



C.L.A.I.M.

## Artificial Intelligence for Competences and Learning

Project Code: 2023-1-IT01-KA220-VET-000156965



## KARTIRANJE UČNIH SNOVI



Co-funded by  
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



## KAZALO

<b>KARTIRANJE IZOBRAŽEVALNIH VIROV .....</b>	<b>3</b>
Glavni sistemi priporočil za usposabljanje.....	3
Pristop, ki temelji na kompetencah, za preslikavo virov CLAIM.....	5
Sistem priporočil za usposabljanje platforme “TaiLENT”.....	7
Glavne značilnosti sistema priporočil platforme “TaiLENT”.....	12
Prispevek partnerstva k preslikavi virov priporočilnega sistema.....	14

## KARTIRANJE IZOBRAŽEVALNIH VIROV

Partnerstvo je posebno pozornost namenilo fazi kartiranja virov v skupnem prepričanju, da dodane vrednosti modela »CLAIM« ne predstavlja le uporabna podpora orodij platforme »TaiLENT«, ampak predvsem dejstvo, da je platformo zasnoval in ustvaril CONFIRM z jasnim namenom zagotavljanja prilagojenih odgovorov na usposabljanje na podlagi vrzeli v spretnostih, ugotovljenih z upravljanjem vprašalnikov za samoocenjevanje in/ali heteroevalvacijo in/ali intervjujev za analizo poklicnega profila.

»Kompetenčni« pristop predstavlja element novosti in največjo dodano vrednost priporočilnega sistema platforme »TaiLENT« v podporo modelu CLAIM, ki se razlikuje od podobnih sistemov na področju usposabljanja, zasnovanih in uporabljenih predvsem za e-izobraževanje, ki namesto tega temeljijo na pristopu predlaganja učnih virov glede na:

- ciljev tečaja
- oblike vsebine, ki najbolj ustreza uporabnikovemu učnemu stilu.
- uporabnikovega kognitivnega profila

### Glavni sistemi priporočil za usposabljanje

V fazi skupne rabe dejavnosti, ki jih je treba izvesti za kartiranje izobraževalnih virov, ki bodo morali hraniti priporočilni sistem »TaiLENT«, je partner CONFIRM, da bi razumel glavne značilnosti in metode delovanja sistema, ustvarjenega in danega na voljo partnerstvu s platformo »TaiLENT«, kot podporno orodje za učinkovito uporabo modela CLAIM, izpostavil metodološko logiko, ki so jo sprejeli drugi sistemi priporočil za usposabljanje, ki jih je mogoče razvrstiti na podlagi interakcije z uporabnikom, učne zmogljivosti in tehnike sklepanja, sprejete za zagotavljanje predlogov.

Metode, ki jih sprejmejo ti sistemi, se ločijo na čiste (sodelovalne, demografske, na vsebini, na uporabnostih in na znanju) in hibridne, ki združujejo čiste metode in minimizirajo šibke točke vsake, kot je na kratko navedeno spodaj:

#### • Čista "sodelovalna" metoda

Metoda sodelovanja je ena najbolj razširjenih, saj temelji na združevanju ocen uporabnikov za ustvarjanje novih predlogov glede na podobnosti med njihovimi preferencami. Ta metoda ustvari profil uporabnika, posodobljen v realnem času med interakcijo s sistemom, z uporabo ocen, ki so lahko binarne (všeč mi je/ne všeč) ali na številčni lestvici (stopnja preference). Nedavne nastavitve imajo večjo težo.

Obstajata dve glavni kategoriji algoritmov za sodelovanje:

- **Algoritmi, ki temeljijo na pomnilniku:** za napovedovanje prihodnjih preferenc se zanašajo na zgodovino ocen uporabnikov.
- **Algoritmi na osnovi modela:** Uporabljajo modele, ki se jih nauči sistem, za ustvarjanje priporočil, pri čemer uporabljajo tehnike, kot so nevronske mreže in združevanje v gruče.

Med omejitvami metode je problem hladnega zagona, ki se pojavi, ko je sistem nov in ima omejeno število ocen. Poleg tega obstaja problem z bananami, kjer se zelo pogosti predmeti priporočajo vsem uporabnikom, tudi če ne odražajo njihovih resničnih interesov.

#### • Čista "demografska" metoda

Demografska metoda temelji na razvrščanju uporabnikov v skupine, ki so opredeljene na podlagi njihovih osebnih lastnosti, kot so starost, geografska lokacija ali druge demografske značilnosti, in nato generiranju ciljnih priporočil glede na razred, ki mu pripadajo. Ena od glavnih prednosti demografske metode je, da ne trpi zaradi težav z novimi uporabniki, saj so priporočila narejena na podlagi informacij, ki jih je uporabnik že posredoval. Vendar lahko zbiranje teh podatkov ovirajo pomisleki glede zasebnosti in nepripravljenost uporabnikov, da zagotovijo osebne podatke, zlasti v spletnih kontekstih. Poleg tega metoda ne omogoča predlogov vsebine med žanri, kar dodatno omejuje njeno prilagodljivost. Čeprav demografska metoda ponuja razmeroma preprosto in takojšnjo rešitev, je njena uporaba omejena zaradi težav pri pridobivanju občutljivih podatkov in omejene možnosti dajanja priporočil med različnimi spoli, zaradi česar je njena uporaba precej redka.

- **Čista »vsebinska« metoda**

Metoda, ki temelji na vsebini, je razvoj tehnik filtriranja informacij, pri katerih priporočilo temelji na intrinzičnih značilnostih predmetov zanimanja. Vsak predmet, kot je izdelek ali vsebina, je opisan s "profilom", ki povzema njegove značilne lastnosti. Ko uporabnik komunicira s sistemom, se ustvari "uporabniški profil", ki odraža njegove pretekle nastavitve. Nato se priporočila ustvarijo s primerjavo podobnosti med profilom uporabnika in profilom razpoložljivih elementov.

Ena od glavnih omejitev metode, ki temelji na vsebini, je težnja po ustvarjanju visoko specializiranih in predvidljivih predlogov, ki temeljijo izključno na uporabnikovih prejšnjih odločitvah.

Ta pristop lahko povzroči nekaj ponavljanja v priporočilih, kar zmanjša raznolikost in učinkovitost predlogov. Druga pomanjkljivost metode je njena odvisnost od kakovosti in količine opisnih podatkov, ki so na voljo za vsak objekt. Čeprav so metapodatkovni jeziki izboljšali opis večpredstavnostnih virov, so lahko v nekaterih situacijah sistemi za sodelovanje učinkovitejši od sistemov, ki temeljijo na vsebini, zaradi svoje zmožnosti predlaganja predmetov zunaj preteklih preferenc uporabnika.

- **Čista metoda, ki temelji na pripomočkih**

Utility-Based metodo odlikuje zmožnost predlaganja predmetov na podlagi uporabne funkcije, ki primerja uporabnikove potrebe z razpoložljivimi možnostmi, ne da bi poskušala ustvarjati dolgoročne posplošitve. Za razliko od drugih metod se osredotoča na maksimiranje zadovoljstva uporabnikov z izračunom najboljšega ujemanja med preferencami uporabnikov in značilnostmi predmeta. Ustvarjanje funkcije pripomočka je odvisno od izbire uporabnika, katerim funkcijam bo dal prednost, pri čemer obstaja tveganje, da bo ta ocena napačna. Poleg tega bi kakršne koli spremembe v uporabniških nastavitvah zahtevale revizijo funkcije, zaradi česar je ta metoda občutljiva na dinamične spremembe potreb.

- **Čista "na znanju temelječa" metoda**

Metoda, ki temelji na znanju, se opira na funkcionalno znanje za predlaganje predmetov na podlagi izrecnih potreb in preferenc uporabnika, pri čemer uporablja vnaprej določena pravila za določanje, kako objekt zadovoljuje te potrebe.

Sistem uporablja tri vrste znanja: kataloško znanje (informacije o objektih in njihovih značilnostih), funkcionalno znanje (povezave med objekti in potrebami uporabnikov) in uporabniško znanje (informacije o uporabniku, kot so demografski podatki).

Metoda predstavlja eno glavno težavo: fazo pridobivanja znanja, ki zahteva znatne naložbe za zbiranje in strukturiranje potrebnih informacij. Ko pa je ta stopnja opravljena, metoda ponuja znatne prednosti, kot je možnost podajanja predlogov na različnih področjih s tehnikami sklepanja, kot so indukcija, dedukcija in analogija.

- **Hibridni "uteženi" pristop**

»Uteženi« pristop združuje predloge iz različnih sistemov priporočil z uporabo linearne kombinacije rezultatov, ki jih ustvari vsaka metoda. Vsaka metoda ima določeno težo, ki jo je mogoče spremeniti tako, da vpliva na prispevek posameznega sistema h končnemu rezultatu. Glavna prednost tega pristopa je njegova preprostost in prilagodljivost za prilagajanje teže metod glede na potrebe. Vendar je ključnega pomena, da so vse metode razmeroma enotne, kar morda ne velja vedno za različne ali omejene podatke.

- **Hibridni "mešani" pristop**

"Mešani" pristop združuje predloge iz različnih priporočilnih metod, kot sta sodelovanje in vsebina. V tem primeru so predlogi podani na podlagi povratnih informacij uporabnikov in opisnih značilnosti predmetov.

- **Hibridni pristop »Kombinacija funkcij«**

Ta pristop združuje dve metodi priporočil, pri čemer uporablja predloge iz enega sistema kot dodatne funkcije za drug sistem. Na primer, informacije iz sistema za sodelovanje je mogoče uporabiti kot dodatne funkcije v sistemu, ki temelji na vsebini. To omogoča krepitev priporočil s kombiniranjem podatkov obeh metod za izboljšanje kakovosti in ustreznosti predlogov.

- **Hibridni "kaskadni" pristop**

Pri »kaskadnem« pristopu se uporablja postopen proces, pri katerem prva priporočilna metoda ustvari seznam elementov, ki se nato izboljša z naslednjimi metodami. Ta pristop je računsko ugoden, saj se metode z nizko prioriteto uporabijo samo za objekte, ki so že izbrani z glavno metodo. Ponuja dobro odpornost na napake, kar preprečuje, da bi metoda z nizko prioriteto ogrozila končni rezultat.

- **Hibridni pristop »Feature Argumentation«**

Ta priporočilna metoda ustvari oceno, ki se nato uporabi kot vnos za naslednjo metodo. Dobro znan primer je uporaba podatkov Amazon® za izboljšanje priporočil za knjige z združevanjem informacij o »sorodnih avtorjih« in »sorodnih naslovih«, ki jih ustvari sistem za sodelovanje. V nasprotju z metodo »Feature Combination« pristop »Feature Argumentation« integrira prejšnje rezultate kot osnovo za nadaljnji izračun.

- **Hibridni pristop »metaravni«.**

Pristop "Meta-Level" združuje dve priporočilni metodi, pri čemer uporablja model, ki ga ustvari prva, kot vhod za drugo. Primer je sistem, ki združuje metodo, ki temelji na vsebini, in metodo sodelovanja, pri čemer prvi model pomaga opisati uporabniške preference, kar izboljša učinkovitost druge metode sodelovanja. Ta pristop izboljša kakovost priporočil v primerjavi s povsem sodelovalno metodo.

## **Pristop, ki temelji na kompetencah, za preslikavo virov CLAIM**

Model CLAIM odlikuje kompetenčni pristop, osrednji element, ki opredeljuje celoten proces usposabljanja in se odraža v sposobnosti modela prepoznati, diagnosticirati in se ciljno odzvati na potrebe organizacij po usposabljanju, s posebnim poudarkom na malih in srednje velikih podjetjih.

V vse bolj konkurenčnem globalnem kontekstu, kjer so digitalizacija, trajnost in internacionalizacija odločilni dejavniki, se model osredotoča na ključne veščine, razdeljene na digitalne, zelene, podjetniške in mehke/trde veščine, ki tvorijo temelje poslovnih strategij in strokovnega razvoja.

Narava modela CLAIM, ki temelji na kompetencah, ima temeljni strateški pomen: omogoča organizacijam, zlasti malim in srednje velikim podjetjem, da se usmerijo v personalizirano usposabljanje, ki ni omejeno na preprost odziv na splošne potrebe, temveč se prilagaja in osredotoča na individualne vrzeli v kompetencah, odkrite z uporabo orodij za samo- in zunanjo presojo.

Ta pristop vam omogoča, da zagotovite učne rešitve, ki natančno ustrezajo specifičnim potrebam vsakega zaposlenega, zaradi česar je proces usposabljanja bolj ciljno usmerjen in učinkovitejši.

Vsak izobraževalni vir, povezan s priporočilnim sistemom platforme »TaiLENT«, je na voljo za uporabo na podlagi individualne ravni strokovnosti vsake veščine, ki se analizira, da bi zapolnili ugotovljene vrzeli in odgovorili na posebne pomanjkljivosti, ki so lahko povezane z digitalnimi veščinami (na primer upravljanje tehnologije), zelenimi veščinami (kot je okoljska trajnost) ali podjetniškimi veščinami, potrebnimi za soočanje z gospodarskimi in poslovnimi izzivi.

Sprejeti pristop, ki temelji na kompetencah, omogoča MSP, da se uskladijo z nastajajočimi trendi, izboljšajo organizacijsko odpornost in konkurenčnost, saj se veščine nenehno razvijajo in prilagajajo glede na prihodnje izzive svetovnega trga.

Ta pristop prav tako omogoča prožnost in pripravljenost pri obravnavanju razvijajočih se izzivov, kar zagotavlja, da bodo organizacije pred tehnološkimi inovacijami in trajnostjo.

Zahvaljujoč strukturi, ki temelji na kompetencah, model spodbuja kulturo nenehnega učenja, ki spodbuja trajnostne inovacije in nenehne izboljšave ter tako spodbuja visoko usposobljeno delovno silo, ki je pripravljena tekmovati v hitro spreminjajočem se okolju in se soočati s tehnološkimi, okoljskimi in globalnimi izzivi.

S sprejetjem pristopa, ki temelji na kompetencah, model CLAIM omogoča preslikavo in spremljanje veščin na natančen in neprekinjen način, s čimer podpira predstavnike kadrovskih funkcij in strokovnjake za usposabljanje, da se osredotočijo na ustreznost in točnost usposabljanja, s ciljem zagotoviti ciljno usmerjen in usklajen odziv na specifične potrebe vsakega zaposlenega.

S sprejetjem tega modela je proces preslikave izobraževalnih virov ključnega pomena, saj omogoča identifikacijo in integracijo raznolikih izobraževalnih virov, tako brezplačnih kot plačljivih, ki se odzivajo na ugotovljene vrzeli v znanju in spretnostih, da ponudijo visoko personalizirano usposabljanje, ki pomaga ne le pri odzivanju na takojšnje potrebe, ampak tudi pri predvidevanju razvoja trga, razvoju praktičnih in inovativnih veščin, ki bodo prispevale k dolgoročnemu uspehu MSP.

Aktivnost, ki so jo izvedli partnerji CLAIM za kartiranje izobraževalnih virov, je bila namenjena spletnemu iskanju različnih vrst učnih gradiv, brezplačnih in/ali plačljivih, ki jih je treba v priporočilnem sistemu platforme »TaiLENT« povezati z vsako večino, ki jo izbere partnerstvo, da se zagotoviprilagojeni odgovori na usposabljanjev razmerjuna vrzeli, ugotovljene pri upravljanju samoocen v zvezi z:

- **21 Digitalne veščine**, vsebovan v evropskem ogrodju "DigComp 2.2"
- **12 zelenih veščin**, vsebovan v evropskem okviru "GreenComp",
- **15 Podjetniške veščine**, vsebovan v evropskem ogrodju "EntreComp",
- naslednjih 6 mehkih veščin:
  - "Pogajanja"
  - "Komunikacija"
  - "Ciljna usmerjenost"
  - "Sodelovanje"
  - "Upravljanje projektov"
  - "Upravljanje časa"

Proces mapiranja izobraževalnih virov je predstavljal ključni korak pri razvoju modela CLAIM, metodičnega in strateškega pristopa, zasnovanega za ciljno odzivanje na potrebe organizacij po usposabljanju, s posebnim poudarkom na malih in srednje velikih podjetjih, s posebnim poudarkom na digitalnih, zelenih, podjetniških veščinah ter na nekaterih mehkih in trdih veščinah, ki so bistvene za podporo rasti in konkurenčnosti v nenehno spreminjajočem se globalnem okolju.

Prepoznavanje ključnih izobraževalnih virov so ustvarili in/ali raziskali strokovnjaki vsakega partnerja v njihovem nacionalnem jeziku in tudi v angleščini, da bi podprli pridobivanje, utrjevanje in razvoj veščin, potrebnih za soočanje z izzivi digitalne dobe, trajnosti in internacionalizacije.

Viri so bili izbrani tudi na podlagi izbire partnerstva, da bi projektu zagotovili vključujoče rešitve za usposabljanje, ki temeljijo na kulturni diverzifikaciji, da bi omogočili globalno in osebno učenje.

Izobraževalni viri, povezani s sistemom priporočil »TaiLENT«, niso omejeni na tradicionalna gradiva za usposabljanje, temveč jih zaznamuje vrsta interaktivnih in večpredstavnostnih formatov, vključno z moduli e-učenja (OER), spletnimi seminarji, videoposnetki, video vadnicami, študijami primerov in drugimi teoretičnimi viri in/ali praktičnimi orodji, ki lahko ne samo olajšajo učenje, temveč tudi učinkovito spodbujajo operativno uporabo pridobljenega znanja v različnih referenčnih organizacijskih realnostih.

Integracija teh izobraževalnih virov je omogočila ustvarjanje sistema usposabljanja, ki se je sposoben odzvati na ciljno usmerjen, prilagojen in razširljiv način na posebne potrebe vsakega zaposlenega na podlagi njihovih vrzeli v znanju, ki jih je treba zapolniti, da bi podprli konkurenčnost in rast svoje organizacije v nenehno razvijajočem se nacionalnem in mednarodnem tržnem kontekstu. Sposobnost prilagajanja usposabljanja na podlagi individualnih potreb, ravni spretnosti in ciljev podjetja omogoča razvoj visokokvalificiranega človeškega kapitala, pripravljene na soočanje z vedno bolj kompleksnimi izzivi svetovnega trga, kjer so tehnološke transformacije, okoljska trajnost in procesi internacionalizacije ključni dejavniki uspeha.

Naraščajoče povpraševanje po digitalnih, zelenih in podjetniških veščinah, skupaj s potrebo po razvoju mehkih veščin, kot je npr »Pogajanja«, »Komunikacija«, »Ciljna usmerjenost«, »Sodelovanje«, »Upravljanje projektov« in »Upravljanje časa« je zdaj bolj kot kdaj koli prej v središču dnevnega reda MSP.

V tem scenariju je model CLAIM konfiguriran kot strateški spodbujevalec, ki je sposoben podpreti posebne potrebe MSP s ponudbo usposabljanja, ki je sposobna zagotoviti stalen razvoj človeških virov, zagotavljanje stalnega usklajevanja veščin s tehnološkimi inovacijami, novimi operativnimi in strateškimi metodami, kar je bistveni pogoj za dolgoročno zagotavljanje konkurenčnosti in trajnosti organizacije.

Sprejetje modela CLAIM in njegovih orodij omogoča malim in srednje velikim podjetjem, da natančno prepoznajo, ocenijo in diagnosticirajo potrebe po usposabljanju svojih zaposlenih zahvaljujoč analizi povezanih vrzeli v spretnostih, s čimer spremenijo način upravljanja človeških virov v malih in srednje velikih podjetjih.

Z razvojem pristopa k usposabljanju, ki se ne odziva samo na kratkoročne potrebe, ampak preučuje prihodnje gospodarske in družbene izzive, s katerimi se bodo spopadle organizacije, uporaba modela zagotavlja strateško in daljnovostno vizijo, ki upošteva nastajajoče trende v digitalizaciji, ekološki in poslovni strategiji, s čimer se promovirajo, vendar tudi bolj konkurenčno, da bi se še bolj imenovala, vendar tudi bolj konkurenčna.

### **Sistem priporočil za usposabljanje platforme “TaiLENT”.**

Priporočilni sistem TaiLENT temelji na podatkih, zbranih prek samoocen, ki se upravljajo za vsakega uporabnika, registriranega na platformi, katerih analiza, ki jo izvede AI, omogoča opredelitev stopnje posedovanja veščine vsakega zaposlenega.

Ko so vrzeli ugotovljene, se aktivira sistem priporočil in v korelaciji z zaznano stopnjo uporabniku vrne eno ali več specifičnih rešitev za usposabljanje, s čimer se ustvari personaliziran odgovor, namenjen pokrivanju pomanjkljivosti, ugotovljenih kot rezultat opravljene analize.

Na ta način je pristop prilagojen tako profesionalnim potrebam posameznika kot tudi strateškim ciljem podjetja.

Eden od načinov, kako se sistem odziva na potrebe po usposabljanju, je priporočanje vsebine za samoučenje, ki je na voljo brezplačno ali za plačilo, ki je bila raziskana, izbrana in povezana z veščinami glede na stopnjo relativnega posedovanja med tistimi, ki so na voljo na spletu na platformah CONFORM in/ali v lasti drugih partnerjev in/ali tretjih oseb.

Izobraževalni viri, ki jih lahko predlaga sistem TaiLENT, spadajo v širok nabor formatov, kot je opisano spodaj:

- **Video vadbene tablete**

Training video pills so izobraževalni videoposnetki, ki hitro in ciljno pokrivajo ključne koncepte. Te vsebine, ki običajno trajajo od 3 do 10 minut, so zasnovane tako, da nudijo takojšnje razumevanje določenih tem, kot so pogajalske tehnike, uporaba digitalnih orodij, razširjene tehnologije (AR/VR/MR), umetna inteligenca, vodenje ekipe, okoljska trajnost in strategije internacionalizacije, kar uporabnikom omogoča koncentrirano in neprekinjeno učenje.

Njihova jedrnata in neposredna struktura omogoča enostavno in razumljivo obravnavo kompleksnih tem, ki združujejo teoretične vsebine z vizualno in privlačno formo, tudi zaradi podpore gibljive grafike.

Vizualni vidik videoposnetkov olajša razumevanje pojmov ter izboljša asimilacijo in priklic informacij.

- **Pripovedni scenariji na razpotjih**

Razvejani narativni scenariji so interaktivni pristopi, ki uporabnikom omogočajo analizo kontekstualiziranih situacij, sprejemanje odločitev in razumevanje posledičnih učinkov.

Ti scenariji, strukturirani kot interaktivne zgodbe, zahvaljujoč uporabi avatarjev, ki se upravljajo z uporabo rešitev umetne in nevronske inteligence, postavljajo uporabnika pred sprejetje niza izbir, od katerih vsaka vodi do različnih rezultatov.

Ta vrsta pristopa omogoča uporabnikom, da razumejo, kakšne bi lahko bile posledice njihovih dejanj v realnih okoliščinah, in razvija sposobnost sprejemanja premišljenih odločitev v kompleksnih delovnih situacijah. Scenariji križišč spodbujajo kritično mišljenje in reševanje

problemov, spodbujajo aktivno učenje in razmislek o kratkoročnih in dolgoročnih posledicah lastnih odločitev.

### • Edu-igra

Edu-igre so izobraževalne igre, ki naredijo učenje privlačno in dinamično.

Z uporabo dinamike igre ta orodja spremenijo učni proces v zabavno in spodbudno dejavnost, ki uporabnike motivira za nadaljnje učenje.

Edugames je mogoče oblikovati za simulacijo realnih scenarijev ali reševanje specifičnih problemov, kar uporabnikom omogoča interaktivno vadbo digitalnih, logičnih, vodstvenih in odnosnih veščin. Igrivi vidik olajša pomnjenje in uporabo naučenih konceptov ter ohranja visoko stopnjo vključenosti v primerjavi z drugimi tradicionalnimi metodami učenja.

### • Izobraževalni podcasti

Izobraževalni podcasti so izobraževalne vsebine v zvočni obliki, namenjene zagotavljanju informacij, usposabljanja in vpogledov v določene teme.

Njihov glavni namen in uporabnost je:

- ponujajo možnost poslušanja vsebine usposabljanja kjerkoli in kadarkoli, kar uporabnikom omogoča, da prilagodijo učenje svojim dnevnim rutinam, ne da bi morali posvetiti določen čas za dostop do materialov.
- omogočajo vsakomur dostop do izobraževalnih virov brez potrebe po zapletenih napravah ali posebej hitrih internetnih povezavah, zaradi česar so posebej primerni za raznoliko občinstvo.
- spodbujajo aktivno poslušanje, koncentrirano asimilacijo informacij. Pripoved, intervjuji s strokovnjaki in študije primerov, predstavljeni v podcastih, lahko motivirajo uporabnika k rednemu poslušanju.
- gostijo strokovnjake iz industrije, ki delijo praktične izkušnje, analizirajo študije primerov ali razpravljajo o nastajajočih trendih, s čimer poslušalcem pomagajo uporabiti pridobljene veščine v scenarijih iz resničnega sveta.
- enostavno posodabljati z novimi informacijami ali epizodami, kar omogoča hitro prilagajanje tržnim spremembam ali potrebnim novim veščinam.

### • Interaktivna spletna serija usposabljanja

Interaktivne izobraževalne spletne serije so video vsebine, strukturirane v epizode, ki obravnavajo izobraževalne teme na privlačen način in v epizodni obliki.

Njihov glavni namen je:

- uporabite pripovedovanje zgodb, da ustvarite privlačno izkušnjo, ki uporabnike pritegne. Zahvaljujoč neprekinjenemu zapletu, ki se razvija epizodo za epizodo, so uporabniki spodbujeni, da spremljajo celotno serijo, kar povečuje njihovo predanost učenju.
- pogosto vključujejo izbire, ki jih lahko naredi uporabnik, z neposrednimi posledicami na razvoj zgodbe. Ta pristop omogoča uporabnikom, da raziščejo različne scenarije, rešijo praktične probleme in vidijo posledice svojih odločitev. Interakcija poveča aktivno udeležbo in pomaga pri utrjevanju veščin.
- simulirajo resnične situacije ali tipične delovne scenarije, kar uporabnikom omogoča uporabo naučenega v praktičnem in nadzorovanem okolju. Simulirane situacije krepijo sposobnost sprejemanja odločitev pod pritiskom, obvladovanja konfliktov ali soočanja s poslovnimi izzivi.
- prilagoditi izboram uporabnikov in ustvariti prilagojene poti, ki ustrezajo individualnim potrebam po usposabljanju. Ta pristop vam omogoča, da učenje osredotočite na uporabnikova specifična področja zanimanja ali potreb, s čimer izboljšate učinkovitost poti.
- olajšajo razumevanje zapletenih konceptov, zahvaljujoč grafični predstavitvi ali ilustrativnim scenarijem, ki podpirajo učenje.
- spodbujati učenje odnosnih in komunikacijskih veščin, kot so obvladovanje konfliktov, vodenje, pogajanja in timsko sodelovanje. Te teme so pogosto predstavljene v realističnih kontekstih, ki spodbujajo empatijo in socialno učenje.

## • Dokumentarni film ali Docufiction

Dokumentarni filmi in dokuficija so izobraževalni viri, ki združujejo dokumentarne elemente z ustvarjalnim pripovedovanjem zgodb, predstavljajo resnične zgodbe ali zgodbe, ki temeljijo na resničnih dogodkih, vendar z narativno strukturo, ki lahko vključuje elemente ficije. Njihov glavni izobraževalni namen je:

- uporabite pripovedno obliko, ki spodbuja zanimanje in empatijo gledalcev. S prikazovanjem zgodb, ki prepletajo resnična dejstva z ustvarjalnimi elementi, lahko naredijo vsebino bolj privlačno, olajšajo razumevanje kompleksnih tem in povečajo motivacijo za učenje.
- pokrivajo teme, povezane z resničnimi poslovnimi izkušnjami, kot so krizno upravljanje, vodenje, inovativnost ali trajnost, ki ustvarjajo most med teorijo in prakso. Udeleženci lahko vidijo, kako se veščine uporabljajo v resničnih situacijah, s čimer se izboljša njihova sposobnost prenosa znanja v vsakodnevno delo.
- spodbujajo kritično mišljenje in analizo, saj spodbujajo uporabnike k razmišljanju o obravnavanih temah in k razpravi o pripovednih izbirah in opisanih dogodkih. Ta proces pomaga razviti globlje in bolj niansirano razumevanje tem, o katerih se razpravlja.
- prilagodijo zgodbe različnim sektorjem ali poslovnim področjem, obravnavajo teme, ki odražajo izzive ali dinamiko, značilno za specifična delovna okolja, kot so MSP, in se tako odzivajo na specifične potrebe organizacij.

## • Kratki filmi

Kratki filmi so kratki filmi, običajno med 5 in 20 minutami, ki pripovedujejo zgodbo ali raziskujejo določeno temo. V izobraževalnem kontekstu se kratki filmi uporabljajo za:

- obravnavanje ciljnih tem, spodbujanje refleksije in razprave o pomembnih vprašanjih, kot so vodenje, upravljanje sprememb ali timska dinamika.
- spodbujajo skupinske razprave, saj vabijo gledalce k razmisleku o odločitvah in posledicah. Analiza scenarijev, prikazanih v kratkem filmu, ponuja priložnost za dialog, ki lahko izpostavi osebne izkušnje ali mnenja udeležencev, kar izboljša skupno učenje.
- ponazarjajo, kako se soočiti z izzivom, rešiti konflikt ali uporabiti tehniko, in tako postanejo zelo učinkovita orodja na izobraževalnem področju.

## • Animirani film

Animirani filmi, ki uporabljajo edinstvene vizualne in pripovedne tehnike, so zasnovani tako, da poenostavljajo zapletene koncepte s pomočjo ustvarjalnih podob in zgodb. Ta oblika je še posebej uporabna za:

- razlagati kompleksne ali tehnične koncepte z uporabo vizualnih metafor, ki poenostavljajo učenje. Na primer, poslovni procesi, trženjske strategije ali tehnike upravljanja so lahko predstavljeni na jasn in lahko razumljiv način zahvaljujoč uporabi animacij.
- vključiti in vzbuditi čustva pri udeležencih. Združevanje zgodb, barv, zvokov in slik lahko naredi učenje prijetnejše in nepozabnejše ter izboljša učinkovitost poučevanja.
- raziščite kreativne in inovativne rešitve za usposabljanje.
- pripovedujejo domišljjske ali futuristične zgodbe, spodbujajo domišljijo in spodbujajo udeležence k inovativnemu razmišljanju.
- enostavno prilagoditi različnim kulturnim kontekstom in poslovnim sektorjem. Vizualne predstavitve naredijo vsebino razumljivo tudi tistim z omejenim jezikovnim znanjem ali nepoznavalcem tehnične terminologije.

Model priporočilnega sistema CLAIM vključuje tudi druge izobraževalne vire, ki so jih raziskali in izbrali partnerji kot poglobljena gradiva iz širokega nabora relevantnih in vsebinsko zanesljivih virov. Poleg tega lahko sistem referentom kadrovske funkcije in/ali strokovnjakom za usposabljanje zagotovi uporabne predloge in napotke o tem, kako oblikovati ciljno usmerjene in prilagojene intervencije usposabljanja, ki upoštevajo posebne vrste tečajev, ki jih je treba izvesti osebno in/ali izkustveno, ali coaching in/ali projektno delo.

Integracija teh dodatnih virov omogoča modelu, da razširi svojo ponudbo ter se dinamično in specifično odziva na vrzeli v spretnostih, ki so se pojavile med ocenjevanjem.

Zlasti naslednji viri in/ali indikacije so bili povezani s sistemom priporočil:

### 1. MOOC (masivni odprti spletni tečaji)

MOOC so ključni vir za zagotavljanje neomejenega brezplačnega dostopa do visokokakovostnih tečajev univerz, izobraževalnih ustanov in strokovnih organizacij po vsem svetu. MOOC pokrivajo široko paleto tem, od digitalnih in zelenih veščin do vodenja, upravljanja podjetij in inovacij. Vsak tečaj je zasnovan tako, da nudi učne vsebine na višji ravni, pogosto v sodelovanju s strokovnjaki iz industrije. Ti tečaji so pogosto strukturirani v modulih in uporabnikom omogočajo, da se učijo s svojim tempom, z možnostjo prejemanja potrdil o opravljenem delu, ki potrjujejo doseganje zahtevanih veščin.

### 2. Blog

Spletni dnevnik so izjemno uporaben izobraževalni vir, zlasti v poslovnem in poklicnem kontekstu, saj ponujajo posodobljene vsebine, vpoglede, študije primerov in praktične refleksije o določenih temah. Namen uporabe blogov kot vira za usposabljanje je:

- zagotavljajo stalno posodobljene vsebine o nastajajočih trendih, tehnoloških inovacijah in najboljših praksah na podjetniškem, digitalnem, zelenem in mednarodnem področju. Ti članki pomagajo obveščati zaposlene o najnovejših novicah in razvoju v njihovi panogi ter pomagajo zagotoviti, da mala in srednja podjetja ostanejo konkurenčna in v skladu s tržno dinamiko.
- spodbujanje takojšnjega in praktičnega učenja z branjem kratkih člankov, vadnic ali intervjujev s strokovnjaki, pridobivanje konkretnih nasvetov o tem, kako uporabiti nove ideje ali tehnologije v svojih dnevniških poslovnih procesih.
- omogočajo fleksibilen in avtonomen dostop do izobraževalnih vsebin ter se tako prilagajajo časovnim in delovnim obveznostim zaposlenih.
- spodbujajo interaktivnost in vključenost, kar bralcem omogoča sodelovanje s komentarji ali razpravami. Ta vidik zaposlenim omogoča izmenjavo izkušenj, reševanje skupnih problemov in bogatenje baze znanja.

### 3. Specializirana spletna mesta

Specializirana spletna mesta lahko za razliko od blogov ponudijo različne formalne, visoko strukturirane vire, kot so bele knjige, raziskovalna poročila, teoretični vpogledi in izobraževalne vsebine, ki so jih razvili strokovnjaki iz industrije. Zlasti lahko ponudijo:

- visokokakovostna vsebina, ki jo pogosto kurirajo strokovnjaki in vodilni v industriji, ki presega priljubljene članke. Te vsebine so zasnovane tako, da zagotavljajo podrobno, teoretično in praktično analizo specifičnih tem, zaradi česar so idealne za poglobljanje v kompleksne teme, kot so digitalizacija, okoljska trajnost, tehnike internacionalizacije in upravljanje človeških virov.
- gradiva za napredno učenje, kot so priročniki, industrijske raziskave, študije primerov ali poročila, ki zaposlenim omogočajo pridobitev praktičnih in teoretičnih veščin. Na primer, za zaposlenega v MSP, ki sodeluje pri projektih internacionalizacije, lahko dostop do posebnih poročil in vodnikov olajša pridobitev naprednih tehnik za širitev poslovanja.
- modularna vsebina, ki vam omogoča, da izberete specifična tematska področja za raziskovanje, s čimer olajšate prilagojeno učenje glede na potrebe zaposlenih po znanju. Zlasti za MSP, ki delujejo v globalnem kontekstu, je mogoče najti vire v zvezi z upravljanjem mednarodnih trgov, lokalnimi predpisi in transnacionalnimi poslovnimi praksami.
- napredna iskalna orodja, ki zaposlenim omogočajo raziskovanje vsebin o zelo specifičnih temah, ki jih drugi viri pogosto ne pokrivajo poglobljeno. Možnost podrobnega raziskovanja znanstvenih člankov, poročil podjetij in raziskovalnih dokumentov omogoča obogatitev usposabljanja z empiričnimi podatki in teorijami, ki se uporabljajo v poslovnem kontekstu.
- glasila, spletne seminarje in tekoče posodobitve o novostih in inovacijah v svojih panogah. To malim in srednje velikim podjetjem omogoča, da so v koraku z najnovejšim razvojem, kar zagotavlja, da so zaposleni vedno na tekočem z novimi trendi, metodologijami in tehnologijami.

#### 4. Virtualni ogled

Virtualni ogledi predstavljajo inovativen način učenja, ki vam omogoča raziskovanje okolij, krajev ali situacij z digitalnimi simulacijami. Virtualna potovanja so še posebej uporabna za obravnavo izobraževalnih vsebin, povezanih s težko dostopnimi okolji (npr. zgodovinska mesta, delovna okolja podjetij, industrijski obrati itd.), ki jih je pri tradicionalnem usposabljanju težko raziskovati ali preučevati.

Skozi vizualno in interaktivno izkušnjo lahko uporabniki neposredno raziskujejo, odkrivajo in razumejo, kaj preučujejo, s čimer spodbujajo večjo čustveno in kognitivno angažiranost, zaradi česar je učenje bolj smiselno in nepozabno.

Poleg tega lahko številni virtualni izleti vključujejo tudi elemente igrifikacije, kot so kvizi, izzivi ali naloge, ki jih je treba opraviti med raziskovanjem potovanja. To naredi izkušnjo še bolj privlačno, saj učenje spremeni v igro, ki spodbuja radovednost, zdravo tekmovalnost in doseganje ciljev.

#### 5. Študija primera

Študije primerov so zelo zmogljivo orodje za usposabljanje, ki vam omogoča poglobljeno raziskovanje resničnih poslovnih situacij. Analiza študije primera pomaga udeležencem razviti kritične, analitične sposobnosti in veščine odločanja, saj se soočajo s konkretnimi problemi in morajo uporabiti teoretično znanje v praktičnih scenarijih. Priporočilni sistem predlaga študije primerov, ki pokrivajo ključne teme, kot so sprejemanje inovativnih tehnologij, trajnostne strategije in internacionalizacija, kar zaposlenim omogoča, da se naučijo iz resničnih korporativnih izkušenj, ki so pomembne za njihovo področje dela.

#### 6. Znanstvena branja in akademske raziskave

Znanstvena branja in akademske publikacije nudijo teoretični vpogled v zapletene in napredne teme. Priporočilni sistem omogoča priporočanje znanstvenih člankov, prispevkov, sektorskih študij in raziskav, ki so jih raziskovali in izbrali partnerji, da bi podrobno raziskali najnovejši razvoj na področjih, ki so zanimiva za MSP.

Ta gradiva zagotavljajo globlje razumevanje nastajajočih trendov, naprednih metodologij in empiričnih dokazov, povezanih z veščinami, potrebnimi v današnjem globalnem kontekstu. Znanstvena branja so še posebej uporabna za zapolnjevanje vrzeli v naprednih veščinah in pomoč zaposlenim pri razvoju teoretičnega razumevanja kompleksnih konceptov, ki jih je mogoče uporabiti pri specifičnih poslovnih izzivih.

#### 7. Osebni tečaji

zapletene, ki zahtevajo jasne razlage, debate ali razreševanje dvomov v realnem času.

Osebni tečaji predstavljajo zelo interaktivno obliko učenja, ki spodbuja neposredno sodelovanje med udeleženci in trenerji. Ta pristop omogoča takojšnjo, dvosmerno komunikacijo, ustvarjanje okolja, kjer je mogoče postavljati vprašanja, pojasnjevati dvome in obravnavati težave v realnem času. Posebej ugoden je pri obravnavanju kompleksnih ali tehničnih tem, ki zahtevajo podrobne razlage in stalno podporo učitelja. Poleg tega osebni način spodbuja mreženje in sodelovanje med udeleženci, spodbuja socialno učenje in ustvarja priložnosti za izmenjavo idej in izkušenj. Zahvaljujoč možnosti dela v skupinah se razvijajo veščine kolektivnega reševanja problemov, kar izboljšuje učenje na praktičen in konkreten način.

#### 8. Izkustveni tečaji

Izkustveno učenje temelji na prepričanju, da se ljudje učijo globlje in trajnejše, ko so neposredno vključeni v izobraževalni proces. V tem kontekstu se udeleženci učijo z delom skozi praktične situacije in simulacije, ki posnemajo resnične, vsakodnevne izzive dela. Ta način usposabljanja omogoča razvoj praktičnih in kognitivnih veščin v kontekstih, ki odražajo poklicno realnost, izboljšuje kritično mišljenje in prilagodljivost. Prav tako spodbuja avtonomno učenje, saj se od udeležencev zahteva, da se soočijo z resničnimi problemi in jih rešijo, pri čemer izkoristijo lastno pobudo in sposobnost sprejemanja premišljenih odločitev. Izkustveno učenje pomaga razviti

veščine, ki jih je mogoče takoj prenesti na delovno mesto, pri čemer se na izzive odzove na konkreten in učinkovit način.

## 9. Coaching

Coaching je visoko personaliziran proces, ki se osredotoča na razvoj posameznikovega potenciala, s ciljem podpreti coacheeja pri doseganju specifičnih ciljev, tako poklicnih kot osebnih. S stalnim dialogom in podporo coacha coachee raziskuje svoje notranje vire, prepozna področja za izboljšave in razvija strategije za premagovanje ovir in doseganje visoke uspešnosti. Coaching je še posebej učinkovit za izboljšanje mehkih veščin, kot so vodenje, upravljanje časa, komunikacija in obvladovanje stresa, saj ponuja priložnost za refleksijo in osebno rast. Poleg tega coaching spodbuja samozavedanje, intrinzično motivacijo in osebno odgovornost ter podpira coacheeja v procesu nenehnega samoizboljševanja. Ta pristop omogoča doseganje merljivih rezultatov ter krepitev čustvenih in odnosnih veščin, ki so ključne za uspešno kariero in soočanje z izzivi v vedno bolj kompleksnem poklicnem okolju.

Dejavnost kartiranja so izvedli partnerji, pri čemer so upoštevali ne le ciljno usmerjen in skladen odziv na usposabljanje, ki naj bi bil zagotovljen na podlagi vrzeli v znanju, ugotovljenih z izvedenimi samoocenjevanji, ampak tudi razvoj trga, tehnološke trende in posebne poslovne izzive vsakega sektorja. Na ta način lahko sistem priporočil pomaga zagotoviti, da lahko vsak zaposleni pridobi veščine, potrebne za učinkovito in pravočasno odzivanje na spreminjajoče se tržne potrebe in poslovne prioritete MSP.

### Glavne značilnosti sistema priporočil platforme "TaiLENT".

Priporočilni sistem ne bo le zagotavljal izobraževalnih virov, ki so jih preslikali partnerji in ki jih bo lahko vsak zaposleni v PMI uporabil pri samoizobraževanju, kot odgovor na svoje potrebe, ugotovljene na podlagi opravljenih samoocen, temveč bo podatke in informacije o vsakem zaposlenem dal na voljo tudi referentom kadrovske funkcije PMI in/ali strokovnjakom agencij za usposabljanje in/ali svetovalnih podjetij, kar je koristno za ocenjevanje priložnosti za predlaganje:

- nadaljevalni ali specialistični tečaji usposabljanja, ki vključujejo inovativne metode poučevanja za spodbujanje aktivnega učenja
- individualne ali skupinske coaching dejavnosti za izboljšanje veščin, povezanih z mehкими in trdimi veščinami
- projektno delo, delo na resničnih primerih, spodbujanje praktične uporabe veščin v poslovnih kontekstih.

Na podlagi poglobljene analize podatkov o uspešnosti posameznika in spretnostih vam sistem priporočil omogoča, da se osredotočite na potrebe po usposabljanju, preden postanejo nujne. Na primer, zaposlenega, ki ima težave s ključno veščino, bi lahko usmerili na preventivno usposabljanje, preden vrzel v spretnostih negativno vpliva na uspešnost podjetja.

Poleg tega lahko sistem predlaga vsebino usposabljanja, ki zaposlene pripravi na prihodnje izzive ali nastajajoče veščine, ki bodo potrebne za učinkovito konkuriranje na nenehno spreminjajočih se trgih, s čimer se ustvari prožna, inovativna in globalno pripravljena delovna sila.

Priporočilni sistem platforme »TaiLENT«, ki ga razlikuje od drugih podobnih sistemov priporočil za usposabljanje, je bil zasnovan tako, da daje uporabnikom na voljo izobraževalne vire, ki so jih ustvarili in/ali raziskali in izbrali partnerji na podlagi digitalnih, zelenih, podjetniških, poklicnih veščin in tistih, povezanih s specifičnimi mehкими in trdimi veščinami, hkrati pa omogoča vsaki organizaciji, s posebnim poudarkom na MSP, ki je zaprosila in pridobila avtorizacijo od CONFORM, da dostopa do lastnega rezerviranega področja na platformi, da bi lahko uporabljali dve različni funkciji priporočilnega sistema, povezani:

- na metode, ki jih ponuja platforma za izdelavo vprašalnikov za heteroevalvacijo;
- do avtomatsko generiranih samoocen, s podporo umetne inteligence, v zvezi s poklicnim profilom, izbranim iz platforme za Evropsko klasifikacijo spretnosti/kompetence, kvalifikacij in poklicev (ESCO), za analizo individualnih veščin vsakega zaposlenega glede na evropske standarde.

S sprejetjem obeh funkcij, ki bosta del podpornih orodij za model CLAIM v razvoju, je cilj omogočiti vsaki pooblašteni organizaciji, da prilagodi način uporabe modela in priporočilnega sistema platforme »TaiLENT« ter ga napolni s specifično vsebino, izobraževalnimi viri, operativnimi orodji in drugimi rešitvami za usposabljanje, ki najbolj ustrezajo njihovim strateškim potrebam in poslovnim ciljem. To omogoča malim in srednje velikim podjetjem, da se natančno in učinkovito odzovejo na sektorske izzive, spodbujajo nenehne inovacije izdelkov in storitev podjetja, pa tudi krepitev konkurenčnosti na svetovnem trgu.

Model CLAIM, zahvaljujoč naprednim orodjem platforme CONFORM "TaiLENT", izstopa po svoji zmožnosti podpiranja stalnega usposabljanja na zelo ciljno usmerjen in strateški način.

Za ta model sta značilna dva komplementarna pristopa, ki skupaj zagotavljata učinkovitost sistema in njegovo prilagodljivost specifičnim potrebam posamezne organizacije, s posebnim poudarkom na malih in srednje velikih podjetjih, in sicer:

a) **standardiziran pristop**, ki omogoča vsem organizacijam, ne glede na njihovo velikost ali sektor, dostop do personaliziranega sistema usposabljanja zahvaljujoč upravljanju vprašalnikov za samoocenjevanje, s pomočjo katerih je mogoče ugotoviti stopnjo pokritosti posamezne veščine s strani vsakega zaposlenega. Na ta način lahko sistem predlaga ciljno usmerjene izobraževalne vire, povezane z ugotovljeno vrzeljo v spretnostih, določeno na podlagi rezultatov izvedenih samoocen, kar uporabniku omogoča dostop do uporabe različnih priporočenih virov.

Prednost te standardizacije je, da lahko sistem uporablja vsaka organizacija, ki želi sprejeti model CLAIM in povezano platformo »TaiLENT«, z gotovostjo, da bo vsak zaposleni prejel gradivo za usposabljanje, ki je usklajeno z njihovo stopnjo strokovnega znanja, s čimer se ustvari stalna in skladna učna pot.

b) **personaliziran pristop**, ki vsaki organizaciji omogoča, da samostojno definira metode, s katerimi bo napajala sistem. Vsaka organizacija lahko glede na svoje potrebe prilagodi izobraževalne vire, operativna orodja in katero koli drugo vrsto potrebnih vsebin, ki jih predlaga sistem priporočil. Ta vidik omogoča organizacijam, s posebnim poudarkom na MSP, da ustvarijo poti usposabljanja, ki so strogo funkcionalne za inovacijske procese njihovih izdelkov/storitev, pa tudi za krepitev njihove konkurenčnosti na trgu, saj lahko računajo na usposobljeno osebje s tistimi digitalnimi, zelenimi, podjetniškimi, poklicnimi veščinami in tistimi, ki so povezane s posebnimi mehкими/trdimi veščinami, ki se štejejo za potrebne, da so v ospredju in se lahko soočajo s prihodnjimi izzivi.

Model CLAIM sprejema pristop, usmerjen v vseživljenjsko učenje, ki vsaki organizaciji omogoča, da v hitro razvijajočem se globalnem kontekstu, da bi ostala dolgoročno konkurenčna, prilagaja odziv na usposabljanje na podlagi ugotovljenih in nastajajočih potreb ter nenehno analizira, kako napredek posameznika prispeva k novim poslovnim potrebam. V tem kontekstu sistem priporočil predstavlja močno orodje za podporo upravljanja s človeškim kapitalom, ki spodbuja cikel profesionalne rasti in izboljšanje uspešnosti podjetja ter zagotavlja, da se zaposleni še naprej razvijajo v skladu z globalnimi izzivi in novimi tržnimi trendi.

Integracija trajnostnih poslovnih modelov in sprejemanje tehnoloških inovacij sta ključna elementa, ki ju pomaga obvladovati sistem priporočil TaiLENT.

Z zagotavljanjem predlogov za ciljno usmerjeno in prilagojeno usposabljanje na področjih, kot so trajnost in digitalne veščine, sistem pomaga krepiti zmogljivosti organizacij in zlasti malih in srednje velikih podjetij za reševanje okoljskih izzivov, izvajanje zelenih praks in strateško inoviranje poslovnih procesov, da postanejo vodilni v svojih sektorjih in utrdijo svoj konkurenčni položaj na dolgi rok.

Na ta način, zahvaljujoč uporabi naprednih tehnologij, kot je umetna inteligenca, in fleksibilnemu pristopu postane orodje velike podpore za razvoj ključnih veščin za soočanje s prihodnjimi izzivi in učinkovito konkuriranje v globalni pokrajini.

## Prispevek partnerstva k preslikavi virov priporočilnega sistema

Za opredelitev in razvoj modela CLAIM ter nato prilagoditev orodij povezane platforme »TaiLENT« se je delo partnerstva osredotočilo na:

- a) o souporabi različnih vrst izobraževalnih virov in kakršnih koli operativnih orodij, ki jih je treba ustvariti in/ali iskati na spletu, na podlagi namenov in značilnosti, ki jih mora imeti vsako poglobljeno učno gradivo, da prispeva k pridobivanju in/ali utrjevanju spretnosti, s ciljno usmerjenim in prilagojenim odzivom na usposabljanje, ki temelji na vrzeli, ugotovljeni kot rezultat samoocen, ki so jih opravili registrirani uporabniki;
- b) o razumevanju zapletenega in raznolikega delovanja priporočilnega sistema platforme TaiLENT, ki se napaja z viri, ustvarjenimi in/ali iskalnimi na spletu med tistimi, ki so na voljo, plačljivi ali brezplačni, dogovor o operativnih metodah, ki jih je treba upoštevati na podlagi navedb, ki jih zagotavlja CONFORM, v dogovoru z Oddelkom za matematiko Federica II<sup>^</sup>
- c) o omejevanju dejavnosti kartiranja virov na digitalne, zelene, podjetniške spretnosti in tiste, ki so povezane s 6 izbranimi mehкими/trdimi veščinami, ob upoštevanju značilnih vidikov vsakega sklopa spretnosti, opredeljenih z modelom, ki se razvija, in posebej:

- **"Digitalne spretnosti" (Evropski okvir DigComp)**

V zvezi z 21 digitalnimi veščinami, v skladu z evropskim okvirom "DigiComp 2.2", kot referenčnim okvirom znanja, veščin in odnosov, ki ljudem omogočajo interakcijo z digitalnimi tehnologijami, vključno z osnovnimi veščinami IKT in uporabo naprav za iskanje, izmenjavo in vrednotenje informacij, je bilo ustvarjanje in/ali raziskovanje/izbira brezplačnih in/ali plačljivih izobraževalnih virov za "priporočanje" osredotočeno na naslednjih 5 področij kompetenc:

1. **Informacijska in podatkovna pismenost**, s sklicevanjem na naslednje posebne veščine: krmarjenje, iskanje in filtriranje podatkov; Ocenjevanje podatkov, informacij in digitalnih vsebin; Upravljajte podatke, informacije in digitalno vsebino.
2. **Komunikacija in sodelovanje**, s sklicevanjem na naslednje posebne veščine: Sposobnost interakcije z drugimi prek digitalnih tehnologij; Delite informacije; Izvajati državljanstvo; Sodelovati; spletni bonton; Pravilno upravljanje digitalne identitete.
3. **Ustvarjanje digitalnih vsebin**, s sklicevanjem na naslednje posebne veščine: razvoj digitalne vsebine; Integracija in predelava digitalne vsebine; Avtorske pravice in licence; Programiranje.
4. **Varnost**, s sklicevanjem na naslednje posebne veščine: Zaščita naprave; Varstvo osebnih podatkov in zasebnosti; Varovanje zdravja in dobrega počutja; Varovanje okolja.
5. **Reševanje problemov**, s sklicevanjem na naslednje posebne veščine: reševanje tehničnih problemov; Identifikacija potreb in tehnoloških odzivov; Kreativna uporaba digitalnih tehnologij; Prepoznavanje vrzeli v digitalnih veščinah.

- **"Zelene spretnosti" (Evropski okvir GreenComp)**

V zvezi z 12 trajnostnimi veščinami v skladu z evropskim okvirom »GreenComp«, ki so potrebne za vse sektorje in na vseh ravneh trga dela, tako za spodbujanje načinov razmišljanja, načrtovanja in delovanja z empatijo, odgovornostjo in pozornostjo do planeta in javnega zdravja kot za spodbujanje kritičnega razmišljanja, systemskega razmišljanja, reševanja problemov in inovativnosti, je bilo ustvarjanje in/ali raziskovanje/izbira brezplačnih in/ali plačanih izobraževalnih virov za »priporočanje« osredotočeno na naslednje. 4 področja pristojnosti:

1. »Ustvarjanje trajnostnih vrednosti za vaše«, s sklicevanjem na naslednje specifične veščine: dajanje vrednosti trajnosti; Podpora lastniškega kapitala; Spodbujajte naravo
2. »Razumevanje kompleksnosti trajnosti«, s sklicevanjem na naslednje posebne veščine: systemsko razmišljanje; Kritično mišljenje; Problem kadriranja
3. »Predstavljati si trajnostne prihodnosti«, s sklicevanjem na naslednje posebne veščine: pismenost o prihodnosti; Prilagodljivost; Raziskovalno razmišljanje.

4. »Dejavnost za trajnost«, s sklicevanjem na naslednje specifične veščine: politično delovanje; Skupinska tožba; Individualna pobuda.

▪ **»Podjetniške« spretnosti (Evropski okvir EntreComp)**

V zvezi s 15 podjetniškimi veščinami, v skladu z evropskim okvirom »EntreComp«, kot sposobnostjo posameznika za preoblikovanje idej in priložnosti v dejanja z mobilizacijo več virov, ustvarjanjem in/ali raziskovanjem/izbiro brezplačnih in/ali plačljivih izobraževalnih virov za »priporočanje«, so bila osredotočena naslednja 3 področja kompetenc:

1. »Ideje in priložnosti«, s sklicevanjem na naslednje posebne veščine: prepoznavanje priložnosti; ustvarjalnost; Vizija; Ideje vrednosti; Etično in trajnostno razmišljanje
2. "Viri", v zvezi z naslednjimi posebnimi veščinami: samozavedanje in samoučinkovitost; Motivacija in vztrajnost; Mobilizacija virov; Ekonomsko in finančno znanje; Mobilizacija drugih
3. „V akciji“, s sklicevanjem na naslednje posebne veščine: prevzemanje pobud; Načrtovanje in upravljanje; Soočanje z negotovostjo, dvoumnostjo in tveganjem; Delo z drugimi; Učenje iz izkušenj

▪ **"Pogajalska" veščina**

V zvezi z veščino »pogajanja« je bilo ustvarjanje in/ali raziskovanje/izbira brezplačnih in/ali plačljivih izobraževalnih virov za »priporočanje« osredotočeno na identifikacijo poglobljenih učnih gradiv in kakršnih koli operativnih orodij, ki uporabniku omogočajo, da na podlagi rezultatov opravljenega samoocenjevanja pridobi/utrudi spretnosti, ki so potrebne, da lahko definira cilje, uporablja podatke, je prilagodljiv med pogajanja, obvladuje napetosti brez agresije, komunicira te prepričljivo, aktivno poslušati, spodbujati sodelovalno okolje, izboljšati poslovne odnose, kreativno reševati probleme, graditi zaupanje in ohranjati etično vedenje.

▪ **Kompetencija "Ciljna usmerjenost"**

V zvezi z veščino »Ciljna usmerjenost« je bilo ustvarjanje in/ali raziskovanje/izbira brezplačnih in/ali plačljivih izobraževalnih virov za »priporočanje« osredotočeno na identifikacijo poglobljenih učnih gradiv in kakršnih koli operativnih orodij, ki uporabniku omogočajo, da na podlagi rezultatov opravljenega samoocenjevanja pridobi/utrudi spretnosti, ki so potrebne za opredelitev pametnih ciljev, premagovanje ovir, doseganje ciljev kljub težavam, dajanje prednosti najpomembnejšim ciljem, sprejemati odločitve v skladu s standardi podjetja in razpoložljivimi viri, spodbujati odličnost, optimizirati rezultate, obvladovati tveganja, sprejemati kreativne in trajnostne pristope, prilagajati strategije razvijajoči se tržni dinamiki, jasno sporočati kompleksne informacije, vključevati deležnike v določanje ciljev, meriti napredek za optimizacijo procesov, ustvarjati pozitivno in produktivno delovno okolje.

▪ **Strokovno znanje "Projektno vodenje".**

V zvezi z veščino »Projektno vodenje« je bilo ustvarjanje in/ali raziskovanje/izbira brezplačnih in/ali plačljivih izobraževalnih virov za »priporočanje« osredotočeno na identifikacijo poglobljenih učnih gradiv in kakršnih koli operativnih orodij, ki uporabniku omogočajo pridobitev/utrditev, na podlagi opravljenega samoocenjevanja, spretnosti, potrebnih za obvladovanje »težkih veščin« (tehnične veščine) in »mehkih veščin« (prečnih veščin), ki so značilne za tehnike vodenja projektov, kažejo visoko organizacija, vodenje, reševanje problemov, komunikacija in uporaba prilagodljivih in uporabniku prijaznih platform, da ekipi zagotovijo informacije in spodbujajo medfunkcionalno sodelovanje.

▪ **Spretnost "komunikacije".**

V zvezi z veščino »Projektno vodenje« je bilo ustvarjanje in/ali raziskovanje/izbira brezplačnih in/ali plačljivih izobraževalnih virov za »priporočanje« osredotočeno na identifikacijo poglobljenih učnih gradiv in kakršnih koli operativnih orodij, ki uporabniku omogočajo pridobitev/utrditev, na podlagi izvedenega samoocenjevanja, veščin, potrebnih za sprejetje večdimenzionalnega pristopa, ki vključuje tehnične veščine, kinezične, proksemične,

objektemične in medkulturne veščine, obvladajte težave, bodite odprti za nove ideje in pristope, bodite ustvarjalni in vodite ekipo pri vzpostavljanju mrež odnosov, upravljajte interne interakcijske procese in definirajte komercialne cilje.

▪ **Spretnost "sodelovanja".**

V zvezi z veščino »Projektno vodenje« je bilo ustvarjanje in/ali raziskovanje/izbira brezplačnih in/ali plačljivih izobraževalnih virov za »priporočanje« osredotočeno na identifikacijo poglobljenih učnih gradiv in kakršnih koli operativnih orodij, ki uporabniku omogočajo pridobitev/utrditev na podlagi opravljenega samoocenjevanja spretnosti, potrebnih za uporabo tehničnih, komunikacijskih, poslušalnih in čustvenih inteligentnih veščin, obvladovanja konfliktov in pogajanja o nesoglasjih, asertivno sodelovanje v pogovorih, učinkovito sodelovanje v timih, s prepoznavanjem in spoštovanjem vlog udeležencev članov.

▪ **Spretnosti "upravljanja časa".**

V zvezi s kompetenco »Projektno vodenje« je bilo ustvarjanje in/ali raziskovanje/izbira brezplačnih in/ali plačljivih izobraževalnih virov, ki naj bi bili »priporočeni«, osredotočeno na identifikacijo poglobljenih učnih gradiv in kakršnih koli operativnih orodij, ki uporabniku omogočajo, da na podlagi rezultatov, ki izhajajo iz opravljene samoocenjevanja, pridobijo/utrdijo veščine, ki so potrebne, da lahko upravljati s časom za povečanje učinkovitosti, učinkovitosti in produktivnosti, zavestno načrtovati in nadzorovati čas, porabljen za delo, družbene in osebne dejavnosti, organizirati naloge in cilje v strukturiran urnik, dokončati naloge v rokih, obvladati stres, določiti prioritete in zmanjšati nenujne dejavnosti.

- d) o izbiri usmeritve dejavnosti kartiranja na način, ki je skladen s cilji projekta, da se zagotovi ciljno usmerjen in prilagojen odziv na usposabljanje, ki temelji na kompetencah, za vsakega registriranega uporabnika, ki bo izvedel eno ali več samoocen ali analiz v zvezi z eno ali več spretnostmi, navedenimi zgoraj, na katere se je osredotočil model CLAIM
- e) o preložitvi dela, namenjenega poklicnim veščinam, povezanim s profilom(-i), izbranim(-i) med tistimi, ki so na voljo v platformi, namenjeni Evropski klasifikaciji spretnosti/kompetentnosti, kvalifikacij in poklicev (ESCO), na specifično aktivnost, ki se bo izvajala med učno mobilnostjo, poglobljeno preučevanje s predstavniki kadrovske funkcije PMI in vključenimi strokovnjaki/svetovalci za poklicno izobraževanje in usposabljanje, metode uporabe modela in povezanih orodij platforme za samoocenjevanje teh veščin, merjeno v skladu z evropskimi standardi, in za izdelavo vprašalnikov za hetero-ocenjevanje digitalnih, zelenih, podjetniških veščin in tistih, povezanih s 6 izbranimi mehкими/trdimi veščinami, potem ko smo jih kontekstualizirali glede na posebne potrebe vsake organizacije v smislu procesa, izdelka/storitve in trga.
- f) o uporabi istih Excelovih datotek, pridobljenih iz orodij za samoocenjevanje platforme »TaiLENT« v zvezi z digitalnimi veščinami (ogrodje »DigComp. 2.2«), zelenimi veščinami (ogrodje »GreenComp«), podjetniškimi veščinami (ogrodje »EntreComp«) in veščinami, povezanimi s 6 mehкими/trdimi veščinami, ki jih je izbralo partnerstvo med tistimi, ki so na voljo na platformi (»Pogajanja«, »Komunikacija«, »Ciljna usmerjenost«, »Sodelovanje«, »Upravljanje projektov« in »Upravljanje časa«), da vnesete kakršne koli uporabne navedbe v zvezi z ustvarjenimi viri in/ali jih želite povezati s posameznimi veščinami, v skladu z metodo, ki omogoča sistemu priporočil, da to predlaga, s podporo algoritma ML in generativnega umetne inteligence, na podlagi rezultatov, ki izhajajo iz izvedenih samoocen.

Partnerji so zlasti izpolnili vsak Excelov list tako, da so dodali zahtevane informacije za vsako od naslednjih polj glede na spretnosti in relativno raven znanja (nizka, srednja, napredna in visoko specializirana):

- **NASLOV VIR:** polno ime ali naslov izobraževalnega vira, ki je lahko tečaj, video, članek, podcast, spletni seminar ali katero koli drugo gradivo za usposabljanje.

- **OPIS VIROV:** podroben in jedrnat povzetek vsebine vira, ki mora vključevati učne cilje, ciljno občinstvo in glavne zajete koncepte, tako da lahko uporabnik oceni uporabnost vira na podlagi svojih učnih potreb.
- **POVEZAVA DO VIR:** neposredna povezava do spletnega vira, ki je lahko prisoten v platformi za e-učenje, spletni strani ali drugi vrsti spletne trgovine. Povezava mora biti aktivna in dostopna.
- **KATEGORIJE PO VRSTI VIROV:** v spustnem meniju izberite eno od naslednjih vrst virov:
  - "Spletna mesta"
  - "Blogi"
  - "Knjige"
  - "Publikacije"
  - "Učenje iz oči v oči"
  - "Izkustveno učenje"
  - "Treniranje"
  - "E-učenje"
  - "Izobraževalne videoigre"
  - "Poddaje"
  - "Videoposnetki"
  - "Interaktivna spletna serija"
  - "Dokumentarni filmi/dokumentacije"
  - "Virtualne ture"
- **JEZIK:** v spustnem meniju izberite eno od 242 akronimov jezika, v katerem je vir na voljo (na primer IT, EN, ES, EL, SI, PL itd.)
- **PLAČAN VIR/BREZPLAČEN VIR:** v spustnem meniju izberite eno od dveh razpoložljivih možnosti: »DA« (plačljiv vir) ali »NE« (brezplačen vir)
- **PRIPOROČEN VIR:** v spustnem meniju izberite eno od dveh razpoložljivih možnosti: "DA" ali "NE". Z izbiro možnosti DA je določeno, da je vir zelo priporočljiv kot vir, ki lahko podpira pokrivanje ugotovljene vrzeli v znanju.
- **PRIPOROČEN VIR:** v spustnem meniju izberite eno od dveh razpoložljivih možnosti: "DA" ali "NE". Z izbiro možnosti DA je določeno, da predlagani vir za izboljšanje veščin ni glavni vir za zagotavljanje pokritja vrzeli, ampak da bi ga bilo morda koristno uporabiti kot gradivo za poglobljeno poučevanje.

g) o spoštovanju pravic intelektualne lastnine izobraževalnih virov, ki jih iščejo partnerji v omrežju, ob upoštevanju pomena skrbnega preventivnega preverjanja pogojev, ki so jih avtorji predvideli za uporabo učnih gradiv za priključitev na priporočilni sistem. V primeru pomanjkanja jasnih in natančnih navedb glede pravic uporabe takšnih virov, partnerji delijo potrebo po stiku z avtorji za pridobitev dovoljenja za njihovo uporabo, da bi preprečili morebitne težave v zvezi z morebitnimi kršitvami.

Aktivnost mapiranja izobraževalnih virov se je izkazala za kompleksnejšo, kot je bilo sprva predvidevano, predvsem za nekatere partnerje, ki so imeli več težav pri uporabi kompetenčnega pristopa, ter zahtevala veliko več časa, tudi ob upoštevanju ustreznosti in pomembnosti te aktivnosti za pravilno in učinkovito uporabo modela »CLAIM«.

Poleg tega so se vsi partnerji srečali z največjimi težavami pri načrtovanju izobraževalnih virov v svojem nacionalnem jeziku, ki naj bi bili povezani z naprednimi in sicer specializiranimi stopnjami znanja posamezne veščine. Partnerji so si delili potrebo po iskanju poglobljenih učnih gradiv tudi za »napredne« in »visoko specializirane« ravni ter se odločili za iskanje izobraževalnih virov in/ali operativnih orodij samo v angleščini.