

1

2

3

4

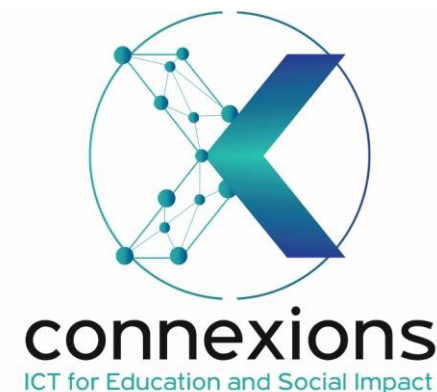
5

Modul 2

Digitalne veščine in orodja na področju kmetijstva



Partnerji



Wissenschaftsinitiative
Niederösterreich

Science Initiative Lower Austria



Moduli

1. Uvod v digitalizacijo na področju kmetijstva

2. Digitalne veščine in orodja na področju kmetijstva

3. Upravljanje kmetijstva v digitalni dobi

4. Ekonomske vrednostne verige v digitalni dobi na področju kmetijstva

5. Financiranje digitalne transformacije na področju kmetijstva

2 Digitalne veščine in orodja na področju kmetijstva



Ali poznate
zmožljivosti namiznih
in mobilnih orodij in
aplikacij?

Ali znate izbrati
primerne aplikacije in
orodja za
komunikacijo z vašimi
partnerji?

Ali znate iskati
informacije po
spletu (internetu)?

Ali se zavedate,
kakšne so potrebe
po spletni varnosti in
zasebnosti
podatkov?

Ali poznate
tehnologijo, ki je na
voljo za digitalno
kmetijstvo?



Cilji modula 2

Po dokončanju tega modula, boste:

- ✓ Razumeli različne vrste digitalnih naprav in kako jih zaščititi
- ✓ Znali iskati varno informacije na internetu
- ✓ Znali prepoznati pomen osebnih podatkov in razumeti koncept varnosti in zasebnosti
- ✓ Izboljšali digitalne spretnosti za sodelovanje in pošiljanje/sprejemanje e-pošte
- ✓ Spoznali termin „napredne digitalne spretnosti za kmete“ in ugotovili, kako iskati spletne tečaje na področju digitalnega kmetijstva





Enota 1

Digitalne kompetence in spretnosti

Cilji

V tej enoti se boste naučili:

- ✓ Razumeti in razložiti koncept digitalnih kompetenc
- ✓ Spoznali pet (5) področij digitalnih kompetenc
- ✓ Razumeli, katera digitalna znanja potrebujejo kmetje



Digitalna transformacija



Informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT), predvsem tiste, ki temeljijo na internetu (Web 2.0) in mobilnih tehnologijah, so spremenile vsakdanje življenje, delovno okolje in našo komunikacijo z državnimi uradi.

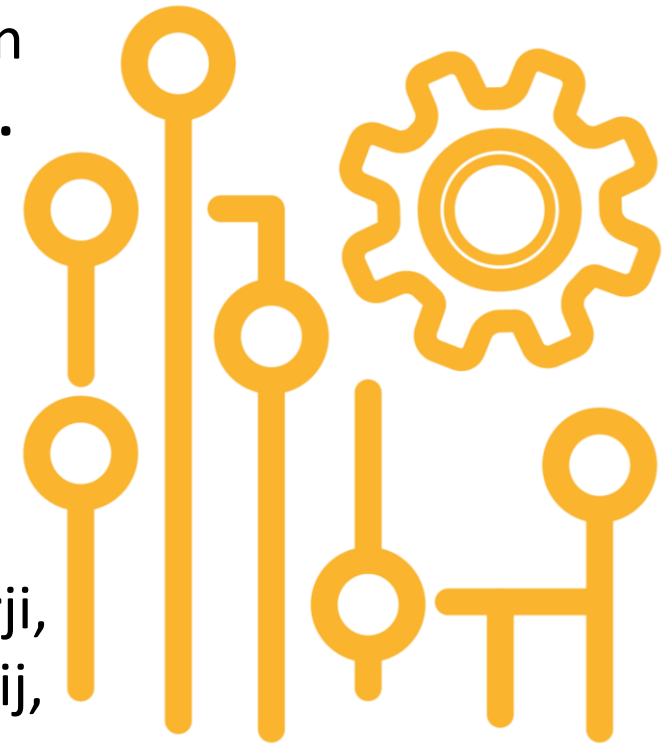
Vsi vidiki našega vsakdana so tako del **digitalne transformacije**. Če želimo biti aktivni v digitalnem okolju, potrebujemo poleg digitalnih naprav, opreme in infrastrukture tudi **digitalne kompetence**. Tako se lahko učinkovito znajdemo v digitalnem okolju.

Kdo potrebuje digitalne spretnosti?

Vsakdo mora biti **digitalno kompetenten**, torej mora biti sposoben opravljati naloge v digitalnem okolju oz. imeti **digitalne spretnosti**.

Digitalne spretnosti so pomembne za:

- **Vsakdanje življenje:** za komunikacijo z družinskimi člani in prijatelji, iskanje dragocenih informacij, vodenje spletnih transakcij, spletno učenje itd.
- **Delovno okolje:** za komunikacijo s sodelavci, poslovnimi partnerji, strankami na formalen ali neformalen način; za iskanje informacij, poslovne spletne transakcije itd.
- **Upravne storitve:** za komunikacijo z državnimi uradi itd.



Digitalne kompetence



Digitalne kompetence vključujejo samozavestno, kritično in odgovorno uporabo digitalnih tehnologij za učenje, delo in participacijo v družbi. Vključujejo informacijsko in podatkovno pismenost, komunikacijo in sodelovanje, medijsko pismenost, ustvarjanje digitalnih vsebin (vključno s programiranjem), varnost (vključno z digitalnim dobrim počutjem in veščinami, povezanimi s kibernetiko varnostjo), vprašanja intelektualne lastnine, reševanje problemov in kritično mišljenje. «[Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning](#), 22. maj 2018, ST 9009 2018 INIT.

- **Kompetence so kombinacija znanja, spretnosti in drugih osebnostnih lastnosti.** Sestavljene so iz konceptov in faktov (npr. znanje), opisa spretnosti (npr. sposobnosti za izvedbo procesov) in osebnostnih lastnosti (npr. nagnjenje, miselnost)
- Ključne kompetence razvijamo skozi življenje



Področja digitalnih kompetenc (1)

Glede na okvir digitalnih kompetenc Evropske Unije – DigComp 2.2 je 5 glavnih **področij kompetenc** in digitalnih spretnosti. Vsako področje vsebuje po nekaj kompetenc:

- 1. Informacijska in podatkovna pismenost** – skupek spretnosti, ki so potrebne za iskanje, dostop in navigacijo med posameznimi vrstami digitalne vsebine (datoteke, spletne strani itd.) (1.1). To ravno tako vključuje sposobnost primerjave različnih virov informacij in razumevanja, katere so zanesljive (1.2). Sposobnost hranjenja, upravljanja in organiziranja map in drugih vrst datotek je ravno tako del tega področja (1.3).

Področje 1 – Informacijska in podatkovna pismenost

Kompetence:

- ✓ 1.1 Brskanje, iskanje in izbira podatkov, informacij in digitalnih vsebin
- ✓ 1.2 Vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin
- ✓ 1.3 Upravljanje s podatki, informacijami in digitalnimi vsebinami



Področja digitalnih kompetenc (2)

- 1. Komuniciranje in sodelovanje** – skupek spretnosti, ki jih potrebujemo za uporabo digitalnih tehnologij z namenom interakcije, komunikacije in sodelovanja z ostalimi (2.1, 2.2, 2.4). To ravno tako vključuje priložnosti za družbeno udejstvovanje z uporabo javnih in zasebnih digitalnih storitev (2.3, 2.5). Sposobnost upravljanja z lastno digitalno identiteto in ugledom je tudi del kompetenčnega področja (2.6).

Področje 2 – Komunikacija in sodelovanje

Kompetence:

- 2.1 Sporazumevanje z uporabo digitalnih tehnologij
- 2.2 Deljenje z uporabo digitalnih tehnologij
- 2.3 Prizadevno državljanstvo z uporabo digitalnih tehnologij
- 2.4 Sodelovanje z uporabo digitalnih tehnologij
- 2.5 Spletni bonton
- 2.6 Upravljanje z digitalno identiteto



Področja digitalnih kompetenc (3)

- 3. Izdelovanje digitalnih vsebin** – skupek spretnosti, ki jih potrebujemo za ustvarjanje in urejanje različnih vrst digitalnih vsebin, vključno besedila in multimedijskih datotek (3.1). To vključuje tudi spretnosti, ki so potrebne za umeščanje in poustvarjanje različnih vrst vsebin in informacij (3.2). Sposobnosti za razumevanje, kako deluje sistem avtorskih pravic in licenc (3.3) in kako razviti navodila za računalniški sistem (3.4) so ravno tako del tega področja kompetenc.

Področje 3 – Izdelovanje digitalnih vsebin

Kompetence:

- 3.1 Razvoj digitalnih vsebin
- 3.2 Umeščanje in poustvarjanje digitalnih vsebin
- 3.3 Avtorske pravice in licence
- 3.4 Programiranje



Področja digitalnih kompetenc (4)

3. Varnost - skupek spretnosti, ki so potrebne za zaščito naprav in vsebine (4.1), osebnih podatkov in zaščite v skladu z razumevanjem tveganj in groženj digitalnega okolja (4.2). To ravno tako vključuje spretnosti, ki so potrebne za zaščito fizičnega in duševnega zdravja ter digitalne spretnosti za socialno blaginjo in vključevanje (4.3). Zavedanje okoljskega učinka uporabe digitalnih tehnologij je ravno tako del tega področja kompetenc (4.3).

Področje 4 - Varnost

Kompetence:

- 4.1 Varovanje naprav
- 4.2 Varovanje osebnih podatkov in zasebnosti
- 4.3 Varovanje zdravja in dobrega počutja



Področja digitalnih kompetenc (5)

5. Reševanje problemov – skupek spretnosti za identifikacijo potreb in tehničnih problemov (5.1) in izbiro primernih tehnoloških odgovorov za njihovo rešitev (5.2). To ravno tako vključuje spretnosti za uporabo digitalnih orodij za inovacije procesov in produktov (5.3). Sposobnosti za razumevanje, katere digitalne kompetence je potrebno izboljšati, ali za posodobitev kompetenc so ravno tako del tega področja kompetenc (5.4).

Področje 5- Reševanje problemov

Kompetence:

- 5.1 Reševanje tehničnih težav
- 5.2 Prepoznavanje potreb in tehnoloških zadreg
- 5.3 Ustvarjalna uporaba digitalnih tehnologij
- 5.4 Prepoznavanje digitalnih razkorakov

Kmetje in digitalne spretnosti

- Kmetje kot poklicno zaposleni niso izjema in morajo ravno tako biti digitalno kompetentni.
- Poleg **osnovnih digitalnih spretnosti**, ki veljajo za vsakogar, morajo kmetje dodatno poznati, kako uporabljati tehnologije v celotnem kmetijskem poslovnem ciklu, od proizvodnje, npr. **digitalnega kmetijstva**, do promocije in prodaje kmetijskih izdelkov, npr. **digitalnega trženja**.
- Pravzaprav je celoten seznam potrebnih kompetenc in spretnosti, ki jih bi kmetje potrebovali, da bi v celoti koristili prednosti digitalne transformacije. Glede na njihovo mesto v tehnološkem procesu poznamo šest področij spretnosti (vir: EIP-AGRI Seminar):

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| ✓ Odprtost do sprememb | ✓ Povezovalne spretnosti |
| ✓ Celovit pogled na upravljanje | ✓ Digitalna pismenost |
| ✓ Komunikacija in sodelovanje | ✓ Napredne digitalne spretnosti |

Modul 2 se osredotoča na področje digitalne pismenosti. Avtorji smo upoštevali priporočila, ki so del Vira [2].

Sodelovanje

- Da bi bili kompetentni, potrebujete a) znanja, b) spretnosti za njihovo uporabo na terenu in c) opremo
- Za pridobitev znanja in spretnosti morate imeti čas in sredstva za usposabljanje.

✓ Znanje

- za zelene cilje
- Odločiti se je potrebno za najbolj ugodno rešitev, ki dosega cilje

✓ Spretnosti za

- Samostojno izvajanje nalog ali
- Pridobivanje zunanjih storitev, nakup in delovanje opreme, souporabo opreme z drugimi, najem opreme in storitev

Zadružni modeli:
Izmenjava znanja in opreme-
Odločite se za pravilno raven sodelovanja z ostalimi.

Primer: Kupovanje, najemanje, deljenje

- Pogoji: Zavedanje, da je problem mogoče rešiti z uporabo brezpilotnih letal.
- Nakup brezpilotnega letala, pilotiranje in uporaba. Tveganja:
 - Poiščite pravega (tehnične specifikacije) ob primerni ceni.
 - Pilotiranje zahteva usposabljanje, licenco.
- Alternative:
 1. Najem brezpilotnega letala kot storitev pri ponudniku storitev.
 2. Posvetujte se s strokovnjakom, brezpilotno letalo kupite kot skupina, pilotirajte ga z licenciranim pilotom brezpilotnega letala in si delite skupne stroške (nakup, delovanje, vzdrževanje).

V sledečih poglavjih modula 2 najdete...

- ... informacije o:
 - osnovnih digitalnih kompetencah,
 - uvod v napredne digitalne kompetence in navodila, kje najti več informacij.

Ključne digitalne veščine bomo razvijali tako, da bomo najprej na kratko predstavili ključne koncepte in vprašanja, predlagali nekaj preprostih aktivnosti, potrebnih za izvajanje enostavnih nalog in na podlagi teh nadgradili razlago nekaterih bolj zapletenih konceptov, kot sta varnost in zasebnost.



Enota 2

Digitalne naprave

Cilji

Po zaključku te enote boste

- ✓ poznali različne vrste digitalnih naprav,
- ✓ znali izbirati pravo vrsto naprave za svoje potrebe,
- ✓ poznali osnovne korake, ki jih morate sprejeti za zaščito svojih naprav.



Digitalne naprave

Za delovanje v digitalnem okolju je potrebna digitalna naprava. Na voljo je **veliko različnih vrst** digitalnih naprav.

- **Vsaka naprava ima svoje prednosti in slabosti.**

Zato se bomo pogovorili, katera naprava je uporabna za katero specifično dejavnost in kako jo zaščititi.



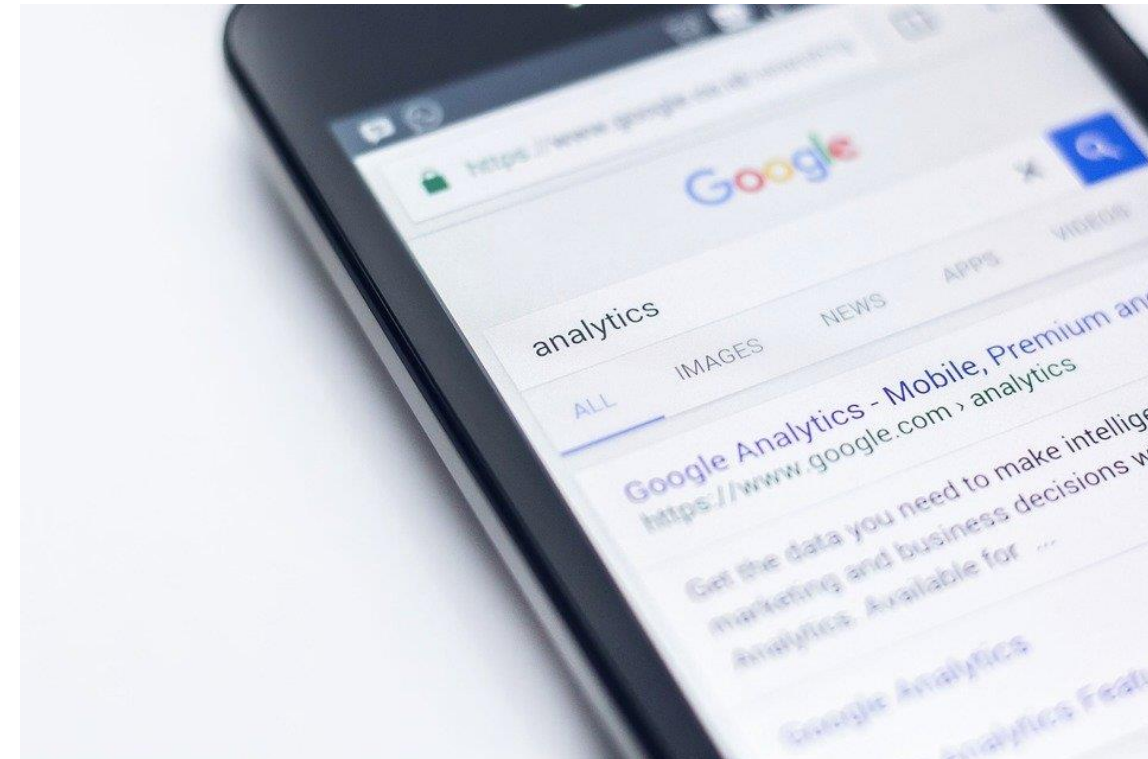
Osebni računalnik

- **Opis:** Osebni računalnik (PC iz angleškega izraza Personal Computer), namizni ali prenosni računalnik, je elektronska naprava, ki se uporablja za različne namene, na primer za brskanje po spletu, pisanje dokumentov, igranje video iger itd.
- **Uporaben za:** napredno spletno raziskovanje, pisanje dolgih besedil, pisanje elektronske pošte.
- **Ni uporaben za:** Raziskovanje po internetu ali pisanje kratkih besedil na poti.



Pametni telefon

- **Opis:** Pametni telefon je mobilni telefon, s katerim lahko počnete veliko več kot le telefonirate. Na primer, pametni telefoni se lahko povežejo z internetom in lahko posnamejo fotografije ali videoposnetke. Zato ga lahko štejemo tudi za majhen računalnik. Zaslona pametnega telefona je zaslon na dotik.
- **Uporaben za:** pisanje kratkih sporočil, manj obsegajoče brskanje po internetu, uporabo družbenih medijev, kot so WhatsApp, Instagram itd.
- **Ni uporaben za:** Pisanje dolgih besedil ali obsežno internetno raziskovanje.



Tablični računalnik

- **Opis:** tablični računalnik je manjši od računalnika ali prenosnika, a večji od pametnega telefona. Ima zaslon na dotik, vendar za razliko od prenosnika nima tipkovnice.
- **Uporabna za:** manj obsegajoče raziskave, prenašanje in branje knjig, igranje iger, gledanje videoposnetkov, pregledovanje pošte.
- **Ni uporabna za:** Pisanje dolgih e-poštnih sporočil ali drugih besedil, bolj obsežno brskanje po spletu.



Varnost: nasveti za varnost podatkov in naprav

1. Uporabljajte **najnovejše različice** operacijskega sistema, namestite **protivirusno programsko opremo** in požarni zid ter redno preverjajte, ali so na voljo **posodobitve**.
2. Izogibajte se prenašanju brezplačne programske opreme z neznanih ali nezaupljivih spletnih mest. Prenesite programsko opremo samo od znanih in zaupanja vrednih podjetij. Številni brezplačni programi (aplikacije) lahko v računalnik ali mobilno napravo dostavijo oglaševalsko in vohunsko programsko opremo.
3. Uporabljajte **močna gesla**
 - Dolga
 - Kombinacija znakov
 - Ne uporabljajte znakov, ki si sledijo na tipkovnici (npr. qwertz), imen vaših bližnjih ali števil, ki odražajo rojstne dneve ipd.





Enota 3

Iskanje informacij na spletu

Cilji

Po zaključku te enote boste vedeli

- ✓ kako najti spletne strani in informacije o tem kako uporabljati spletne iskalnike,
- ✓ kdaj je spletna stran zavarovana in varna za obiska.



Naprave za iskanje

- Iskanje informacij po internetu je možno z vsemi prej omenjenimi napravami, kot so pametni telefon, tablica, osebni računalnik.
- Med brskanje po spletu morate upoštevati naslednje korake.

Kliknite tukaj za
informacije



Naprave za iskanje

- Iskanje informacij po internetu je možno z vsemi prej omenjenimi napravami, kot so pametni telefon, tablica, osebni računalnik.
- Med brskanje po spletu morate upoštevati naslednje korake.

Kliknite tukaj za
informacije



No, pravilna besedna zveza je "iskanje informacij po **svetovnem spletu (ang. Word Wide Web)**" namesto po *internetu*. Oglejte si naslednji diapozitiv.

WWW

Korak 1: Spletni brskalniki (ang. Web-browsers)

Za iskanje informacij na spletu morate odpreti spletni brskalnik (1. korak). Običajno je spletni brskalnik že na voljo v vaši napravi.

Nekaj najpogostejših spletnih brskalnikov:

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge
- Apple Safari
- Opera



Korak 2: Poiščite ustrezne spletne strani

Vse informacije na spletu so na voljo na spletnih mestih. Torej, naslednji korak (**2. korak**) je povezava z ustreznim spletnim mestom, ki vsebuje informacije, ki jih iščete.

- Če se želite povezati s spletnim mestom, morate poznati ime njegove domene, npr. agriskills40.com.
- Torej, naslednja vprašanja so:

"Katera spletna mesta naj obiščem, da najdem informacije, ki jih iščem?", in

»Kako najdem imena domen teh spletnih mest?«

Spletna mesta

Prvič smo bili nekako obveščeni o imenu domene, npr.

- Smo ga nekje prebrali,
- Nam ga je nekdo svetoval,
- Našli smo ga na drugi spletni strani s sorodno vsebino, oz.
- Smo uporabili iskalnik, da smo našli imena domene spletnega mesta

Torej,

- če že poznate ime domene, ga lahko vnesete neposredno v brskalnik in se povežete s spletnim mestom,
- sicer ga poiščite s **spletnim brskalnikom**



Spletna mesta

Prvič smo bili nekako obveščeni o imenu domene, npr.

- Smo ga nekje prebrali,
- Nam ga je nekdo svetoval,
- Našli smo ga na drugi spletni strani s sorodno vsebino, oz.
- Smo uporabili iskalnik, da smo našli imena domene spletnega mesta

Torej,

- če že poznate ime domene, ga lahko vnesete neposredno v brskalnik in se povežete s spletnim mestom,
- sicer ga poiščite s **spletnim brskalnikom**

Klik



Spletni iskalnik je storitev za iskanje spletnih strani. Zbira razpoložljiva spletna mesta na spletu in jih povezuje z več oznakami, ki so ključne besede, povezane z glavno kategorijo informacij spletnega mesta.

Koraki:

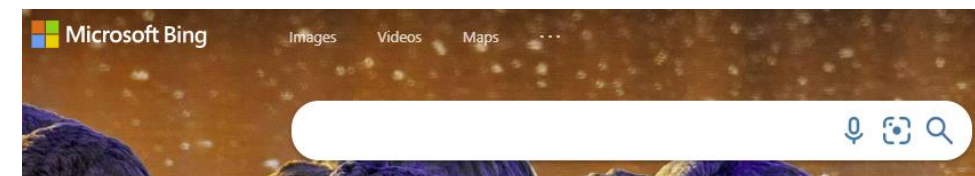
1. Uporabnik se preko brskalnika prijavi v spletni iskalnik.
2. Vnese ključne besede.
3. Iskalnik vrne seznam spletnih mest, povezanih s ključnimi besedami.
4. Uporabnik se odloči za obisk enega ali več spletnih mest.

Spletni iskalniki

Za iskanje informacij na internetu se morate s svojim brskalnikom povezati z enim od razpoložljivih spletnih iskalnikov.

Nekateri izmed najbolj priljubljenih spletnih iskalnikov so:

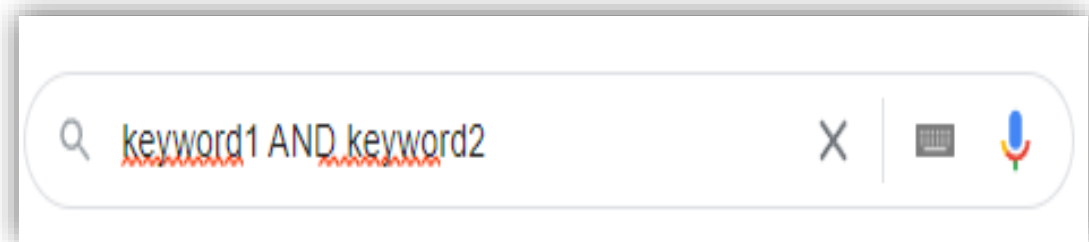
- **Google.com:** Pri iskanju prek Googla lahko ločite med informacijami, fotografijami ali pa ga uporabite za navigacijo.
- **Bing.com:** Struktura in funkcija sta običajno podobni Googlu, vendar so lahko rezultati iskanja drugačni.
- **Yahoo.com:** Precej podobno kot Bing.



Kako najdem informacije, ki me zanimajo?

Stvari, ki jih morate upoštevati pri ustvarjanju iskalnega niza:

1. Osredotočite se na ustrezne ključne besede, zlasti samostalnike.
2. Posebna uporaba iskalnih operatorjev:
 - IN: Povezovanje dveh ali več iskalnih izrazov.
 - ALI: Rezultati iskanja vsebujejo enega ali drugega ali vse iskalne izraze.
 - Oklepaji: Oklepaji se lahko uporabljajo za sestavljanje poizvedb z zgornjimi iskalnimi operatorji.





Aktivnost: Iskanje informacij o »Digitalnem kmetijstvu«

1. *Odprite brskalnik in se povežite z enim od naslednjih iskalnikov:*

- Yahoo.com*
- Bing.com*
- Google.com*

Digitalno kmetijstvo

2. *Vnesite kot ključne besede: **digitalno kmetijstvo***

3. *Rezultati iskanja so prikazani kot seznam povezav, ki jih spremljata naslov in odstavek, razdeljen na več strani.*

4. *Oglejte si rezultate na prvi strani, nato pa brskajte po naslednjih straneh z rezultati. Ste našli kaj zanimivega?*

5. *Z miško se pomaknite nad povezavo, ki vas zanima, z desno miškino tipko kliknite, pojdite na možnost »Odpri povezavo v novem zavihku« in kliknite nanjo.*

6. *V vašem brskalniku se pojavi nov zavihek, ki vsebuje stran s povezavo. Pojdite na ta zavihek in preberite stran.*

7. *Ponovite še enkrat z drugimi ključnimi besedami.*

Je spletno mesto varno?

Varno spletno mesto ima povezavo, v kateri

- Se uporablja protokol **https**, **s** pomeni *secure* (varno)

Izvirno spletno mesto, npr. spletno mesto banke, ima povezavo do katere

- ime domene vključuje njeno uradno ime ali pa mu je blizu
- je razmeroma kratek



Kliknite tukaj za več informacij o protokolu https

Je spletno mesto varno?

Varno spletno mesto ima povezavo, v kateri

- Se uporablja p

Izvirno spletno mesto
katere

- ime domene v
- je razmeroma



Kliknite tukaj za več
informacij o protokolu https

Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) je razširitev protokola **Hypertext Transfer Protocol (HTTP)**. Uporablja se za varno komunikacijo prek računalniškega omrežja in se pogosto uporablja na internetu.

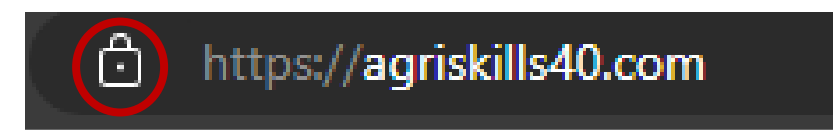
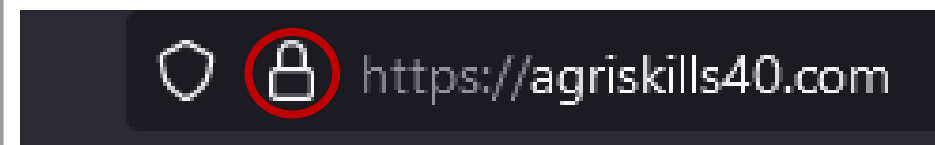
Za to poskrbi protokol **https**

- podatki so med prenosom po internetu šifrirani in jih nihče ne more brati (šifriranje)
- prejemnik je dejanski prejemnik in ne nekdo, ki se pretvarja (potrditev verodostojnosti)

Za več informacij obiščite <https://en.wikipedia.org/wiki/HTTPS>

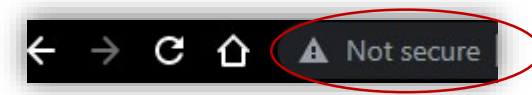
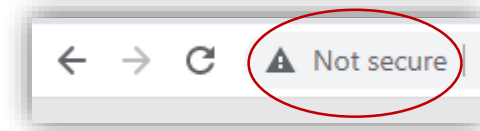
Kako preveriti, če se uporablja "https" protokol?

- **https** je vključen v povezavo.
- Ko je brskalnik povezan z varnim spletnim mestom, se poleg povezave prikaže **simbol ključavnice**.
- Ta simbol pomeni, da je **spletno mesto varno**.



Nevarna spletna mesta ali povezave

- **http** je vključen v povezavo.
- Ko je brskalnik povezan z **nevarnim spletnim mestom**, se poleg povezave pojavijo naslednji simboli ali sporočila
 - ... ključavnica prečrtana z rdečo črto
 - ... Trikotnik s klicajem
 - ... Zapis »Ni varno«.
- Ti simboli in sporočila pomenijo, da **spletno mesto ali povezava ni varna**.



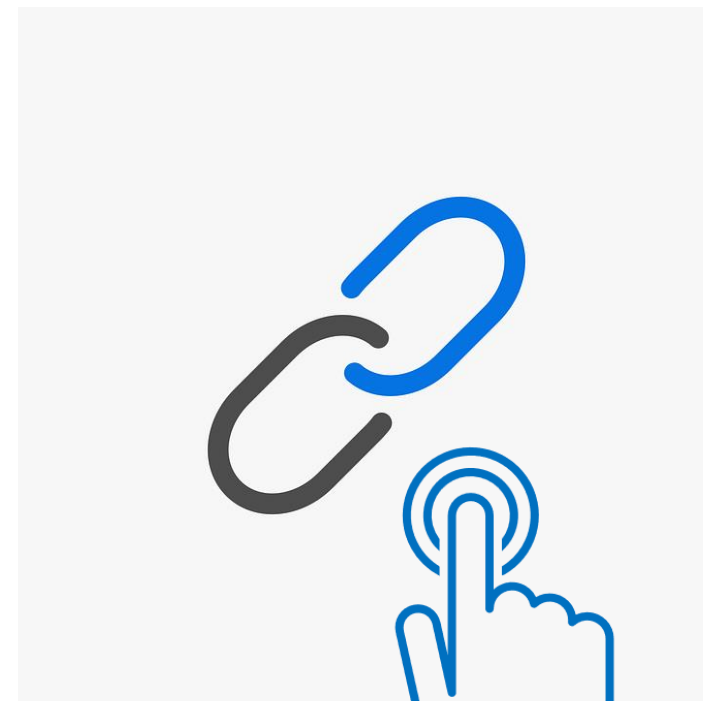
Ali je povezava varna za obisk?

Primer 1: Če je **https** uporabljen v povezavi, vendar ime domene ni blizu uradnemu imenu, potem je lahko

- spletno mesto lažni klon izvirnika, namenjen kraji vaših osebnih podatkov.

Primer 2: Če je v povezavi uporabljen **http** namesto **https**, vendar je ime domene v redu, potem

- prenos osebnih podatkov po internetu ni varen, zato tega spletnega mesta ne uporabljajte za pošiljanje osebnih podatkov.





Aktivnost: Je povezava varna?

Presodite ali je povezavo varno obiskati?


1. *Obiščite povezavo: <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en>*
2. *Je povezava varna za obisk?*
3. *Razmišljajte o razlogih.*

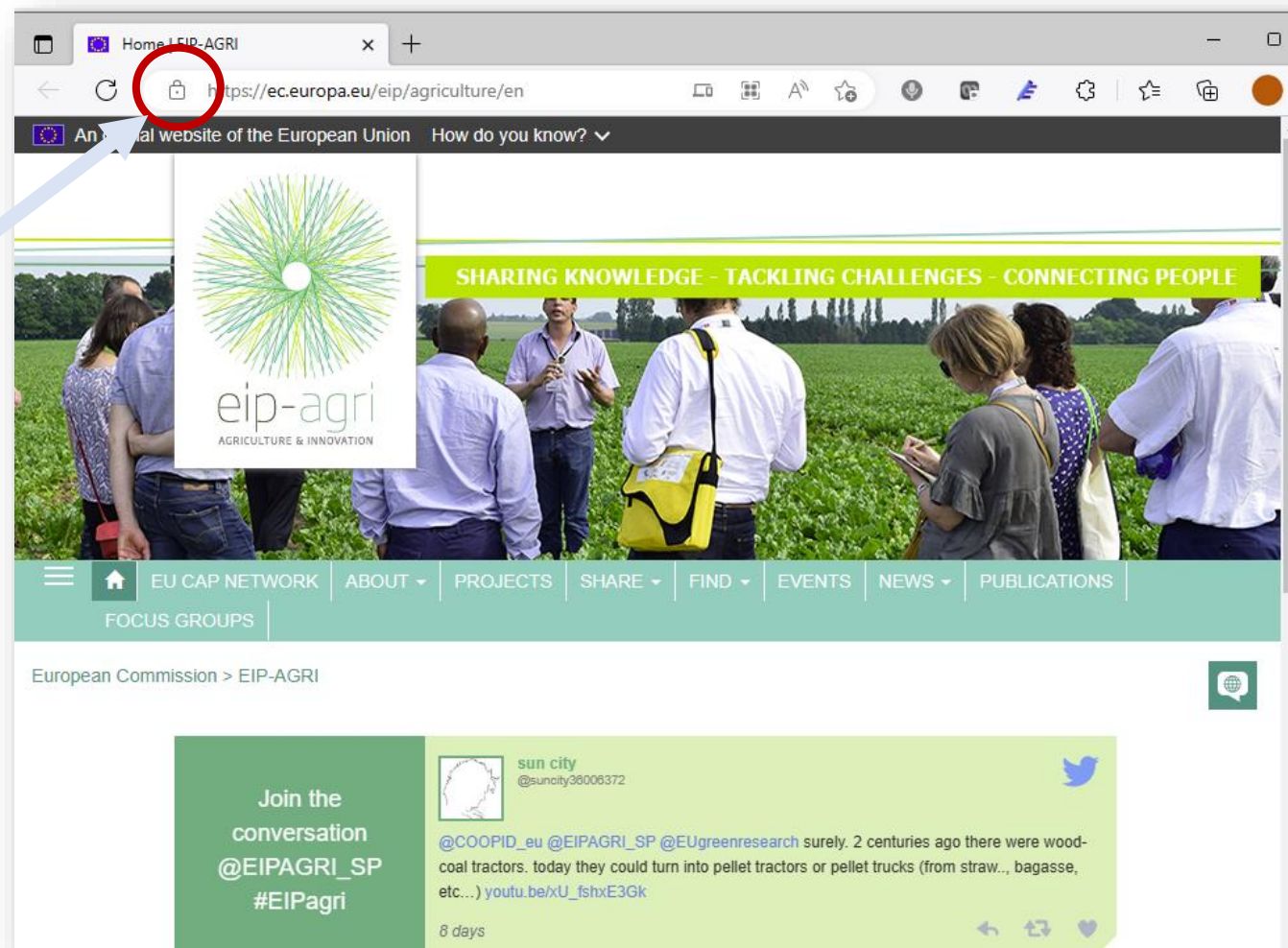


Aktivnost: Je povezava varna? (2)

Odgovor: Ja, povezava je varna.

Razlogi:

- Uporablja **https** protokol 
- Ob povezavi je simbol ključavnice.
- Ime domene ni neznano ime ali ime z naključnimi znaki, ampak je ime domene znane in zaupanja vredne ustanove.



Enota 4

Uvod v spletno varnost, osebne podatke in zasebnost

Cilji

Po zaključku te enote boste vedeli:

- ✓ kaj so osebni podatki,
- ✓ koncepti zasebnosti in varnosti,
- ✓ kaj je nezaželena pošta (ang. Spam) in lažno predstavljanje (ang. Phishing) ter kako se odzivati,
- ✓ o merilih za odločanje, katere povezave so varne za obisk,
- ✓ kaj je Splošna uredba o varstvu podatkov (GDPR) (ang. General Data Protection Regulation).



Spletna varnost

Ko smo na spletu, smo uporabniki interneta izpostavljeni **spletnim varnostnim grožnjam**.

Ko uporabnik pošlje podatke prek interneta (videoposnetki, glasovna sporočila, sporočila v klepetu, e-pošta, številka kreditne kartice, spletna mesta), **nima več nadzora nad tem, kdo lahko dostopa do podatkov**. Podatki prehajajo skozi številne strežnike, usmerjevalnike in naprave, kjer lahko kateri koli heker, ponudnik storitev ali javni pooblaščenec do njih dostopa in jih prebere.

Zato je izjemno pomembno, da uporabniki interneta sprejmejo ukrepe v smeri

- varovanja njihovih **občutljivih osebnih podatkov**
- z uporabo spletnih orodij in storitev, npr. šifriranja podatkov, ki **zagotavljajo zasebnost in varnost** podatkov svojih strank med spletno komunikacijo z njimi.

Kaj so osebni podatki

Osebni podatki so vse informacije, ki se nanašajo na **živeče posameznike, ki so identificirani oz. jih je mogoče prepoznati.**

Osebni podatek so tudi **različni podatki, ki lahko skupaj vodijo do identifikacije določene osebe.**



Primeri osebnih podatkov

To so primeri osebnih podatkov:

- Ime in priimek
- Domači naslov
- E- poštni naslov, ko je npr.
name.surname@company.com
- podatki o lokaciji, na primer funkcija podatkov o lokaciji na mobilnem telefonu
- številko identifikacijske kartice
- naslov internetnega protokola (IP).
- ID piškotka
- oglaševalski identifikator vašega telefona
- podatki, ki jih hrani bolnišnica ali zdravnik, ki so lahko simbol, ki enolično identificira osebo.

Kateri osebni podatki veljajo za občutljive?

Občutljivi osebni podatki

Naslednji osebni podatki veljajo za "**občutljive**" in zanje veljajo posebni pogoji obdelave:

- osebni podatki, ki razkrivajo rasno ali etnično poreklo, politična prepričanja, verska ali filozofska prepričanja
- fotografije, videi
- članstvo v sindikatu
- genetski podatki, biometrični podatki, obdelani izključno za identifikacijo človeka
- podatke, povezane z zdravjem
- podatke o spolnem življenju ali spolni usmerjenosti osebe

Kaj je zasebnost?

Zasebnost se nanaša na

- *nadzor naših osebnih podatkov in*
- *upravljanje z njimi, ko ste jih oddaljeni spletni strani posredovali varno.*

*Spomnite se **pravilnikov o zasebnosti**, ki jih morate prebrati in se z njimi strinjati, ko dostopate do spletnega mesta ali prenesete novo aplikacijo za pametni telefon.*



Kaj je varnost?



Pri varnosti gre za to, kako **zavarovati oz. zaščititi svoje osebne podatke** pred **nepooblaščenim dostopom** v vaši napravi, na oddaljenem spletnem strežniku ali med komunikacijo prek interneta.

Na tehnični ravni uporabljamo **varnostne kontrole** in tako omejimo dostop do informacij. Te kontrole so vzpostavljene

- z uporabo posodobitev operacijskega sistema in programske opreme, uporabo močnih gesla na naših napravah (osebni računalnik, tablica, mobilni telefon),
- z uporabo močnih gesel na oddaljenem spletnem strežniku,
- pri prenosu podatkov preko interneta, torej z uporabo varnega protokola **https**.

Varnost in zasebnost

- Pri **varnosti gre za varovanje podatkov**, pri **zasebnosti pa za varovanje identitete uporabnikov**.

Primer: Bolnišnično in klinično osebje uporablja varne sisteme za komunikacijo s pacienti o njihovem zdravju, namesto da bi podatke pošiljalo prek osebnih e-poštnih računov. V tem primeru prenosa podatkov je varnost zagotovljena.

- Po drugi strani pa lahko z zagotavljanjem zasebnosti omejimo dostop do zdravstvene kartoteke pacienta na nekatere člane bolnišničnega osebja, kot so zdravniki, medicinske sestre in zdravstveni pomočniki.

- Mogoče imeti varnost brez zasebnosti.

Primer: Osebni podatki se lahko prenašajo in varno hranijo na spletnem mestu, vendar jih spletno mesto lahko prodaja

- Nemogoče imeti zasebnost brez varnosti.

Primer: Haker ima lahko nepooblaščen dostop do vaše naprave, spletnega strežnika ali prenesenih podatkov in ukrade vaše osebne podatke

Nezaželena pošta in lažno predstavljanje

Morda ste od **neznane pošiljatelja** prejeli nadležno elektronsko pošto, običajno komercialne narave.

Poleg tega so lahko **e-poštna sporočila nevarna**, saj lahko vsebujejo povezave, ki vodijo do lažnih spletnih mest ali spletnih mest, ki gostijo zlonamerno programsko opremo ali vključujejo zlonamerno programsko opremo kot datotečne priloge.

Zato **ne odpirajte priloženih datotek in ne kliknite na povezavo**. V nobenem primeru ne posredujte osebnih podatkov, podatkov o bančnem računu ali gesel.

To se imenuje "**lažno predstavljanje**": kriminalci pošiljajo e-poštna sporočila, ki na prvi pogled izgledajo pristno, da bi uporabnika prepričali, da razkrije podrobnosti, ki bi se lahko uporabile za krajo identitete.



Kako prepoznati nezaželeno pošto?

E-poštno sporočilo je sumljivo, če se pojavi vsaj ena izmed naslednjih značilnosti:

- Slovnične in pravopisne napake
 - Pošta v tujem jeziku
 - Manjka ime pošiljatelja
 - Nujno je potrebo ukrepati, če je v sporočilu tudi grožnja
- Zahteva za vnos osebnih podatkov (npr. PIN ali davčna številka)
 - Zahteva za odpiranje datoteke
 - Če nikoli doslej niste prejeli e-pošte od banke ali stranke



Kako ukrepati in česa se je potrebno izogniti?

- ✓ Izogibajte se odpiranju prilog, razen če jih je preveril protivirusni program
- ✓ Ne pozabite se odjaviti z naprav, zlasti če uporabljate skupni javni računalnik
- ✓ Izbrišite vsa e-poštna sporočila neznanih oseb
- ✓ Nikoli ne odgovarjajte na vsiljeno pošto
- ✓ Ne klikajte na povezave v neželeni e-pošti





Aktivnost: Je povezava varna za obisk?

Odločite se ali je povezava varna za obisk:

Prejmete e-pošto od banke, ki vas pozove, da kliknete povezavo, kot je spodnja, in predložite osebne podatke, kot so uporabniško ime, gesla, podatki o kreditni kartici.

<http://url5423.eka.de/ls/click?upn=V1OaWNMSPs2Lb0JqHpnyTLRlk2703ToIFpo2vd2MKt5gB6dYAUvw1B-2FnC6T5iVsCdbcug7l6pkTad-2FBfACSlC-2BKw-3D-3DhmuAs-OaWNMSPs2Lb0JqHpn-asDvdva>

- 1. Razmislite ali je povezava varna za obisk.*
- 2. Razmislite o razlogih.*



Aktivnost: Je povezava varna za obisk? (2)

Odgovor: Povezava **ni varna** zaradi več razlogov:

- uporablja http namesto https
- ime domene ni povezano z uradnim imenom banke
- povezava je sumljivo dolga
- ime domene povezave se razlikuje od imena domene e-poštnega naslova pošiljatelja
- prava banka vas ne bo nikoli vprašala za uporabniško ime, gesla, podatke o kreditni kartici

Kaj je GDPR in kdo ga mora upoštevati v informacijski tehniki?

Kaj je GDPR?

- **Splošna uredba o varstvu podatkov (ang. General Data Protection Regulation)** je zakon Evropske unije, ki je bil sprejet 25. maja 2018 in od organizacij zahteva, da varujejo osebne podatke in podpirajo pravice do zasebnosti kogar koli na ozemlju EU.

Kdo mora spoštovati GDPR?

- Vsaka organizacija, ki obdeluje osebne podatke posameznikov v EU, mora spoštovati GDPR.
- »**Obdelava**« je širok izraz, ki zajema skoraj vse, kar lahko storite s podatki: zbiranje, shranjevanje, prenos, analiza itd.
- »**Osebni podatki**« so vse informacije, ki se nanašajo na osebo, kot so imena, e-poštni naslovi, naslovi IP, barva oči, politična prepričanja itd.



Tudi če organizacija sama ni povezana z EU, mora upoštevati zahteve, če obdeluje osebne podatke ljudi v EU (na primer prek sledenja na svojem spletnem mestu). GDPR tudi ni omejena le na profitna podjetja.

[Vir | Pixabay license](#)



Aktivnost: Obiščite naslednje spletne strani

- [Home | EIP-AGRI \(europa.eu\)](#)
- <https://fastplatform.eu/>
- <https://www.smartagrihubs.eu/>
- [Home – euraknos](#)
- <https://enrd.ec.europa.eu/>
 - [Greece | The European Network for Rural Development \(ENRD\) \(europa.eu\)](#)
 - [Slovenia | The European Network for Rural Development \(ENRD\) \(europa.eu\)](#)
 - [Germany | The European Network for Rural Development \(ENRD\) \(europa.eu\)](#)
 - [Austria | The European Network for Rural Development \(ENRD\) \(europa.eu\)](#)
- <http://sfate.eu/>
- <https://aer.eu/upskilling-agri-food/>



Enota 5

Komunikacija, ki temelji na IKT

Cilji

Po pregledu te enote boste:

- ✓ izboljšati svoje veščine sodelovanja z uporabo digitalnimi tehnologijami,
- ✓ poznati različne vrste komunikacije na podlagi IKT, kot so sinhrona (v realnem času), asinhrona, avdiovizualna in besedilna komunikacija,
- ✓ vedeti, kako pridobiti e-poštni račun in pošiljati/prejemati e-pošto.

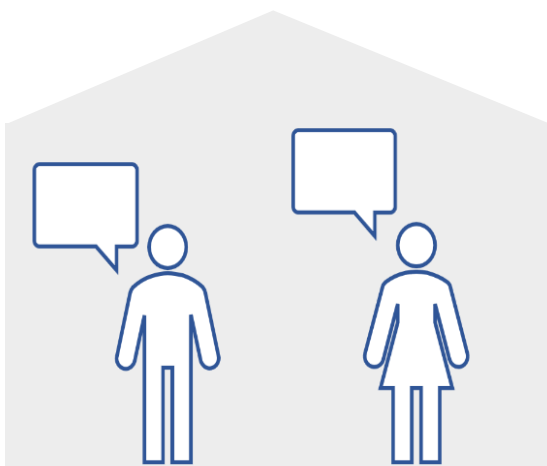


Razvrstitev interakcije z osebo (partner, sodelavec, stranka itd.)

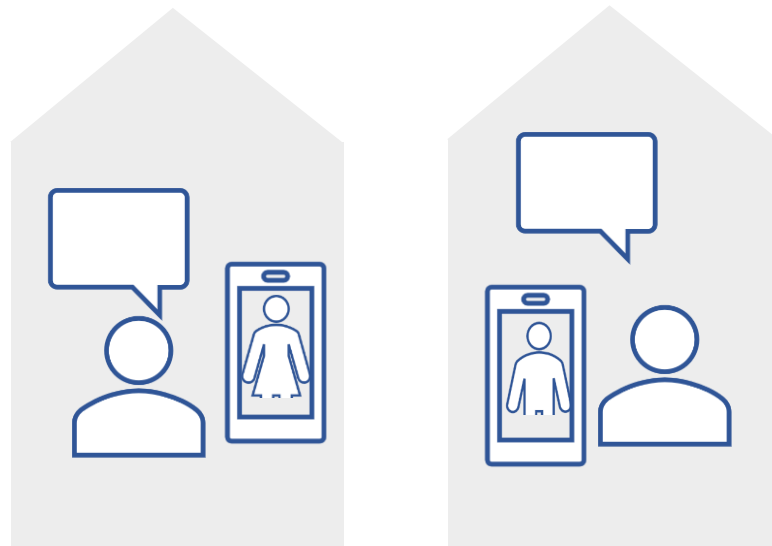
Tehnološko izboljšano interakcijo s stranko ločimo na: a) komunikacijo v **fizičnem svetu** in b) komunikacijo v **svetovih virtualne resničnosti**. Osredotočili se bomo samo na fizično besedno komunikacijo

Komunikacija v fizičnem svetu

Tradicionalna interakcija na osebnih srečanjih



Komunikacija na daljavo: sinhrona in asinhrona

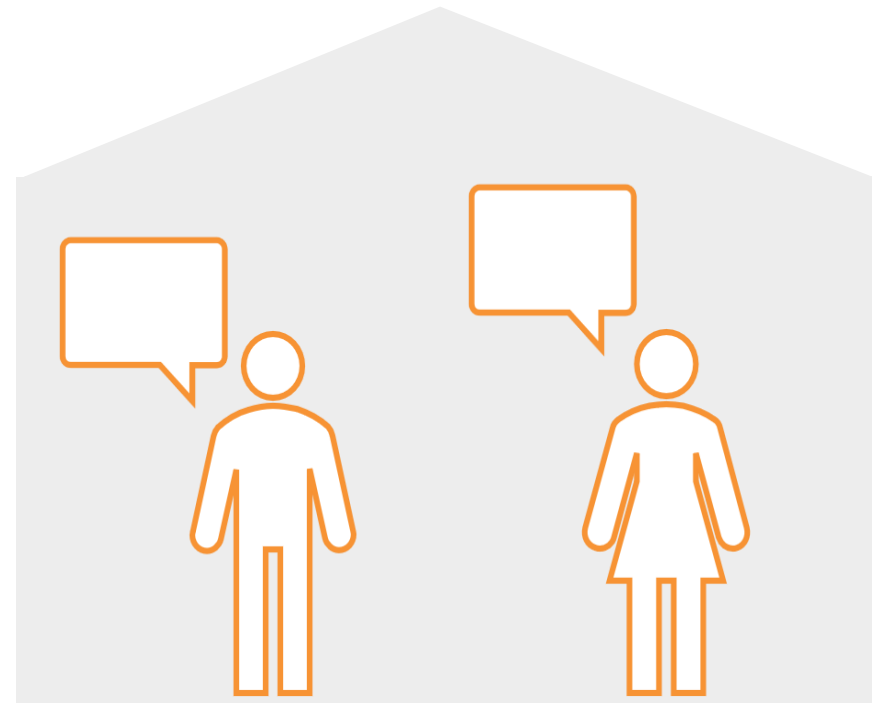


Svetovi/okolja virtualne resničnosti, npr. Meta



Osebna srečanja

Tradicionalna interakcija temelji na verbalni komunikaciji, kjer so vsi udeleženci fizično na **istem mestu, ob istem času** ter imajo vizualno in verbalno komunikacijo.



Komunikacija na daljavo

Nastajajoče **informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT)**, ki temeljijo predvsem na internetu (Web 2.0) in mobilnih tehnologijah, so spremenile način komunikacije, odpravile so potrebo, da so posamezniki na istem mestu, in omogočile komunikacijo na daljavo na privlačnejši (vizualni) način.

To pomeni, da so ljudje bolj angažirani, kot so bili pri tradicionalni telefoniji, saj imajo pametni telefoni funkcije, ki omogočajo mobilnost, dostop do interneta, klice in sporočanje (če oseba ni dosegljiva), izmenjavo nalepk in slik itd.

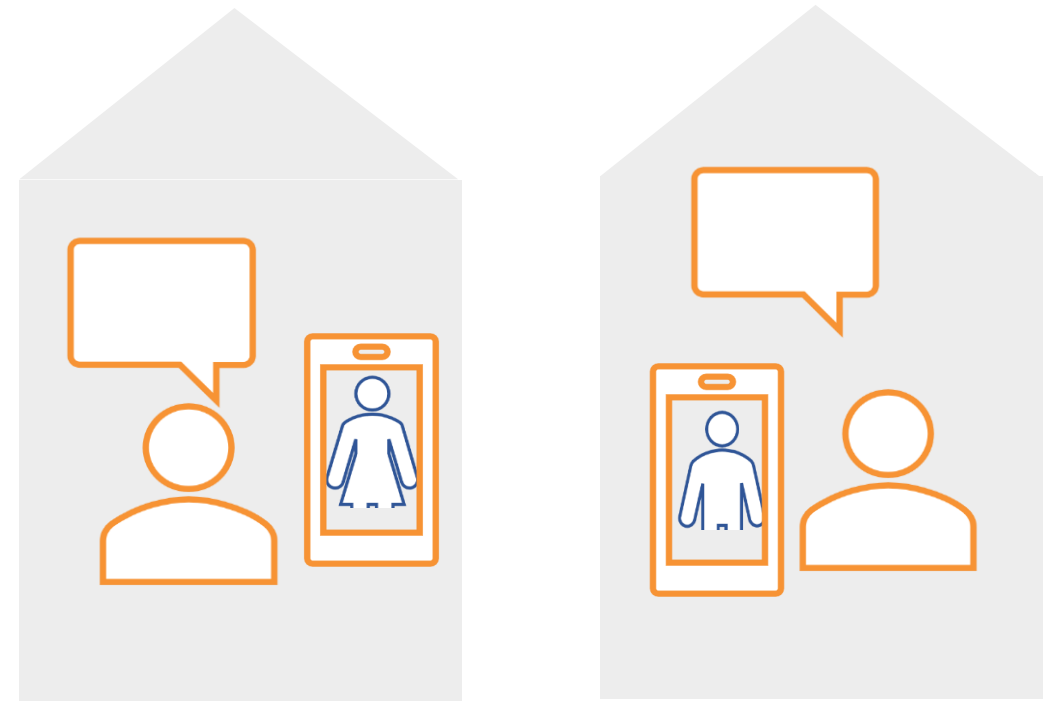
Komunikacija na daljavo lahko poteka istočasno (sinhrona komunikacija) ali s časovnim zamikom (asinhrona komunikacija). Slednja poteka v dveh korakih: sporočilo (v besedilu, zvoku, videu itd.) se shrani, nato pa prejemnik do njega dostopa pozneje.

Dobro je vedeti:
»Sihrono« oz. ang. "Synchronous" je sestavljena beseda, ki temelji na grških besedah »syn«, kar pomeni skupaj, in »chronos«, kar pomeni čas. Torej "sinhrono" pomeni, da se pojavi istočasno, medtem ko ima "asinhrono" nasprotni pomen, da se ne pojavi istočasno.

Sinhorna (oddaljena) komunikacija

Sinhrona komunikacija omogoča pogovore **v realnem času** (s strogimi časovnimi omejitvami), izmenjavo medijev v obliki **besedila, zvoka** (glas), **videa** (vizualno), slik, drugih vrst datotek, poljubne kombinacije naštetega. Tipični primeri sinhronne komunikacije (v realnem času) so:

- besedilni klepet
- glasovni (klepet) in video klic
- telekonferenca

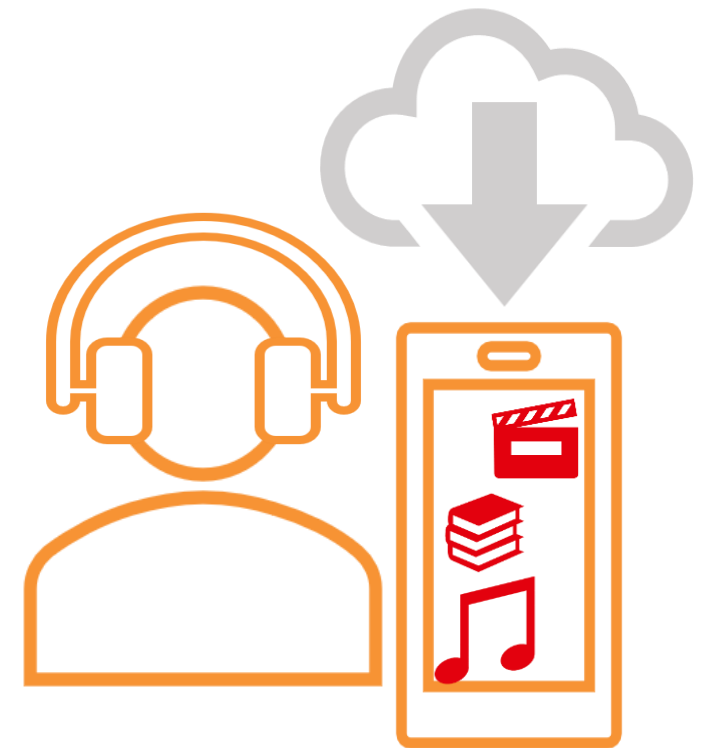


Asinhrona (oddaljena) komunikacija

Asinhrona komunikacija omogoča pogovore brez časovnih omejitev, kjer **ni potrebe po takojšnjem odgovoru** na izmenjano vsebino (besedilo, zvok, video itd.). Tipični primeri so:

- Sporočila/klepet
- E-naslov

Pri asinhroni komunikaciji, uporabnik dostopa do vsebin v času in frekvenci, ki mu najbolj ustreza.



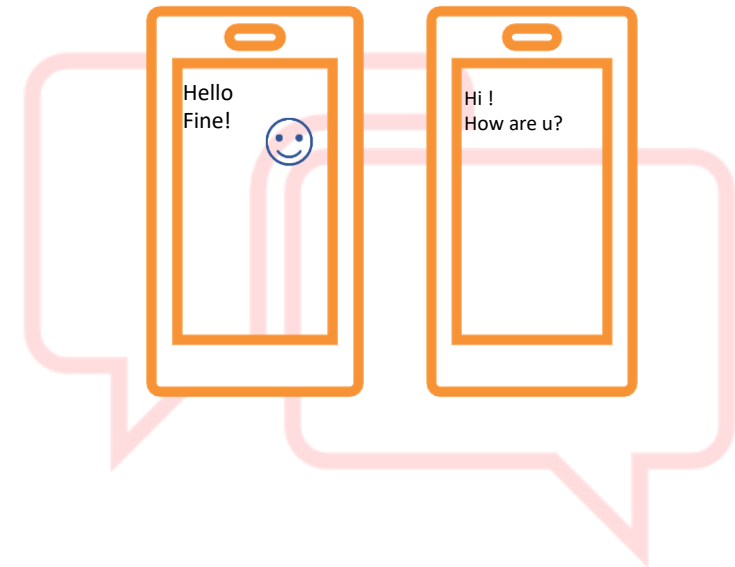
Mobilne aplikacije za klepet in sporočanje

Mobilne aplikacije za klepet in sporočanje za komunikacijo primerno uporablja mlajša generacija pa tudi strokovnjaki za komunikacijo.

So zelo priljubljene in tekmujejo med seboj, tako da dodajajo funkcije z družbenih omrežij, izboljšujejo varnostne ukrepe in zagotavljajo brezplačne storitve mobilnega klicanja in pošiljanja sporočil.

Uporabniki komunicirajo

- **sinhrono** v realnem času z izmenjavo besedila (način besedilnega klepeta), glasu, videa (video klepet) oz.
- **asinhrono**, če sogovornik ni na voljo, tako da pustimo sporočila v obliki besedila, glasu, videa ali fotografij (torej z različnimi funkcijami sporočanja).



Znane mobilne aplikacije za klepet/sporočila

Najbolj prepoznane **mobilne aplikacije za klepet/sporočila** so WhatsApp, Viber, Facebook Messenger, Apple Messages in storitve internetnih klicev Skype, SnapChat, Discord.

Uporabljajmo jih za dnevno komunikacijo s prijatelji, pa tudi s službenimi partnerji.

Tudi v prihodnje se bodo v tej dobi mobilnih aplikacij zagotovo pojavljale vedno nove aplikacije ter storitve.

Večina teh aplikacij je na voljo tudi za namestitev na **namizne in prenosne računalnike**.



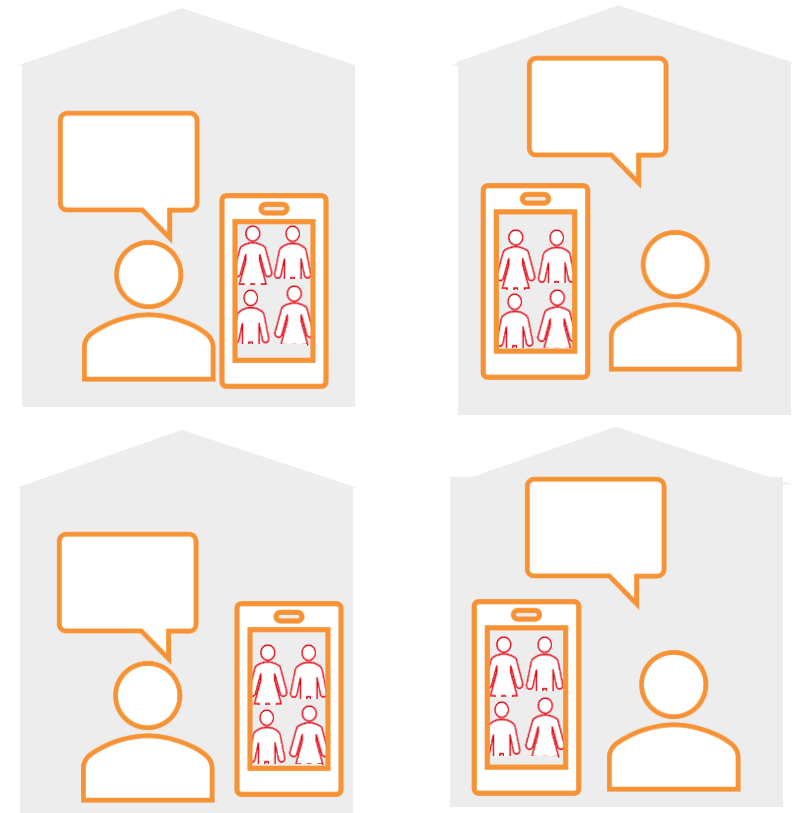
Video klici

Video klici (klepet) so prav tako postali priljubljeni za sinhrono komunikacijo. Številne aplikacije za sporočanje ponujajo možnost brezplačnega video klepeta prek mobilnih omrežij ali omrežij WIFI.

Za video/glasovni klepet se uporabljata vgrajena kamera in mikrofoni na mobilnih napravah ali prenosnih računalnikih. Namizne računalnike lahko prav tako povežemo z zunanjo kamero in mikrofonom.

Večina aplikacij, poleg pogovora **ena na ena** (torej dveh oseb), omogoča tudi razširitev klicev **na več oseb**. Večinoma so mogoče razširitve skupinskih (video) klicev na do 5 ali 6 oseb.

Za večjo skupino udeležencev v enem video klicu pa lahko uporabimo komercialne spletne videokonferenčne storitve. Primeri takih storitev so: Zoom, Webex, Microsoft Teams, Google Meet, Skype Business.

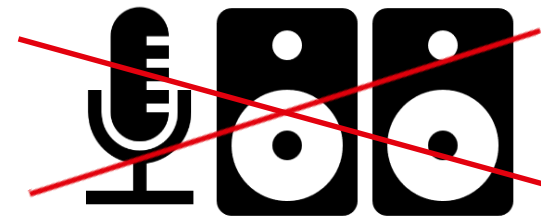


Zahteve glede programske in strojne opreme

Za avdio in video komunikacijo je treba prenesti in namestiti ustrezno **programsko opremo** na računalnik ali mobilno napravo.

Mobilne naprave, kot so tablice, pametni telefoni in prenosni računalniki, so opremljene z video kamero, mikrofonom in zvočnikom.

V primeru namiznega računalnika sta potrebna zunanja spletna kamera in slušalke z mikrofonom (izogibajte se uporabi zvočnikov in drugih vrst mikrofonov, da se izognete težavam z zvokom, kot sta odmev in povratna informacija).



Namig: obdržite standarde zasebnosti

Namig: **Standardi zasebnosti** (GDPR, HIPAA) so zelo pomembni pri uporabi platform tretjih oseb za komunikacijo z drugimi.

Za izpolnjevanje standardov je pomembno, da uporabljate samo platforme, ki so v skladu z njihovimi pravili.

Kako najdem dodatne informacije?

Brskajte po spletu z naslednjimi ključnimi besedami:

»Aplikacije za mobilno sporočanje« ang. "Mobile Messaging Applications"

»Video klepet« ang. "Video chat"

»Glasovni klepet« ang. "Voice chat"

»Programska oprema za videokonference« ang. "Video conferencing software"

IN jih združite s ključno besedo »Zasebnost« ang. "Privacy"

Uporaba e-naslova

Izmenjava e-pošte je še vedno priljubljena oblika **formalne pisne** komunikacije v poslovnem svetu oz. med kolegi.

Elektronska sporočila so lahko arhivirana (v elektronski obliki ali natisnjena) in uporabljena kot dokaz komunikacije. Elektronska sporočila lahko kadarkoli preberete in obnovite podrobnosti.

Komuniciramo lahko:

- **neformalno**, z ljudmi, ki so nam zelo blizu, na primer z družinskimi člani in prijatelji
- **formalno**, z organizacijami in ljudmi, ki jih ne poznamo ali z njimi nimamo profesionalnega odnosa
- **polformalno**, npr. na forumih.

E-poštni račun

Za komunikacijo po e-pošti potrebujete e-poštni račun.

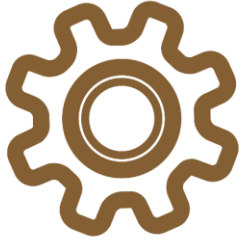
- Če uporabljate mobilni pametni telefon, verjetno že imate osebni e-poštni račun.
- Če imate internetnega ponudnika, prav tako verjetno že imate e-poštni naslov.
- Če še nimate glavnega e-računa, je čas, da ga ustvarite.



Aktivnost: Ustavrite e-poštni račun oz. ga poiščite (1)

Primer A: Nimate e-poštnega računa

1. *Odločite se, pri katerem ponudniku e-pošte želite ustvariti e-poštni račun*
 - *yahoo.de; gmail.com; outlook.com, ipd.*
2. *Poiščite spletne vodnike o tem, kako nastaviti e-poštni račun pri določenem ponudniku.*
 - *Naj spomnimo: Aktivnost 2.2.1. Iskanje informacij s ključnimi besedami "Kako ustvariti e-poštni račun"*
 - *Za svoj e-poštni račun uporabite ustrezno ime*
npr. ime in priimek: janez.novak@gmail.com ter se izogibajte naslovov kot so npr. najboljzikmet5@gmail.com)
3. *Ustvarite varno geslo*
 - *Naj bo dolgo*
 - *Uporabite mešanico znakov*
 - *Ne uporabljajte črk, ki so si na tipkovnici blizu (npr. qwertz) ali svojega rojstnega dne, imen sorodnikov ipd.*



Aktivnost: Ustavrite e-poštni račun oz. ga poiščite (2)

Primer B: E-poštni račun že imate

Če imate pametni mobilni telefon, e-poštni račun že imate. Preverite **nastavitve** vašega pametnega mobilnega telefona v razdelkih **Uporabnik** in/ali **Račun**.

Kako poslati/prejeti e-pošto

Za pošiljanje in prejemanje e-pošte morate imeti dostop do **spletne e-poštne storitve prek brskalnika** ali uporabiti

- programsko opremo za odjemalca e-pošte na namiznem/prenosnem računalniku, npr. Thunderbird, Outlook
- aplikacijo za e-pošto na pametnem telefonu ali tablici, npr. aplikacija Gmail, TypeApp itd.

Koraki:

1. Na spletu poiščite „*Kako nastaviti aplikacijo za e-poštnega odjemalca?*“
2. Na spletu poiščite „*Kako pisati, pošiljati, prejemati, brisati e-pošto in prilagati datoteke?*“



Aktivnost: Poiščite informacije o tem, kako nastaviti e-pošto odjemalca z vašim e-poštnim računom

Se še spomnite kako poiskati informacije na internetu s pomočjo ključnih besed?

1. Odprite brskalnik in povežite se z enim izmed iskalnikov

■ *Yahoo.com*

■ *Bing.com*

■ *Google.com*

Kako nastaviti Thunderbird z Gmail računom?

■ *Vstavite ključne besede: Kako nastaviti Thunderbird z Gmail računom*

1. Oglejte si rezultate na prvi strani, nato pa brskajte po naslednjih straneh z rezultati. Ste našli informacije?



Aktivnost: Poiščite informacije o tem, kako nastaviti e-poštno aplikacijo z vašim e-poštnim računom

1. *Odprite brskalnik in povežite se z enim izmed iskalnikov:*

■ *Yahoo.com*

■ *Bing.com*

■ *Google.com*

Kako namestim TypeApp z e-poštnim računom

2. *Vstavite ključne besede: **Kako namestim TypeApp z e-poštnim računom***

3. *Oglejte si rezultate na prvi strani, nato pa brskajte po naslednjih straneh z rezultati. Ste našli informacije?*



Aktivnost 2.4.5 : Poiščite informacije o tem, kako poslati e-pošto z vašim e-poštnim računom

1. *Odprite brskalnik in povežite se z enim izmed iskalnikov:*
 - *Google.com*
2. *Vstavite ključne besede:*
3. *Oglejte si rezultate prve strani, nato kliknite na možnost Video*
4. *Brskajte po straneh z rezultati in poiščite obrazložitev v video posnetku.*
5. *Postopek ponovite z naslednjimi stavki:*
 - *Kako brati e-pošto z Gmailom*
 - *Kako priložiti datoteko e-poštnemu sporočilu z Gmailom*
 - *Kako izbrisati e-pošto v Gmailu*



Enota 6

Napredne digitalne spretnosti

Cilji

Po pregledu te enote boste:

- ✓ razumeli, kaj so napredne digitalne spretnosti za kmete,
- ✓ razumeli razliko med neodvisnostjo in nakupom storitev,
- ✓ znali poiskati spletne tečaje za digitalno kmetovanje.



Tehnologije zbiranja in spremljanja podatkov o kmetijstvu

V kmetijstvu je mogoče kombinirati različne tehnologije za zajemanje, prenos, zbiranje, vzdrževanje in obdelavo podatkov, analizo ter prikaz rezultatov, tako da je na njihovi podlagi mogoče kakovostno spremljanje stanja in informirano sprejemanje odločitve.

- Naprave, kot so senzorji, telemetrični sistemi, sistemi Internet stvari (IoT), letala in brezpilotna letala (za posnetke iz zraka), sateliti (za satelitske posnetke) iz sistemov za opazovanje Zemlje, zajemajo in zagotavljajo neobdelane/surove podatke.
- Podatkovna omrežja, kot so WiFi ali 4/5G omrežja za mobilno komunikacijo, prenašajo podatke.
- Telemetrični sistemi zbirajo podatke, ki se hranijo v velikih zbirkah - podatkovnih bazah, ki so shranjene v med seboj povezanih računalniških sistemih, tako da jih je mogoče analizirati.
- Posebna programska oprema, znana kot **Geografski informacijski sistem (GIS)**, se uporablja za analizo podatkovnih baz, pa tudi za njihovo integracijo in prikaz v različnih predstavitvenih slojih, kot so zemljevidi, v aplikacijah, na nadzornih ploščah... Tako prikazani podatki, omogočajo ljudem z različnimi vlogami sprejemanje kakovostnih odločitev, npr. kmetom, svetovalcem, strokovnjakom, oblikovalcem politik.

Napredne digitalne spretnosti

Kmetje morajo biti sposobni razumeti osnove različnih tehnologij:

- za kaj gre pri posamezni tehnologiji
- katere so prednosti uporabe posamezne tehnologije
- kako te tehnologije na splošno delujejo
- katere informacije je mogoče pridobiti
- kakšne odločitve lahko sprejmejo na podlagi razpoložljivih informacij in njihove analize
- Poleg tega je dobro, da imajo kmetje **osnovno znanje o digitalnem trženju**.
 - **Ni potrebno, da postanejo tehnološki ali marketinški specialist**, da bi lahko izkoristili prednosti vseh teh tehnoloških prvin ali promovirali izdelke preko interneta.
 - Digitalne spretnosti lahko uporabijo za preproste vsakdanje tehnične operacije in sprejemanje odločitev. Te veščine imenujemo **napredne digitalne spretnosti za kmete**.

Usposabljanje o naprednih digitalnih veščinah

Kmetje se lahko zanesejo na specializirane IT strokovnjake in svetovalce, ki so preučevali specifične teme:

- Načrtovanje ali zasnove rešitev,
- namestitev opreme in
- analiziranje podatkov.

Kmetje pa se seveda lahko učijo tudi od strokovnjakov in drugih tehnološko bolj podkovanih kmetov (medvrstniško učenje) in tako postanejo čim bolj neodvisni.

Kmetje se lahko usposablajo za uporabo specifične kmetijske/strojne/programske opreme in tako pridobijo znanje za izvajanje preprostih vsakodnevnih tehničnih ukrepov in sprejemanje preprostih odločitev.

Usposabljanja za kmete so mogoča tudi preko spletnih tečajev (na voljo prek interneta), ki jih ponujajo znani ponudniki izobraževalnih vsebin, kot so Coursera, Edx, Udemy in drugi. Na naslednjih diapozitivih so primeri razpoložljivih spletnih tečajev in kratki vodniki, kako jih najti.

Zgoraj navedeno velja tudi za področje **digitalnega marketinga**.

Geografski informacijski sistemi (GIS)

Geografski informacijski sistemi (GIS) so tip podatkovnih baz (zbirke podatkov), ki vsebujejo **zapis geografske lokacije podatka** (za podatke o pojavih kjer je lokacija relevantna) in jih povezujemo s **programskimi orodji** za upravljanje, analizo in vizualizacijo teh podatkov.

V širšem smislu lahko tak sistem obravnavamo tako, da vključuje tudi človeške uporabnike in podporno osebje, postopke in poteke dela, znanje o povezanih konceptih in metodah ter institucionalne organizacije.

GIS se uporablja v številnih tehnologijah, procesih, tehnikah in metodah. Povezujemo ga z različnimi operacijami in številnimi aplikacijami, ki se nanašajo na: inženiring, načrtovanje, upravljanje, transport/logistiko, zavarovanje, telekomunikacije in poslovanje.

Iz tega razloga so geografski informacijski sistemi **temelj vseh storitev, ki jih podpira lokacija** (temeljijo na geografski analizi in vizualizaciji).

Primeri GIS

Seznam in primerjava programov, ki uporablja GIS:

[Primerjava programske opreme geografskih informacijskih sistemov – Wikipedia](#)

License, source, & operating system support [edit]

GIS software	Free software	Open source	Windows	Mac OS X	Linux	BSD	Unix	Web
ArcGIS	Viewer(s)	No	Yes	No ^[1]	No	No	Yes	Yes
Autodesk	Viewer(s)	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes
Cadcorp	Viewer(s)	No	Yes	No	No	No	No	Yes
CAPAWARE	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No
Deegree	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	Yes
Erdas Imagine	Viewers & Plug-ins	No	Yes	No	No	No	No	Yes
GeoBase - Telogis	Trial	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes
GeoNetwork	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	Yes
GeoServer	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	Java
GeoTools	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	No
GRASS	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	via pyWPS ^[2]
gvSIG	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	No
IDRISI	No	No	Yes	No	No	No	No	No
ILWIS	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No
GeoMedia	Viewer(s)	No	Yes	No	No	No	CLIX	Yes
JUMP GIS	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	No
Kosmo	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	No
LandSerf	No	No	Java	Java	Java	Java	Java	No
MapDotNet	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes
Manifold System	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes
Microsoft MapPoint	Discontinued	No	Yes	No	No	No	No	Yes
Pitney Bowes MapInfo Pro	Viewer(s)	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes
MapServer	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	AMP
Maptitude Caliper software	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes
MapWindow GIS	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No
Oracle Spatial	No	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes
PostGIS	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
QGIS	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RegioGraph	No	No	Yes	No	No	No	No	No
RemoteView	No	No	Yes	No	No	No	No	No
SAGA GIS	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
SAP HANA	Free Trial	No	No	No	Yes	No	No	Yes
Smallworld	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Read-only
SPRING	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Solaris	No
TerraLib TerraView	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No
TNTmips	Viewer(s)	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No
TransModeler Caliper Software	No	No	Yes	No	No	No	No	No
uDIG	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	No
GIS software	Free software	Open source	Windows	Mac OS X	Linux	BSD	Unix	Web

Spletni tečajji za GIS

Vsakdo, ki deluje v kmetijskem sektorju lahko na spletu najde in se udeleži številnih tečajev o GIS. Obstaja veliko tečajev, namenjenih začetnikom kot tudi naprednim učencem. Tukaj je nekaj primerov iz Coursere:

- [Fundamentals of GIS | Coursera](#) (Osnove GIS)
- [Ecosystem Services: a Method for Sustainable Development | Coursera](#) (Ekosistemske storitve: metoda za trajnostni razvoj)
- [Geographic Information Systems \(GIS\) | Coursera](#) (Geografski informacijski sistemi (GIS))

Poiščete lahko tudi bolj splošne tečaje o "digitalnem kmetovanju". V naslednjih diapozitivih so primeri in kako iskati takšne tečaje.

Primeri spletnih tečajev o digitalnem kmetijstvu

UDEMY tečaji: Osnove digitalnega kmetovanja

- Angleščina, z doplačilom
- Kako digitalno kmetovanje poveča produktivnost, tehnologija digitalne kmetije, nasveti za optimizacijo digitalne kmetije itd.
- <https://www.udemy.com/course/digital-farming-foundation/>

EDX tečaj: e-učenje o digitalnem kmetijstvu

- Angleščina, z doplačilom
- Kmetijstvo ni izjema pri digitalni revoluciji, saj presega osnovne pristope, ki jih ponujajo informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT). Glede na ICRISAT je digitalno kmetijstvo opredeljeno kot "IKT in podatkovni ekosistemi, ki podpirajo razvoj in zagotavljajo pravočasno, ciljno usmerjene informacije in storitve, tako da kmetijstvo postane donosno in trajnostno, hkrati pa zagotavlja varno hranljivo in cenovno dostopno hrano za vse."
- <https://www.edx.org/course/e-learning-on-digital-agriculture>

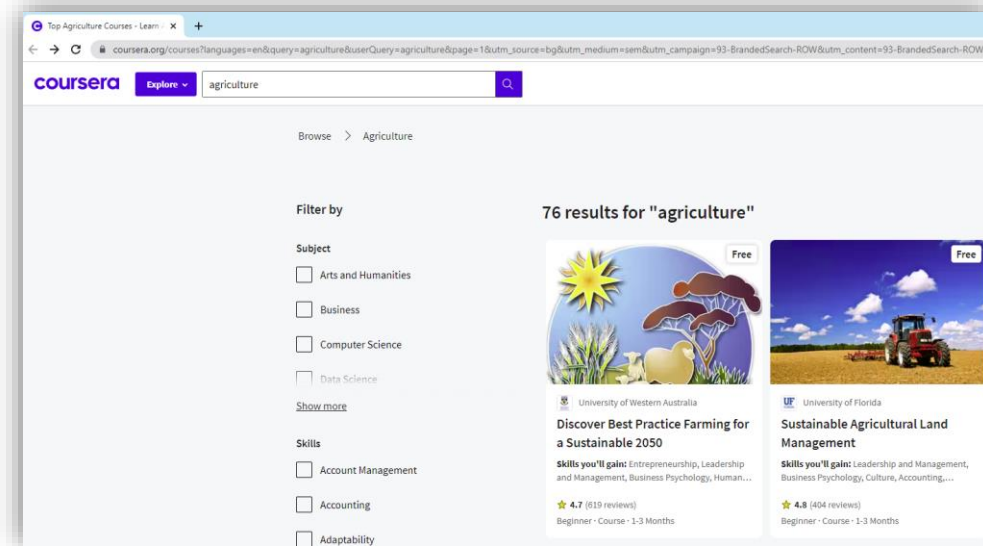
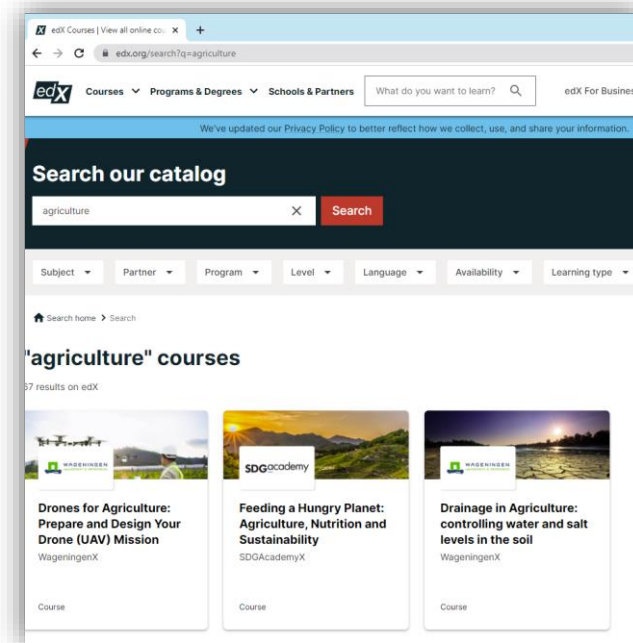
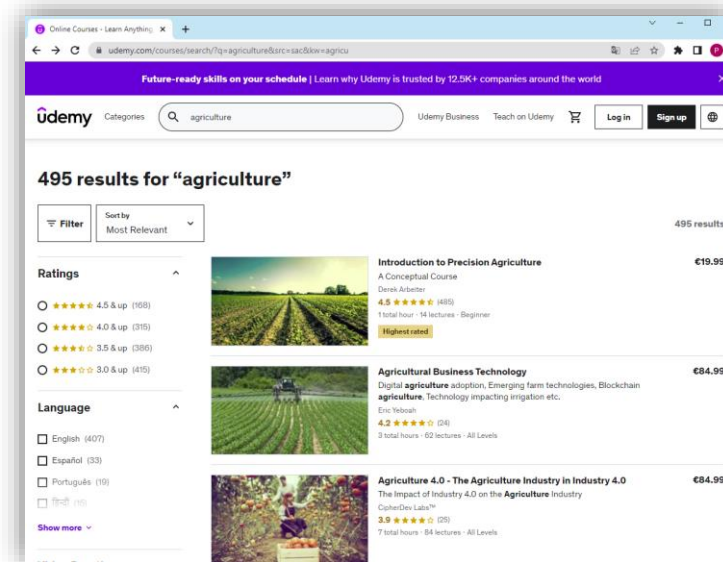
Tečaj združenih narodov CRT (cilji trajnostnega razvoja): e-učenje o digitalnem kmetijstvu

- Angleščina, z doplačilom
- Digitalne kmetijske tehnologije ang. Digital Agricultural Technologies (DATs) so inovacije, ki kmetom in podjetnikom v kmetijskih podjetjih omogočajo preskok do povečane produktivnosti, učinkovitosti in konkurenčnosti, ter olajšajo dostop do trgov, izboljšajo prehranske rezultate in povečajo odpornost na podnebne spremembe. Te tehnologije obsegajo vse od osnovnih mobilnih aplikacij do digitalnih identitet za kmete ter do solarnih aplikacij za kmetijstvo do prenosnih kmetijskih naprav. DAT-i postajajo vse bolj nepogrešljivi v svetovnem živilskem in kmetijskem sektorju. Pomembni so na vseh področjih, od hitre pridobitve informacij do zagotavljanja ponudbe v spletnih trgovinah. Digitalne tehnologije lahko izboljšajo rezultate kmetijstva in pridelave hrane a je stopnja njihovega posluževanja še vedno precej nizka. Svetovna banka jih zato v svojem delovanju vse bolj izpostavlja kot ključni element nadaljnega razvoja.
- <https://www.unsdglearn.org/courses/e-learning-on-digital-agriculture/>



Aktivnost

1. Obiščite priljubljene spletne strani ponudnikov tečajev, kot so:
 - <https://udemy.com>
 - <https://coursera.org>
 - <https://edx.org>
2. V iskalnik vpišite ključno besedo „kmetijstvo“ oz. ang. “agriculture”.
3. Preglejte rezultate in poiščite tečaj, ki vas zanima.





Zaključek

Kje lahko kmetje pridobijo potrebna znanja?

Izpostavljeno

- ✓ V tem zaključnem delu modula je na kratko predstavljeno, kje lahko kmetje pridobijo potrebna digitalna znanja (formalna ali neformalna usposabljanja).



Kmetje lahko pridobijo ...

Osnovna digitalna znanja

- Večinoma **neformalna** pa tudi **formalna usposabljanja**

Napredna digitalna znanja

- Večinoma formalna usposabljanja, nekatere osnove je mogoče pridobiti tudi preko neformalnega usposabljanja

Neformalno usposabljanje	Formalno usposabljanje
<i>Brez učitelja in specifičnih navodil, učenje v živo, preko srečanj na kmetiji ali doma, učenje na terenu, informacije z interneta.</i> Viri:	Usposabljanje v živo z učiteljem, spletni učni tečaji ali kombinacija. Viri:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Člani družine (mlajši) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizacije za usposabljanja
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prijatelji/sosedje 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kmetijske organizacije
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vrstniki (drugi kmetje ali kolegi) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Državne agencije
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svetovalci 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spletni tečaji
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dobavitelji 	

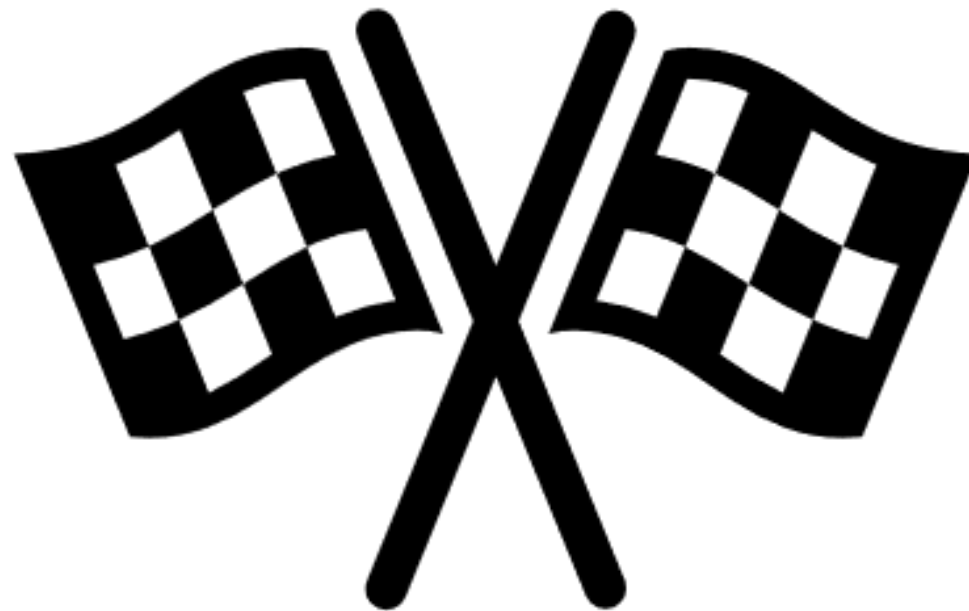
Modul 2 je bil pripravljen za namen formalnega in neformalnega učenja.

Ste pridobili znanje o ključnih digitalnih veščinah?

Smo na koncu modula 2!

Toda preden končamo, smo za vas pripravili nekaj zaključnih vprašanj, kjer lahko preverite svoje znanje!

Ne skrbite, ne bo težko, če ste sledili tečaju!





Preveri svoje zanje!



1. Katero od naslednjih gesel je močnejše?

Samo en odgovor je pravilen!

A. Janez1234

B. Janez1990

C. Janez051190

D. J0Ne!2z0

2. Kaj od naslednjega je osebni podatek?

Samo en odgovor je pravilen!

A. IP naslov

B. E-poštni naslov

C. Vsi odgovori

D. ID piškotkov v brskalniku

3. Črka "s" na koncu httpS pomeni:

Samo en odgovor je pravilen!

A. Simple (preprost, enostaven)

B. Secure (varen)

C. Super (super, odličen)

D. Sensitive (občutljiv)

4. Ko se v brskalniku pojavi simbol ključavnice, to pomeni, da je brskalnik zaklenil stran, ker ni varna

Da, trditev drži.

Ne, trditev ne drži.

5. Kaj od naslednjega NI občutljiv osebni podatek

Samo en odgovor je pravilen!

A. Slike

B. Domači naslov

C. Zdravstveni podatki

D. Politična prepričanja

6. Ali je lahko že pošiljatelj, dovolj dober pokazatelj, da je e-poštno sporočilo vsiljena pošta?

Da

Ne

7. Česa ne smete nikoli storiti, če prejmete domnevno vsiljeno pošto?

Samo en odgovor je pravilen!

A. Izbrisati e-poštno sporočilo

B. Preveriti pošiljatelja

C. Preveriti omembe/reference v sporočilu

D. Odgovoriti in vprašati, ali gre za neželjeno pošto

8. Vse aplikacije za besedilni ali video klepet/konference so skladne z GDPR

Samo en odgovor je pravilen!

Trditev drži.

Trditev ne drži.

Avtorji modula

- *Pantelis Balaouras, Konstantinos Tsibanis, Effrosyni Tsili, Athanasia Katsagianni, Connexions*

Soavtorji

- *Angela Ivanova (INI-Novation)*

Viri (v angleščini)

- DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens, Joint Research Centre (of EU) Publications. [Link](#)
- EIP-AGRI Seminar: New skills for digital farming. FINAL REPORT - JUNE 2020. [Link](#)
- E-mail spam, Wikipedia. [Link](#)
- Geographic Information System (GIS), Wikipedia. [Link](#)
- Get started with Gmail for Google Workspace - What you can do with Gmail, Google Workspace Learning Center. [Link](#)
- Google Meet training and help, Google Workspace Learning Center. [Link](#)
- Manage meetings and events experiences, Microsoft Learn. [Link](#)
- Business Email, HP Life. [Link](#)
- Working and Collaborating Online, LinkedIn Learning. [Link](#)
- Working with Computers and Devices, LinkedIn Learning. [Link](#)

Build Your Skills for Digital Agriculture



AgriSkills



Visit our Website!



Entrepreneurial Skills
for Digitization
of Rural Agriculture



MACEDONIAN ENTERPRISE
DEVELOPMENT FOUNDATION



ID20 /



Wissenschaftsinitiative
Niederösterreich
Science Initiative Lower Austria

O projektu

AgriSkills – Entrepreneurial Skills for Digitalization of Rural Agriculture je evropski projekt, sofinanciran v okviru Erasmus+ programa. Želimo povečati zavedanje o digitalni transformaciji kmetijstva in ponuditi tečaj na področju podjetniških spretnosti za digitalno, precizno in pametno kmetijstvo, s čimer se bo izboljšalo trajnostno razmišljanje na področju celotne prehranske industrije.

Rezultati tega projekta bodo spodbudili znanje in spretnosti ter zavedanje o izzivih digitalizacije in digitalnega kmetijstva:

- *Anketa* o potrebnih spretnostih, znanju in kompetencah
- *AgriSkills tečaj*. Razvili bomo trening program, ki bo vodil skozi številne digitalne priložnosti na področju kmetijstva in kmete spoznal s številnimi potrebnimi spretnostmi in kompetencami na področju digitalizacije kmetijstva.
- *AgriSkills katalog* z zbranimi dobrimi praksami, ki bodo pokazale na številne navdihujoče prakse, tehnologije in poslovne modele.
- *Platforma za spletno učenje* s popolnoma svežim pristopom na področju digitalnega kmetijstva. Več na training.agriskyills40.com.



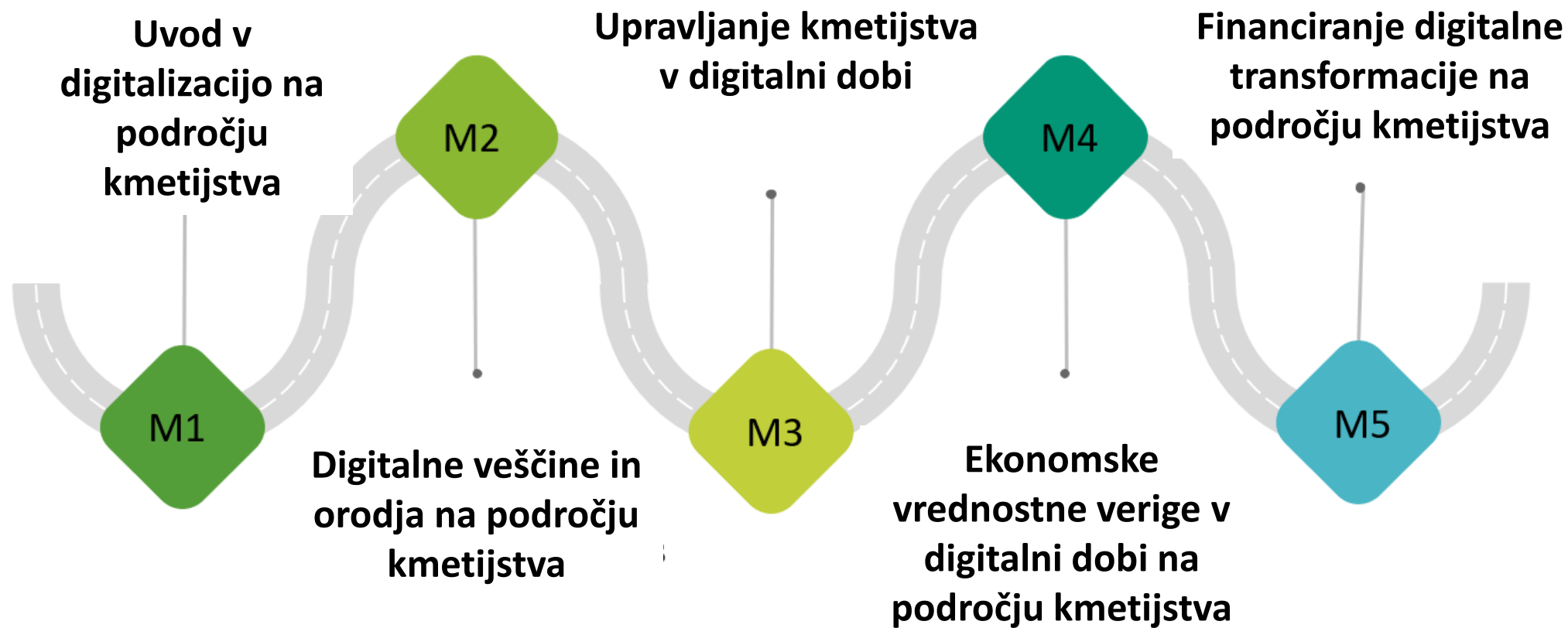
Sofinancira
Evropska unija

Financirano s strani Evropske unije. Izražena stališča in mnenja so zgolj stališča in mnenja avtorja(-ev) in ni nujno, da odražajo stališča in mnenja Evropske unije ali Evropske izvajalske agencije za izobraževanje in kulturo (EACEA). Zanje ne moreta biti odgovorna niti Evropska unija niti EACEA. Številka projekta: 2021-1-DE02-KA220-VET-000034651

AgriSkills intelektualni rezultati so odprti izobraževalni viri, ki se jih uporablja v skladu z CC BY-NC-SA 4.0.



Agriskills učna pot





Agriskills

Čestitke!
Zaključili ste modul 2!



Financirano s strani Evropske unije. Izražena stališča in mnenja so zgolj stališča in mnenja avtorja(-ev) in ni nujno, da odražajo stališča in mnenja Evropske unije ali Evropske izvajalske agencije za izobraževanje in kulturo (EACEA). Zanje ne moreta biti odgovorna niti Evropska unija niti EACEA. Številka projekta: 2021-1-DE02-KA220-VET-000034651

 Sofinancira
Evropska unija