

Дигитална писменост за 6. разред

- Које су предности **повезивања ИКТ уређаја у рачунарску мрежу**?
 - ✓ објављивање информација
 - ✓ комуникација
 - ✓ дељење садржаја (нпр. на друштвеним мрежама)
 - ✓ заједничко коришћење онлајн програма (нпр. заједнички рад на дељивим документима или путем различитих веб алата који то омогућују)
 - ✓ дељење хардвера (нпр. коришћење једног штампача или скенера у канцеларији)
 - ✓ могућност играња рачунарских игрица у мрежном окружењу

- Који су то **ресурси рачунарске мреже**?
 - Подаци, програми и компоненте хардвера које ИКТ уређаји деле у мрежи

- На које начине се **ИКТ уређаји се могу повезати у мрежу**?
 - жичано (wired) и
 - бежично (wireless)

- Који је **хардвер** потребан да би се уређај повезао на мрежу?
 - Данас се користи посебна врста **мрежних каблова** за умрежавање ИКТ уређаја, а савремени ИКТ уређаји се на рачунарску мрежу све више повезују **бежично**, путем радио, wifi или bluetooth сигнала. Поред каблова постоје и **мрежна картица, модем, свич, рутер** и остали мрежни уређаји.

- Какве **мреже** постоје у зависности од тога колико су удаљени уређаји који су повезани у мрежу?
 - **Личне рачунарске мреже - PAN (Personal Area Network)** у којима су повезани ИКТ уређаји у једној просторији на удаљености од неколико метара, нпр. десктоп рачунар, лаптоп, паметни телефон, штампач.
 - **Локалне рачунарске мреже - LAN (Local Area Network)** у којима су повезани ИКТ уређаји у оквиру једне или више зграда, нпр. у школској згради, на универзитету, у болници, општини итд.
 - **Градске рачунарске мреже - MAN (Metropolitan Area Network)** представљају рачунарске мреже на територији одређене географске области, великог града или округа на растојању до 100km.
 - **Мреже ширег подручја - WAN (Wide Area Network)** су рачунарске мреже које покривају територију једног региона, државе или континента на растојању до 10000km.
 - **Глобална мрежа - INTERNET (INTERNational NETwork)** повезује све претходно поменуте мреже у јединствену целину и представља светску рачунарску мрежу.

- Какве **мреже** постоје у зависности од улоге коју поједини ИКТ уређаји имају у мрежи и начина како користе заједничке ресурсе?
 - мреже равноправних уређаја (још се назива “од чвора до чвора”) (peer-to-peer, P2P)
 - клијент-сервер мреже (client-server)

- Шта је то мрежни протокол?
 - Скуп правила и поступака који се примењују при преносу података између умрежених уређаја назива се **протокол**. Протокол одређује на који се начин подаци који се шаљу са изворног ИКТ уређаја декомпонују и шифрирају, шаљу, преносе и примају, чиме се обезбеђује да подаци на пријемној страни буду исти као и они који се шаљу без грешака. Може се рећи да протокол представља језик којим се ИКТ уређаји споразумевају у рачунарској мрежи.

- Шта је то **MAC адреса** (Media Access Control Address)?
 - Сваки умрежени уређај има своју физичку (хардверску) ознаку која се назива **MAC адреса** и представља јединствени број помоћу кога се препознаје уређај у локалној мрежи. MAC адреса се уређајима задаје као стална и садржи информацију о типу произвођача и серијски број.

- Шта је то **IP адреса** (Internet Protocol address)?
 - Да би умрежени ИКТ уређаји могли међусобно да комуницирају и размеђују податке неопходно је да сваки ИКТ уређај у мрежи има јединствену ознаку по којој ће бити идентификован. Та ознака је представљена нумеричком адресом која се назива **IP адреса**.
- За шта служи **Систем интернет домена** (Domain Name System - DNS)?
 - Како је људима тешко да памте нумеричке адресе, за IP адресе се користе мнемоничке адресе које представљају комбинацију слова и цифара. Такве адресе се називају веб-адресе. Тако је веб-адреса сајта Google google.rs, а IP адреса сервера на коме је тај сајт смештен је 172.217.6.35. Да би овакав начин адресирања био изводљив уведен је интернет сервис **Систем интернет домена** (Domain Name System - DNS) који претвара мнемоничку адресу у IP адресу.
- Шта је то **Интернет домен**?
 - **Интернет домен** је јединствена текстуална ознака која се додељује одређеној локацији на интернету (скупу уређаја, сервера или интернет сервиса, веб-сајтова итд.). Ознаке овог домена могу представљати територијалну припадност или врсту институције којој неки домен припада. **Примери неких географских домена:** .rs - Република Србија, .uk - Уједињено Краљевство, .us - Сједињене Америчке Државе. **Примери неких генеричких домена:** .edu - домен за образовне институције, .org - домен за непрофитне организације, удружења и клубове, .gov - домен државне управе, .com - домен за комерцијалне институције, .info - домен за медијске организације за објављивање информација.
- Шта је то **Интернет адреса**?
 - **Интернет адреса** представља јединствену текстуалну ознаку везану за одређени домен и може бити **URL адреса** или **адреса електронске поште**.
- Шта је то **URL адреса** (Uniform Resource Locator)?
 - URL адреса (Uniform Resource Locator) назива се и веб-адреса и представља јединствену адресу неког ресурса на интернету, попут појединачне интернет странице, датотеке, сервиса или неког другог ресурса.
- Шта је то **Адреса електронске поште**?
 - Адреса електронске поште (e-mail address) представља јединствену адресу електронског поштанског сандучета и састоји се од корисничког имена, ознаке @ и назива домена.
- Шта су **интернет сервис**?
 - Интернет сервиси нам чине доступним велику количину информација у различитом облику - текстови, слике, звучни и видео записи као и различите услужне програме (електронска пошта, дискусије, форуми, чет, интернет телефонија, видео конференције, упитници, веб).
- Како према намени делимо **интернет сервисе**?
 - интернет сервиси за комуникацију (комуникациони сервиси)
 - интернет сервиси за пренос података
 - веб (World Wide Web - WWW)
- Какве **врсте** интернет сервиса за комуникацију постоје?
 - електронска пошта и дискусионе групе
- Које су предности коришћења **електронске поште**?
 - сервис је бесплатан
 - електронска пошта стиже за неколико секунди
 - једна порука се може истовремено послати на више адреса
 - све примљене и послате поруке могу се прегледати на једном месту, лако претражити и филтрирати према различитим критеријумима (имену или адреси пошиљаоца, теми или датуму)

- Који су делови **адресе електронске поште**?
 - **корисничко име** - име које сваки корисник креира за себе под условом да је доступно, односно, да није већ креирано од стране неког другог корисника код истог провајдера
 - **знак @** (изговара се “ет”)
 - **име провајдера** - сервис који пружа услугу коришћења електронске поште

 - Шта су **Мејлинг листе (mailing list)**?
 - **Мејлинг листе** се користе за аутоматско слање мејлова истовремено на више адреса.

 - Шта су **Дискусионе групе и форуми**?
 - **Дискусионе групе и форуми** су места на интернету где се корисници окупљају и дискутују на одређену тему. Теме на које се води дискусија су различите - од музике, културе, спорта, политике, па до уско стручних тема из области појединих професија.

 - Ко је **модератор форума**?
 - **Модератор форума** прати активности осталих корисника форума и упозорава их ако прекрше правила понашања на форуму и општа правила лепог понашања на интернету.

 - Шта је то **чет (chat)**?
 - Интернет ћаскање - чет (chat), омогућава великом броју људи да размењују текстуалне поруке у реалном времену.

 - Шта је **Интернет телефонија (Voice over IP - VoIP)** ?
 - **Интернет телефонија** је сервис који омогућава гласовну комуникацију путем интернета.

 - Шта су **Видео-конференције**?
 - **Видео-конференције** - омогућавају да велики број људи комуницира у реалном времену, при чему та комуникација укључује и глас и видео па се учесници могу у реалном времену гледати и разговарати. Постоје различите апликације за коришћење овог сервиса, а најпопуларније су Skype, Zoom, Cisco Webex, Google Hangouts, Google Meet, Microsoft Teams и многе друге. Како ове апликације омогућују и дељење екрана и дистрибуцију фајлова, веома су погодне за организацију састранака, вебинара као и онлајн предавања.

 - Шта је то **FTP (File Transfer Protocol)**?
 - Сервис који омогућава пренос датотека између умрежених рачунара.

 - Шта је то **Веб (World Wide Web - WWW)** ?
 - **Веб (World Wide Web - WWW)** је најпознатији интернет сервис који нам омогућује претраживање и прегледање садржаја на интернету.
- * * * * *
- Шта је то **онлајн упитник** и који се најчешће користе?
 - То је веб-алат користан за прикупљање података у разним истраживањима, анкетама, квизовима, тестовима и брзо анализирање добијених података: Гугл упитници (Google Forms); Мајкрософтови упитници (Microsoft Forms); Survey Monkey; Poll Everywhere.

 - Која су **правила за креирање јаких лозинки**?
 - што је лозинка сложенија и садржи више различитих карактера, теже ју је открити, па су подаци заштићенији. Препорука је да она има најмање осам карактера и да садржи комбинацију великих и малих слова, цифара и специјалних знакова.
 - избегавај да једну лозинку користиш за различите налоге
 - многи сервиси омогућују коришћење сигурносног питања приликом уноса лозинке, па креирај такво сигурносно питање на које ћеш само ти знати тачан одговор;
 - не откривај никоме своју лозинку;

- не записуј нигде своју лозинку како не би била доступна другима;
- не користи као лозинку неку информацију која има смисла и која може лако да се открије, попут датума рођења, имена родитеља, пријатеља, популаран израз и слично;
- избегавај низ секвенцијалних знакова са тастатуре попут “qwerty” или “123456”;
- не стављај као лозинку “лозинка” или “password”;
- преведи лозинку на ћирилицу јер декодирање ћирилице отежава злонамерне нападе у покушају аутоматског откривања лозинке.

➤ Која су **правила нетикеције**?

- увек се лепо представи;
- не представљај се као неко други;
- поштуј правописна и граматичка правила;
- не пиши све великим словима јер се то сматра викањем;
- поруке пиши у пријатељском тону;
- потруди се да твоје поруке буду јасне да не би биле погрешно схваћене;
- користи емотиконе уколико желиш да твоје поруке буду јасније схваћене;
- пре него што пошаљеш поруку провери да ли је све написано онако како желиш;
- понашај се љубазно;
- покажи поштовање и разумевање према другима;
- уважавај туђа мишљења;
- никад не вређај људе због верске, националне, територијалне или расне припадности;
- размисли ко ће све прочитати твоју поруку и да ли та порука може некога увредити;
- поштуј туђу приватност;
- не користи интернет на начин који другима може да нанесе штету;
- поштуј власничка и ауторска права;
- немој користити платне картице родитеља без њиховог знања за куповину преко интернета;
- не попуњавај онлајн формуларе без знања родитеља;
- не отварај електронске поруке од непознатих пошиљаоца јер постоји ризик да инфицираш рачунар вирусом;
- не ометај друге у коришћењу интернета или рачунара;
- не шаљи велике количине података људима који их од тебе нису тражили;
- никад не шаљи личне податке, видео записе и слике непознатим особама;
- подеси приватност свог профила на друштвеним мрежама;
- не прихватај пријатељство и праћења на друштвеним мрежама од одоба које не познајеш лично;
- кад користиш рачунар који није лично твој већ га делиш са више особа, не заборави да се излогујеш са свих твојих налога;

➤ Шта су **злонамерни програми**?

- Помоћу колачића веб-страница може запамтити наше активности и аутоматски их применити следећи пут када посетите исту веб-страницу. Могу се користити нпр. за памћење лозинки или форми које смо претходно попуњавали.
- Шпијунски софтвер се може користити за прикупљање информација о кредитној картици, за откривање и прослеђивање лозинке, откривање идентитета корисника, прослеђивање поверљивих фајлова и података, приказ искачућих прозора и реклама, инсталацију новог непожељног софтвера итд.

➤ Који се **интернет прегледачи** најчешће користе?

- **Интернет експлорер (Internet Explorer)**, бесплатни прегледач фирме Мајкрософт;
- **Мајкрософт еџ (Microsoft Edge)**, прегледач уз оперативни систем Windows 10;
- **Гугл кроум (Google Chrome)**, бесплатни прегледач фирме Гугл (Google) пројектован с идејом да искористи све могућности Гуглових услуга;
- **Мозила фајерфокс (Mozilla Firefox)**, бесплатни прегледач;
- **Опера (Opera)**, бесплатан прегледач фирме Опера софтвер (Opera software) и
- **Сафари (Safari)**, бесплатни прегледач фирме Епл (Apple).






- Који се **интернет претраживачи** најчешће користе?
 - Гугл (Google) www.google.rs;
 - Јаху (Yahoo) yahoo.com;
 - Бинг (Bing) www.bing.com;
 - Теома (Teoma) www.teoma.com;
 - Ликос (Lycos) www.lycos.com (садржи и претраживач);
 - Крстарица www.krstarica.com (садржи и претраживач).
 - Постоје претраживачи који тврде да не сакупљају податке о корисницима, попут претраживача **ДакДакГо (DuckDuckGo)** на адреси <https://duckduckgo.com/> или **Стартпејџ (Startpage)** на адреси <https://www.startpage.com/>.

- Шта је то **дигитални траг**?
 - Дигитални траг неког корисника чини сав објављени садржај о тој особи и подаци које она оставља на интернету док посећује веб-сајтове. Он настаје током претраживања веб-сајтова, коришћењем онлајн апликација, објављивањем садржаја на интернету или писањем коментара. Траг који остављамо на интернету не можемо избрисати.

- Шта је то **напредна претрага**?
 - Напредна претрага нам омогућава да приликом претраге веб-страна унесемо низ додатних ограничења, па тако можемо претраживати само оне веб-странице које садрже све кључне речи из упита, веб-странице које садрже дословно тачну фразу наведену у упиту, оне које садрже било коју од наведених кључних речи или пак оне које не садрже ниједну од наведених кључних речи. Тако добијене резултате претраге затим можемо да филтрирамо на основу жељеног језика, региона из кога долазе односно где су објављене, времена када су ажуриране послењи пут, специфичног сајта или домена, типа датотеке, ауторских права односно права коришћења и слично, чиме се претрага сужава и добијамо приказане само оне резултате који испуњавају све наведене критеријуме претраге.

- Како проверити **поузданост информација** на неком сајту?
 - проверити која је **циљна група** тог сајта, која је публика којој је сајт намењен, јер публика има директан утицај на садржај тог сајта. Тако ће се различитој публици (шира јавност, академска јавност или деца школског узраста), аутор обраћати на одговарајући начин и садржај текста ће бити прилагођен и релевантан.
 - проверити ко је **аутор информација**. Да ли је јасно ко је аутор, да ли је то стручњак у својој области, да ли је квалификован да пише о тој теми, да ли је и како повезан са неком академском институцијом или организацијом која је релевантна за област теме о којој се пише. Име аутора можемо да пронађемо обично на врху или на дну веб стране и његово име можемо претражити употребом веб-претраживача како бисмо видели квалификације аутора на основу којих можемо проценити колико су информације меродавне.
 - проверити колико је информација **актуелна**. Обично на врху или на дну веб-странице стоји датум последње промене или ажурирања (освежавања) информације, па треба видети да ли је видљиво када је информација објављена, да ли је актуелна, да ли се види колико често се ажурира сајт, да ли су линкови на сајту актуелни и да ли раде.
 - проверити **веродостојност, тачност и објективност** информација тако што ћемо проверити да ли су наведени извори информација релевантни тако да се информација може проверити и на другом месту
 - проверити адресу сајта и истражити у чијем је власништву сајт (образовно-научна институција, медији, приватна компанија). Препоручује се да се информације које се пронађу на веб-сајту увек провере упоређивањем са информацијама из другог извора
 - проанализирати **каквим језиком су писане информације**. да ли је садржај текста тачан, да ли је текст без правописних грешака, да ли је стилски и граматички исправно написан, да ли је урађена рецензија, да ли постоји библиографија аутора, да ли су цитирани извори поуздани и да ли их је могуће проверити.

- критички проценити која је **намера аутора** информација и са којим циљем се информације објављују, шта се жели њима постићи (информисање, мишљење, оглашавање, пропаганда). Сагледавање ове намере може објаснити да ли је реч о реклами, о спонзорисаној веб-страници, да ли је у питању лична веб-страница или иза веб-странице стоји организација, дакле колико су информације објективне. То се може утврдити проценом да ли је аутор представио објективне аргументе или јасно аргументује пристрасно мишљење, да ли су изражена различита гледишта или лична мишљења и слично.
- Како **заштити личне податке** на интернету?
 - Увек када користиш туђи уређај за приступ свом налогу или пријаву на неку друштвену мрежу, било да је то рачунар или телефон, потребно је да се након рада одјавиш са својих налога на том уређају.
 - Увек треба водити рачуна о приватности података подешавањем приватности налога тако да наше објаве и фотографије на друштвеним мрежама могу видети само наши контакти (пратиоци, пријатељи) које познајемо и којима смо то дозволили, а не да буду доступне јавно, свима на интернету.
- Шта су то **ауторска права**?
 - Материјали који се налазе на интернету имају своје ауторе (особу или особе које су их креирале) и ти материјали представљају ауторска дела – јединствене и оригиналне творевине аутора. Њему или њима припада ауторско право у складу са законом који даје аутору право на коришћење и расподелу свог дела.
- Шта су то **лиценце** и какве постоје?
 - Носилац ауторског права је сам аутор. Он може заштитити свој рад тако што га означава посебном лиценцом (дозволом за коришћење) означеном са **Copyright© (Ауторско право) година**, назив фирме, установе или организације, након чега стоји **“All rights reserved” (Сва права задржана)**. Наведени текст показује намеру власника да заштити садржаје свог дела на интернету. Ознака за заштиту ауторских права може се односити на цео веб-сајт или само на одређене садржаје (сlike, видео-записе или документе) на њему.
 - Непрофитна организација **Creative Commons (<http://creativecommons.org>)** омогућила је дефинисање правила којима се назначавaju права која аутори желе да препусте другима. На основу нове ознаке **CC (енгл. Creative Commons)**, исказ Сва права задржана преводи се у **Нека права задржана**.

Ознака	Значење
	Основна ознака CC означава да се за одређивање ауторских и других права користе CC стваралачке јавне дозволе.
	Дозвољава копирање, дељење, приказивање и извођење заштићеног дела, као и дела које је из овога проистекло уз навођење аутора.
	Дозвољава копирање, дељење, приказивање и извођење заштићеног дела, као и дела које је из овога проистекло, али само у некомерцијалне сврхе.
	Дозвољава копирање, дељење, приказивање и извођење заштићеног дела, али само у неизмењеном облику, без дорада.
	Дозвољава дељење измењених ауторских дела, али искључиво са истим ауторским правима која важе за оригинално ауторско дело, које је претходно преузето и мењано.