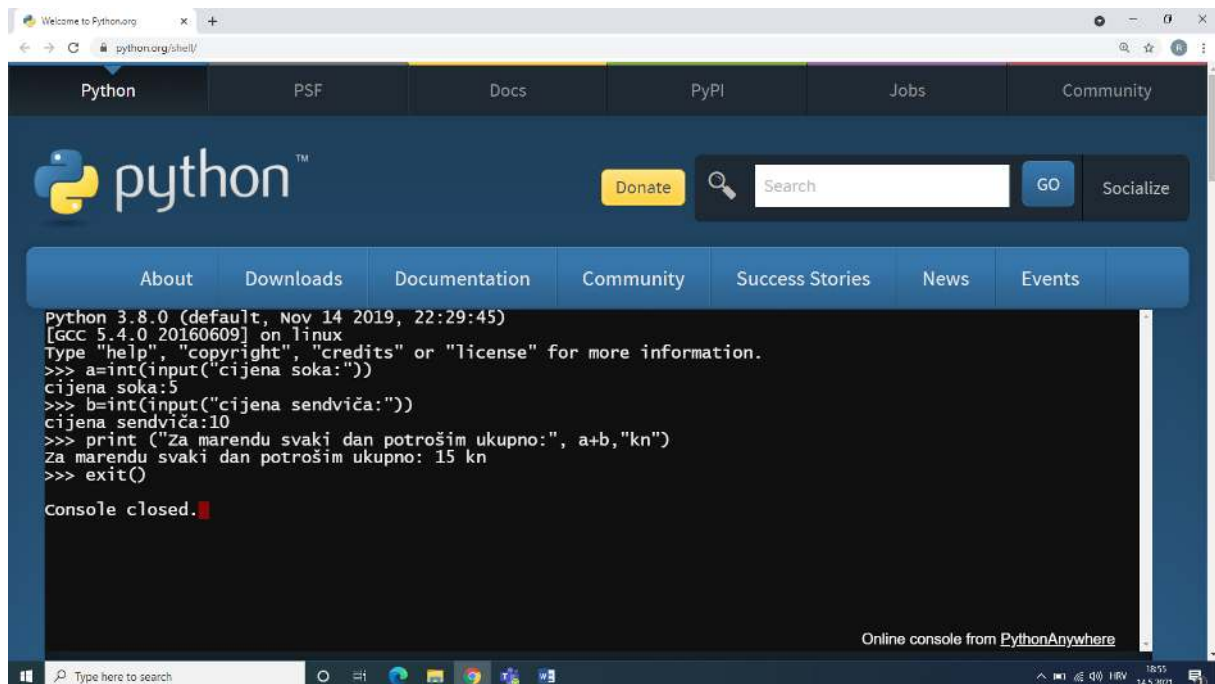
predstavljaju pojedinu matematičku operaciju. Mi smo učili sljedeće operatore matematičkih operacija (aritmetičke operatore): + za zbrajanje, - za oduzimanje, * za množenje, / dijeljenje. Evo jednog mojeg primjera:



```
Python 3.8.0 (default, Nov 14 2019, 22:29:45)
[gcc 5.4.0 20160609] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> 5+6
11
>>>
```

U Pythonu je moguće i ispisivati znakove i riječi, tj. niz znakova koje moramo omeđiti jednostrukim ili dvostrukim navodnim znakovima. Pritom postoje neke iznimke koje omogućuju da se riječi mogu međusobno udruživati znakom „+“ ili množiti brojem kako bi se izbjeglo ponavljanje pisanje istih znakovnih nizova.

Od naredbi, učili smo naredbe INPUT i PRINT. Naredba PRINT omogućuje ispis određenog sadržaja na zaslonu računala. Naredba PRINT može sadržavati 0, 1 ili više parametara (veličina ili riječ koja ima nekakvo značenje). Svaki parametar navodi se unutar okruglih zagrada te je od sljedećeg parametra odvojen zarezom. Pokretanje naredbe PRINT bez parametara za ispis se dobije prazan red. Naredbom INPUT (ulaz) korisnik unosi neke informacije na temelju kojih želi vidjeti izlaz. Tu se koristimo i varijablama koje predstavljaju određeno ime kojemu može biti dodana neka brojčana (int) ili znakovna vrijednost (str) koja se može mijenjati. Naredbom EXIT() završavamo rad. Evo još jednog primjera:



The screenshot shows the Python.org website with a terminal window open. The terminal displays the following Python code and output:

```
Python 3.8.0 (default, Nov 14 2019, 22:29:45)
[GCC 5.4.0 20160609] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> a=int(input("cijena soka:"))
cijena soka:5
>>> b=int(input("cijena sendviča:"))
cijena sendviča:10
>>> print ("Za marendu svaki dan potrošim ukupno:", a+b,"kn")
Za marendu svaki dan potrošim ukupno: 15 kn
>>> exit()
console closed.
```

At the bottom of the terminal window, it says "Online console from PythonAnywhere".

U programskom jeziku Python koristi se i drugim izrazima kao i logičkim operatorima. Logički operatori služe za uspoređivanje logičkih vrijednosti (True/False), tj. Točno/Netočno). Na primjer, postoji logički operator „and“ koji znači logičko „i“ (točno ako su oba operanda tačna), „or“ koji znači logičko „ili“ (točno ako je prvi ili drugi operand tačan) i „not“ koji znači logičko „ne“ (negacija logičke vrijednosti operanda). Postoje i izrazi „if“, „for“, „while“ i drugi, ali još ih nismo učili. Svi ovi izrazi omogućuju programiranje tj. stvaranje računalnog programa. Računalni program je skup naredbi koje dovode do rješenja nekog problema.

Kada sam počela raditi u Pythonu činilo mi se teško, ali postajalo je zanimljivije. Nadam se da ćemo uskoro proširiti naše znanje o Pythonu!

Ena Perić 5.e

Excel

Dobar dan, danas ću pisati o excelu, programu koji najčešće služi za tablično računanje. Vrlo je koristan program i u poslu ga koriste mnogi ljudi. Smatram ga vrlo interesantnim i zato ću pisati o njemu. Excel se nalazi u Microsoft Office paketu programa.

Excel je program koji koriste mnogi ljudi za svakakve poslove. Obični korisnici ga mogu koristiti za izradu malih kućnih tabličnih proračuna i evidencija, veće tvrtke ga



najčešće koriste za izradu i održavanje vlastite baze podataka, a ekonomskim stručnjacima će biti od najveće koristi za izradu financijskih i statističkih analiza. U Excelu se mogu pronaći kompleksne formule i obrađivati veliki broj podataka, te se mogu koristiti grafičke prezentacije rezultata, što je posebno zanimljivo. Zbog toga što svoje porijeklo duguje knjigovodstvenoj praksi, Excel se najčešće koristi za tablične proračune. Osnovna Excelova datoteka naziva se radna knjiga. Ona se sastoji od radnih listova koji izgledaju kao velike tablice. Kada otvorimo datoteku Excel vidjet ćemo da većinu ekrana ispunjava tablica radnog lista koja se sastoji od velikog broja ćelija poredanih u redove i stupce. Svaka ćelija ima jedinstveno ime ili referencu. Ime ćelije dobivamo iz oznake reda i stupca u kojem se ćelija nalazi (npr. D4 ili H9). Ćelije radnog lista mogu se ispuniti podacima i formulama koje će te podatke obrađivati. U ćelije radnog lista možemo unositi dvije vrste podataka i to su brojke i slova. Za svaki posao dovoljna je jedna knjiga. Knjige se spremaju kao datoteke koje imaju nastavak –xlsx. Kod pisanja teksta u excelu imamo mnogo opcija, možemo pisati u različitim bojama, veličinama i fontovima, možemo podvući, podebljati i nakositi tekst. U excelu možemo pisati u tablicama i dijagramima (grafikonima). Tablice mogu biti u različitim bojama i debljinama linija između ćelija. Dijagrami mogu biti kružni (tortni) ili stupičasti. Kao i u ostalim programima Microsoft Office paketa, u excelu se mogu dodavati slike. U ovom programu se koriste naredbe. Naredbe možda zvuče komplicirano, ali nisu. Naredbe poništi, izreži, kopiraj i zalijepi su poznate većini ljudi, koristimo ih u wordu, power pointu pa čak i u excelu. SUM je jedna od najosnovnijih naredbi, ona zbraja sve označene brojeve. Naredba AVERAGE računa postotak, naredba MIN označuje najmanji broj od označenih, dok naredba MAX označava najveći broj. Postoje i naredbe COUNT i COUNTA koje broje koliko nečega ima u označenom području, a razlikuju se po tome što prva prebrojava samo brojčane podatke, a druga raznovrsne podatke. Postoje još mnoge naredbe, ali ja sam nabrojao samo najosnovnije. U excelu brojevi se mogu uneti kao postotci, datumi, samo brojevi, te su uključene i mnoge valute kao što su kuna, dolar i euro. Excel ima više različitih verzija. Postoje Excel 95, Excel 97, Excel 2000, Excel 2003, Excel 2007, Excel 2010, Excel 2013, Excel 2016, Excel za Microsoft 365 Excel 2019. Excel može sam unositi brojeve što ga čini lakšim za korištenje. Ako u excelu napišemo jedan broj kliknemo na njega i označimo sve do kuda želimo da brojevi idu, stvorit će se taj isti broj (koji smo upisali u prvoj ćeliji) u svakoj ćeliji. Također ako odredimo da će se u svakoj ćeliji prema dolje broj smanjivati



ili povećavati moramo samo upisati prva dva broja i napraviti isti potez, ali prvo prva dva broja pa onda ostale ćelije. Excel može za troškove i sam računavati porez čime oduzima odnosno dodaje 25%.

Ja mislim da je excel važan program i da zaslužuje svoje mjesto u Microsoft Office paketu. Excel svaki dan pomaže ljudima s njihovim poslovima što ga čini korisnim kao word i power point. Zbog njega je smanjen udio trošenja drva na papire s tablicama. Excel je moj treći najdraži program, poslije worda i power pointa. Moram priznati da je predstavljao i puno veći izazov upravo radi naredbi koje sam spomenuo.



Patrik Predović 7.a

Gamer

Najnovije igrice u 2021. g.

!!OVO JE MOJE VLASTITO MIŠLJENJE O NAJBOLJIM I NAJNOVIJIM IGRICAMA!!

U svijetu igara imamo kategorije igra na primjer akcijske kartaške timske itd.

Ja ću u ovom referatu pisati o akcijskim igrama

1. God Of War – Ragnarok
2. TLoZ: Breath of the Wild 2
3. Halo: Infinite
4. Deathloop
5. Psychonauts 2
6. Gran Turismo 7
7. Hogwarts Legacy



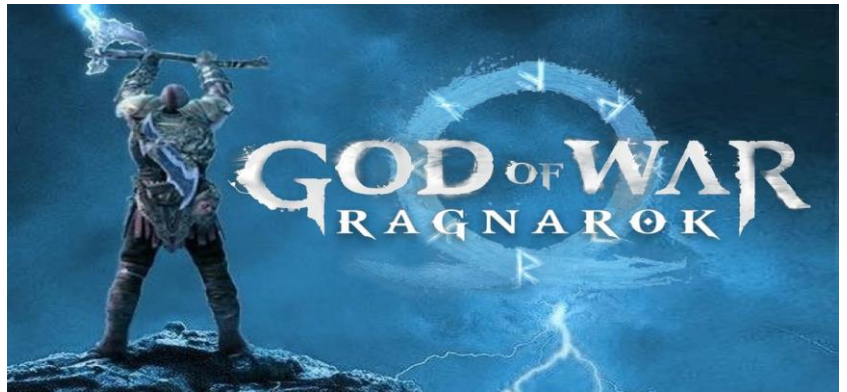
8. Far Cry 6

9. Resident Evil Village

10. Horizon Forbidden West

1 God Of War - Ragnarok

God Of War – Ragnarok je akcijska avantura trenutno u razvoju od strane Santa Monica Studio, te će biti objavljen od strane Sony Entertainment. Izdanje bi trebalo biti objavljeno 2021. godine za PlayStation 5. To će biti 9. nastavak God Of War serije. Oslonjena na nordijsku mitologiju, igra će biti smještena u drevnu Norvešku, a protagonisti celovečernjih serijala Kratos i njegov mladi sin Atreus. Očekuje se da će igra pokrenuti Ragnaröka, niz događaja koji dovode do kraja dana i koji prikazuju smrt nordijskih bogova, što se prognoziralo u prethodnoj igri nakon što je Kratos ubio boga Isara Baldura.



2 TLoZ: Breath Of The Wild 2



Legenda o Zeldi: Dah divljine akcijska je avanturistička igra iz 2017.

godine koju je razvio i objavio Nintendo za Nintendo Switch i Wii

U konzole. *Dah*

divljine dio

je franšize *Legenda*

o Zeldi i smješten je

na kraj vremenske

trake *Zelda* ; igrač

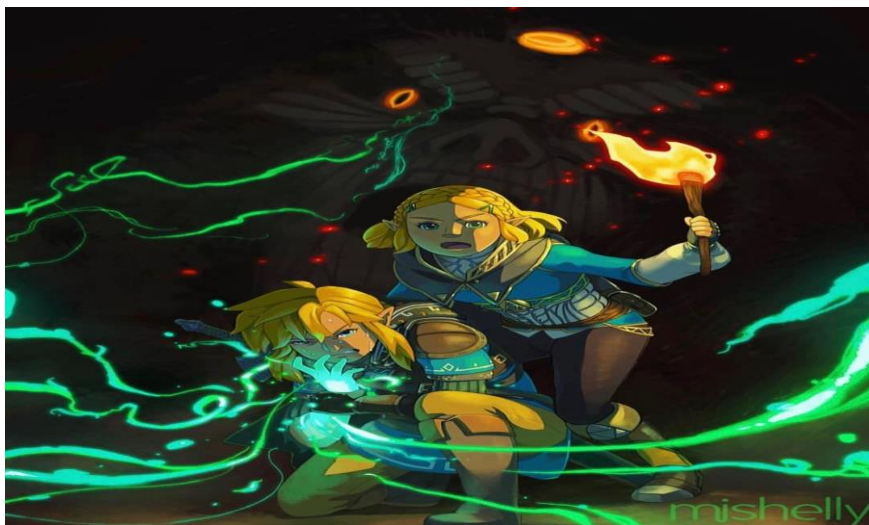
kontrolira Linka ,

koji se budi iz

stogodišnjeg sna da

bi porazio Calamity

Ganon i spasio kraljevstvo Hyrule .



3 Halo: Infinite

Halo Beskrajna je nadolazeći u prvom licu

pucač igra razvijen od strane 343 Industries i objavljen od strane Xbox Game

Studios za Windows , Xbox One i Xbox serije

X / S . Šesti glavni ulog u seriji *Halo* , i

šesnaesta *halo* igra ukupno, preuzima priču

o Master Chiefu , slijedeći *Halo 5: Guardians* .





4 Deathloop

Deathloop je nadolazeća akcijsko-avanturistička igra koju je razvio Arkane Studios, a objavila Bethesda Softworks . Igra bi trebala biti objavljena 14. rujna 2021. za PlayStation 5 (pod jednogodišnjim ugovorom o ekskluzivnosti konzole) i Windows .



5 Psychonauts 2

Psychonauts 2 je nadolazeća video igra na platformi koju je razvio Double Fine, a objavio Xbox Game



Studios . Igra je najavljena na igri Awards 2015 svečanosti, a planirano je za puštanje u 2021. na Microsoft Windows , MacOS , Linux , PlayStation 4 , Xbox One i Xbox serije X / S . Double Fine i direktor igre Tim Schafer izrazili su želju da stvore nastavak *Psihonauta* , ali financijska potražnja za razvojem igre zaustavila je svaki ozbiljni pokušaj na nekoliko godina. Nakon snažne prodaje originala kroz razna prodajna mjesta, zajedno s velikom potražnjom obožavatelja originalne igre, Double Fine je pokušao steći dio svog financijskog kapitala za financiranje razvoja *Psychonauts 2* kroz financiranje od 3,3 milijuna američkih dolara i poticaj ulaganja kroz Fig , pokrenut istovremeno s najavom igre. Kampanja je prikupila gotovo četiri milijuna dolara do početka 2016. godine.



6 Gran Turismo 7

Gran Turismo 7 nadolazeća je trkačka video igra koju je razvio Polyphony Digital i objavila Sony Interactive Entertainment . Igra će biti osmi glavni dio useriji *Gran Turismo* . Igra je najavljena 11. lipnja 2020. na PlayStation 5 otkrivanju događaja a očekuje se da će biti objavljena 2022.



7 Hogwarts Legacy

Hogwarts Legacy nadolazeća je akcijska video igra smještena krajem 1800-ih u Wizing World koju je razvio Avalanche Software, a objavio Warner Bros. Interactive Entertainment podznakom Portkey Games . Igra će biti objavljena za Microsoft Windows , PlayStation 4 , PlayStation 5 , Xbox One i Xbox Series X / S 2022. godine.





8 Far Cry 6

Far Cry 6 je nadolazeća pucačka igra u prvom licu koju je razvio Ubisoft Toronto, a objavio Ubisoft . Šesti je glavni dio *Far Cry* serije za Amazon Luna , Microsoft Windows , PlayStation 4 , PlayStation 5 , Xbox One , Xbox Series X / S i Stadia . Igra bi trebala biti objavljena sredinom 2021. godine.

Igra je smještena na Yaru, izmišljeni karipski otok kojim je kao diktaturu vladao "El Presidente" Antón Castillo (tumačio ga je Giancarlo Esposito), koji odgaja sina Diega (Anthony Gonzalez) da slijedi njegovu vladavinu. Igrač preuzima ulogu gerilskog borca Danija Rojas, pokušavajući srušiti Castila i njegov režim.



9 Resident Evil Village

Resident Evil Village je horor igra za preživljavanje koju je razvio i objavio Capcom . Glavni dioserije *Resident Evil* i narativni nastavak filma *Resident Evil 7: Biohazard* iz 2017. godine igra prati Ethana Wintersa , koji se nakon sudbonosnog susreta s Chrisom Redfieldom našao u selu prepunom mutiranih stvorenja u pokušaj pronalaska njegove otete

kćeri. Iako *Village* održava serijske elemente horora za preživljavanje, igra usvaja stil igre više orijentiran na akciju u odnosu na svog prethodnika. *Resident Evil Village* također uključuje mrežni mod za više igrača . Igra je najavljena





na PlayStation 5 eventu u lipnju 2020. godine, a objavljena je 7. svibnja 2021. za Windows , PlayStation 4 , PlayStation 5 , Xbox One , Xbox Series X / S i Stadia . *Resident Evil Village* dobio je općenito povoljne kritike, pohvaljen zbog igranja, postavljanja i raznolikosti, iako je dobio kritike zbog svojih zagonetki i šefova. Povećana usredotočenost igre na akciju u odnosu na svog prethodnika dobila je različita mišljenja.

10 Horizont Forbidde West

Horizon Forbidden West nadolazeća je akcijska igra uloga koju [su](#) razvili Guerrilla Games i objavila Sony Interactive Entertainment . Izdanje bi trebalo biti objavljeno 2021. godine za PlayStation 4 i PlayStation 5 . Nastavak je to *Horizon Zero Dawn* (2017.).



To bi bilo to od ove liste nadam se da ste uživali čitati i da ste pronašli neku novu zanimljivu igricu.

Roko Vukic 5.A

Autorska prava

Filmovi, knjige, stripovi, slike, glazba ... ništa od toga ne može nastati ako jedna ili više osoba nisu radile i stvarale. Rezultat tog stvaralačkog rada naziva se autorsko djelo, nad kojim njegov autor stječe autorsko pravo.

Autorska djela su osobito, ali ne isključivo:

- Jezična djela
- Glazbena djela
- Drama i dramsko - glazbena djela
- Koreografska i pantomimska djela
- Djela likovnih umjetnosti



- Djela arhitekture
- Djela primijenjenih umjetnosti i industrijskog dizajna
- Fotografska djela
- Audiovizualna djela
- Kartografska djela

“Autorsko pravo je pravni izraz koji označava prava koje stvaratelji imaju nad svojim književnim ili umjetničkim djelima. Djela obuhvaćena autorskim pravima kreću se u rasponu od knjiga, glazbe, slika, kipova i filmova sve do računalnih programa, baza podataka, oglasa, mapa i tehničkih crteža.” (World International Property Organization).

Autorsko pravo je poput vlasništva – ono daje autoru mogućnost da samostalno odlučuje o rezultatima svog stvaralačkog rada. Npr. kad stolar zamisli i izradi ormar, sam će odlučiti što će s njim napraviti, hoće li ga zadržati ili prodati te po kojoj cijeni. Svi koji se bave kreativnim, stvaralačkim radom imaju slično pravo. Njihovo autorsko pravo podsjeća na vlasništvo i zaštićeno je Ustavom.

Nekad nam se čini da je to što umjetnici rade jednostavno i da bismo mi to lako mogli napraviti, ali većina njih se za ono što rade obrazovala dugi niz godina te uložila naporan rad.

Prihodi autora umjetnika temelje se na autorskom pravu. Prihode ostvaruju od objavljivanja, prodaje, izvođenja i drugog iskorištavanja njihovih autorskih djela. Autorsko pravo autorima daje mogućnost da samostalno odlučuju o rezultatima svog rada, tj. sami određuju autorsku naknadu za iskorištavanje svojih autorskih djela. Npr. ako neka izdavačka kuća želi objaviti strip kao knjigu, crtač tog stripa mora izdavačkoj kući dati dopuštenje za to, a izdavač je dužan crtaču stripa isplatiti naknadu. Po tom istom stripu može se snimiti crtani film, otisnuti likove iz stripa na nekoj naslovnici ..., svatko tko iskorištava njegov strip dužan je autoru platiti autorsku naknadu. Književnici ostvaruju prihode od prodaje svoje novoobjavljene knjige. Na taj način autori svojih djela zarađuju plaću, a najčešće se ti prihodi ostvaruju periodično.

Nad svojim djelom autor ima dvije vrste prava: moralno i imovinsko pravo.



Moralna prava služe za zabranu krivotvorenja autorskog prava ili njegove uvredljive uporabe. Prilikom javnog iskorištavanja nekog autorskog djela obavezno je navesti autorovo ime. Ako smo kupili umjetničku sliku, zabranjeno nam je, npr. tiskati je u obliku razglednice jer kupnjom smo postali vlasnici, ali nismo stekli i autorsko pravo nad njom.

Samostalna odluka autora o umnožavanju ili bilo kakvom drugom iskorištavanju svojih djela i visina naknade za iskorištavanje su **imovinska prava** autora.

Autorska prava ne vrijede zauvijek. Prema Bernskoj konvenciji, autorska



prava vrijede 50 godina nakon smrti autora. Za fotografska i djela primijenjene umjetnosti, autorska prava vrijede minimalno 25 godina. Nakon što istekne autorsko pravo, kreativno djelo postaje dijelom javnog dobra ili javne domene. Materijali u javnoj domeni mogu se slobodno koristiti bez dopuštenja za bilo koju namjenu.

Na kraju možemo zaključiti kako autorsko pravo omogućuje nova stvaranja. Umjetnicima i poduzetnicima u kulturi je od životne važnosti jer im omogućuje stvaranje prihoda svojim stvaralačkim radom. To su njihova i samo njihova prava, osim ako ih se dobrovoljno ne odreknu, nitko ih ne može legalno prekršiti.

I kako ovo sad ne bi ispao plagijat ili krivotvorina, ovo su izvori kojima sam se služio:

www.profil-klett.hr

www.atori.hr

www.zamp.hr

Karlo Bortul 5.a



Zaštita na internetu

Današnja tema je dijeljenje informacija na internetu. Kao što već znamo dijeljenje informacija na internetu može biti jako opasno i moramo biti oprezni kada dođe do objavljivanja fotografija ili videozapisa na internetu. Bilo je par slučajeva gdje su ljudi po položaju sunca na fotografijama i pogledu na grad otkrili gdje ljudi žive i došli im na vrata.

Ovih dana sve više i više ljudi koriste društvene mreže za dijeljenje fotografija, mišljenja, videozapisa, dopisivanje i pozive. Takve aplikacije znaju biti podosta nesigurne ponekad te ih se treba paziti, čak iako se netko čini prijateljski nastrojen trebamo se paziti jer prijateljski razgovori mogu imati skriveno značenje iza sebe. Tako nas mogu namamiti da im odamo više informacija o sebi. Ljudi ne moraju uvijek biti ta osoba kao koja se predstavljaju. Mogu biti puno stariji i ako se npr. predstavljaju kao cura od 13 godina mogu biti muškarac od 56 godina. Ovih dana je također lako lažirati identitet i promijeniti svoj izgled uz pomoću filtera. Tako je jedna žena koja radi za tehnološku tvrtku koja otkriva takve ljude koji mlađu djecu, maloljetnike i djecu u teen godinama, tjeraju da rade neprimjerene stvari i šalju im neprimjerene stvari i fotografije, hvataju i optužuju te kažnjavaju. No samo jedna takva tvrtka nije dovoljna trebalo bi ih biti više i djeca bi trebala biti opreznija. Roditelji se zbog toga sve više i više brinu, i imaju razloga za brigu jer društvene mreže i Internet zaista i jesu opasni jer ima dosta lažnih profila. Roditelji bi trebali više pričati o tome sa svojom djecom kako bi ona znala da im mogu doći i reći o tome ako im se ikada dogodi da ih netko počne pratiti i slati neprimjerene poruke i komentare.

Djeci često zna biti neugodno kada se nešto tako dogodi i misle da će im se nešto loše dogoditi i da će ih kazniti ako se obrate starijoj osobi, pa to samo prešute. To nije dobro, jer se tako ti ljudi izvlače i nastavljaju s neprimjerenim ponašanjem i uhođenjem maloljetnika na internetu. Ljudi posvećuju svoj život zaštiti interneta no to i dalje nije dovoljno, jer se tako loši ljudi provuku s lažnim profilima i nitko nikada ne bi ni posumnjao na to što se zapravo krije iza ekrana. Treba biti oprezan i pratiti aktivnosti vaše djece na internetu kako ne bi nastradali. A također ne smijemo objavljivati svoju adresu i osobne podatke jer je i to jako opasno. Ljudi nam onda mogu provaliti u stan ili kuću i napraviti nam tko zna što. Moramo se paziti, i ne pretjerivati.



<https://youtu.be/dbg4hNHsc8> - link za videozapis o opasnostima interneta, i o hvatanju predatora, ovo vrijedi pogledati jer je jako obrazovno i korisno, te se puno toga može naučiti iz toga iako je tužno to se odvija stalno po cijelom svijetu.

Lea Plušćec 7.e

Dijeljenje informacija na internetu



Svaka poruka koju pošaljemo, komentar koji napišemo, slika ili videozapis koje objavimo na mreži ili bilo koja informacija koju o nama objavi netko drugi, jednako kao i svaka stranica na kojoj ostavljamo korisničke podatke čine naš digitalni trag.

Govor mržnje – ruganje, omalovažavanje, objavljivanje neumjesnih komentara o pojedinoj osobi, nedozvoljeno objavljivanje nećijih fotografija, stvaranje grupa koje ismijavaju neku osobu na temelju izgleda, rase, nacionalnosti, vjerske opredijeljenosti i sl.

Internet je nepresušan izvor alata i sadržaja koji omogućuje djeci i mladima povezivanje, komunikaciju i kreativnost na brojne načine i na različitim uređajima. Privatnost na internetu ne postoji. Jednom objavljena ružna slika ili komentar mogu zauvijek narušiti naš pozitivni digitalni otisak.

Chat je online komunikacija između dvoje ili više ljudi koja se odvija u realnom vremenu. Komunikacija može biti tekstualna, verbalna ili audiovizualna. Na internetu postoje mnoge sobe za razgovor.

Popularni servisi za razmjenu izravnih poruka su SnapChat, WhatsApp i Facebook Messenger.



PRAVILA LIJEPOG PONAŠANJA NA INTERNETU:

- ne viči – poruke pisane isključivo velikim slovima smatraju se vikanjem, a to je nepristojno,
- prije slanja informacija zapitaj se jesu li informacije koje šalješ istinite i korisne,
- na tuđim stranicama i blogovima ponašaj se pristojno i nastoji ostaviti uljudne komentare – s druge strane računala su stvarni ljudi,
- čuvaj svoje osobne podatke i osobne podatke svojih prijatelja, roditelja – nemaju svi na internetu dobre namjere,
- poštuju pravila i zakone – sve što je protuzakonito u stvarnom životu, protuzakonito je i na internetu,
- poštuju tuđu privatnost i autorska prava,
- ne objavljuj fotografije svojih prijatelja ako prethodno za to nemaš njihovu suglasnost,
- ne šalji reklamne poruke, lančana pisma i neprimjerene sadržaje,
- ništa ne objavljuj dok si ljut/a – poslana poruka ne može se poništiti, a objava trajno obrisati.

Zak Smithies 7.e



krađe identiteta kada dobivamo e-mail koji najčešće izgleda kao nagradna igra, obrazac škole ili banke, gdje se traži da upišemo svoje osobne podatke. Ako dobijemo takav e-mail treba se obavezno obavijestiti odraslu osobu o tome. Prevaranti često pokušavaju saznati broj kartice pa je velik rizik za krađu identiteta u online kupovini. Kada kupujemo nešto na internetu s nama obavezno mora biti odrasla punoljetna osoba jer djeca možda neće prepoznati lažne stranice od kojih se trebamo zaštititi. Također je važno kada završimo kupovinu odjaviti se sa stranice na kojoj smo bili. Kada smo na nekoj stranici na internetu važno je provjeriti ima li stranica **https** početak jer to označava sigurnosni protokol pa onda znamo da će naši podatci ostati privatni i sigurni na toj stranici. Društvene mreže su jako izložene oblicima krađe identiteta tako da trebamo paziti što radimo i paziti se sumnjivih stranica i profila. Najbolje ćemo zaštititi svoj elektronički identitet ako imamo neku kompliciraniju **lozinku** koja se sastoji od brojeva, znakova i malih i velikih slova, te je treba svako malo mijenjati. Dobro je imati **antivirusni softver** i ažurirati ga barem jednom na tjedan kako bi smo provjerili i uklonili viruse i neželjenu poštu. Najbolja zaštita od krađe identiteta je da sami pazimo na kakve stranice idemo i što radimo.

Leona Jotanović 7.a

Povezivanje računala i računalna mreža

Ukoliko računala mogu dijeliti podatke, kažemo da su umrežena. Ti podaci mogu biti digitalne fotografije, tekst napisan na računalu, pjesma, video ili cijeli program. Dva ili više međusobno povezanih računala čine računalnu mrežu.

RAČUNALNA MREŽA

Svaka računalna mreža sastoji se strojne opreme (hardvera) i programske opreme (softvera). Osim računala strojna oprema uključuje i mrežnu opremu. To su uređaji za povezivanje i upravljanje komunikacijom između mreža i računala. **MREŽNA KARTICA** je uređaj kojim se računalo spaja na mrežu. Današnje mrežne kartice omogućuju spajanje na mrežu kablom ili bežično. Stolna računala najčešće imaju ugrađene mrežne kartice u matičnu ploču za spajanje





mrežnim kablom. Za bežično spajanje (engl. Wireless) stolnih računala koriste se dodatne mrežne kartice koje se priključuju u matičnu ploču pomoću PCI utora ili koristimo vanjske mrežne kartice koje se sa računalom pomoću USB priključka. Prijenosna računala imaju ugrađene mrežne kartice za spajanje na mrežu koriste mrežne kartice ugrađene u matične ploče za bežično povezivanje.

Mrežna kartica

Osim mrežne kartice najčešći je dio mrežne opreme **WLAN USMJERIVAČ** (engl. WI-FI router). To je uređaj koji povezuje računala s drugom mrežom. On funkcionira kao klasični **USMJERIVAČ**, usmjerava podatkovne pakete na putu kroz Internet. Također omogućuje izgradnju mreže u kojoj su računala spojena žicom (**MREŽNI KABEL I SVJETLOVOD**) preko standardnih priključka i bežično. Djeluje kao **BEŽIČNA PRISTUPNA TOČKA** omogućuje bežičnim uređajima priključivanje na računalne mreže.

Umrežavanje ima prednosti:-brzina razmjene i prijenos informacija

- dijeljenje internetske veze
- dijeljene i upotreba mrežnih uređaja
- lakša komunikacija korisnika u mreži
- lakše učenje, dostupnost edukacijskih materijala
- igranje mrežnih igara

No uz sve prednosti postoje i nedostaci koje ne smijemo zanemariti, a najveći je **SIGURNOST**. WLAN usmjerivači najčešće podržavaju sva tri sigurnosna standarda za bežičnu komunikaciju.

Računalne mreže razlikujemo prema rasprostranjenosti:

- PAN-osobna mreža na uskom području kojoj je doomet 10m.
- LAN-lokalna mreža koja povezuje računala u jednoj prostoriji ili zgradi.



-MAN-široko rasprostranjena mreža koja se sastoji od više lokalnih i gradskih mreža povezanih na većim udaljenostima.

PROTOKOLI

Kako bi računala uspješno komunicirala u mreži, različite kompanije kreirale su **PROTOKOLE**, tj. Skupove pravila kojih se računala moraju precizno pridržavati da bi rad mreže bio moguć.

TCP/IP je standardni protokol za razmjenu podataka među računalima spojenim na Internet.

HTTP je protokol, tj. Skup pravila prema kojima se mrežna stranica prenosi od poslužitelja do korisnika

HTTPS je kao i HTTP, ali u HTTPS protokolu su poruke kriptirane i zaštićene, a u HTTP protokolu se veze šalju kao običan tekst preko cijelog interneta.

Leany Macinić 7.d

E-otpad

-ELEKTRIČNI I ELEKTRONIČNI OTPAD-

Moderan način života olakšava čovjekovu svakodnevicu, to mu omogućuju raznovrsni električni aparati, uznapredovala tehnologija i Internet. Danas na našim mobilnim aparatima slušamo glazbu, njime fotografiramo, mjerimo korake, kalorije, „guglamo“, čitamo knjige, igramo igrice i komuniciramo jedni sa drugima... Svakim danom sve je više novih modela električnih i elektroničnih uređaja, stare zamjenjuju novi, još bolji, brži, privlačniji i zanimljiviji

modeli. Cjenovno su prihvatljiviji nego prije nekoliko godina, a i brže se kvare..

Sve to jedno sa drugim nas navodi kupujemo još, novije i stare uređaje

bacamo...





To dovodi do toga da su prošle godine ljudi odbacili 53,6 milijuna tona EE, što predstavlja porast od 21% u pet godina (izvješće UN-a)

Samo 17% toga otpada je reciklirano, najmanje 57 milijarde dolara vrijedne komponente su spaljene umjesto da su reciklirane..

Rastuće planine EE otpada predstavljaju sve veću opasnost za okoliš jer taj otpad sadrži mnogo toksičnih materijala.

-kratki vijek i komplicirani popravci električnih uređaja pridonose EE

-svaki čovjek na svijetu proizvede 7kg EE otpada godišnje

-Azija proizvede 24.9 milijuna t, a Amerika 13.1, Europa 12 milijuna t godišnje!!

Ovo su podaci na globalnoj razini, mi moramo djelovati odmah i krenuti od sebe i svojih navika. Informirati se i prenijeti korisne informacije jedni drugima.

-EE otpad: je otpadna električna i elektronička oprema uključujući sklopove i sastavne dijelove koji nastaju u gospodarstvu, EE iz kućanstva

-EE otpad: predstavlja sve proizvode koji su za svoje pravilno djelovanje ovisni o električnoj energiji ili elektromagnetskim poljima. Kao i oprema za proizvodnju, prijenos i mjerenje struje ili jakosti elektromagnetskog polja i namijenjena je korištenju pri naponu koji ne prelazi 1000 V za izmjeničnu i 1500 V za naizmjeničnu struju i ne uključuje ambalažu.



-OVLAŠTENA OSOBA za skupljanje EE otpada je pravna ili fizička osoba koja sukladno Zakonu o otpadu ima dozvolu za obavljanje djelatnosti skupljanja EE i ovlaštenik je koncesije za skupljanje EE.

Građani mogu EE otpad i osobno odvesti u najbliže reciklažno dvorište.



Umjesto „provala“ učenika – malo informatičkog humora

Kako se mole informatičari? U ime Oca i Sina i Duha svetoga ENTER.

koja je e-mail adresa mađarske sove?

-hu@hu.hu

zašto slon ne želi kupiti kompjuter?

-boji se miša.

Novi BMW stoji na semaforu, kad odjedanput otpozadi udari fičo u njega. Na komandnoj ploči bmw-a učitava se:

-Found new hardware click here to install!

Ulazi Bruce Willis u prodavaonicu kompjutera i kaže:

- daj hard!

Traži informatičar pozajmicu od kolege:

- Ajde, posudi mi 1000 kuna.

A ovaj će:

- Evo ti 1024 da bude okruglo.



Svećenik : - Da li mladoženja pristaje promijeniti status veze u oženjen ? Mladoženja: - Da.

Svećenik : - Pristaje li mlada promijeniti status veze u udata ? Mladenka : - Da.

Svećenik : - Molim kumove da lajkaju!

Došao obožavatelj igre Grand Teft Auto u vojsku. Pita ga narednik: - "Koliko metaka stane u jedan okvir za AK-47(kalašnjikov)?" Ovaj će njemu: - "Neograničeno naredniče, samo utipkam: X,X,O,O,L1,R1,R2,L2,gore,dole,gore,dolje, tako dobijem Infinite Amo."

Pitaju roditelji programeri svog malog sina :

Kako se glasa mačka?

-mjau, mjau- reče dijete.

A kako se glasa pas?

-vau,vau kaže dijete

A miš? Pitaju roditelji.

klik, klik