



C.L.A.I.M.

Artificial Intelligence for Competences and Learning

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



ПРОЕКТ НА МОДЕЛ ЗА АНАЛИЗ



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.



ИНДЕКС

ВЪВЕДЕНИЕ В ПРОЕКТА ЗА ИСК.....	3
МЕТОДОЛОГИЧНИЯТ КОНТЕКСТ И ПОДХОДЪТ НА ИСКА.....	4
1. Преодоляване на празнината в уменията	4
2. Насърчаване на ученето чрез преживяване	4
3. Подкрепа за цифрова и зелена трансформация и насърчаване на предприемачеството	5
МОДЕЛЪТ “CONF4PEOPLE” И ПЛАТФОРМАТА “TAILENT”.....	7
Основни характеристики на системата за управление на хора CONFORM	8
Базираната на AI платформа „TaiLENT“ на CONFORM.....	9
ОПРЕДЕЛЯТ СЕ ПРИЛОЖНИ ОБЛАСТИ НА ИСКОВИЯ МОДЕЛ	13
Инструментите, приети за дефинирането на модела CLAIM	14

ВЪВЕДЕНИЕ В ПРОЕКТА ЗА ИСК

Проектът CLAIM се роди като конкретен и структуриран отговор на нарастващата нужда на европейските малки и средни предприятия (МСП) да се справят с дълбоките трансформации, наложени от цифровия и зеления преход. Тези промени днес представляват стратегически приоритет за гарантиране на икономическата, социалната и екологичната устойчивост на компаниите, особено в контекст, характеризиращ се с бърза технологична еволюция, нови регулации и все по-ожесточена международна конкуренция.

Според прогнозите на Световния икономически форум (Доклад за бъдещето на работните места за 2023 г.), до 2027 г. повече от 23% от настоящите работни места ще претърпят съществени промени, със създаването на 69 милиона нови позиции и изчезването на 83 милиона традиционни роли, което ще доведе до прогнозирана нетна загуба на 14 милиона работни места. Тези данни подчертават неотложната необходимост от радикална промяна в организационните, производствените и обучителните модели на МСП, които ще трябва да отговорят на безпрецедентни предизвикателства.

МСП са гръбнакът на европейската икономика и представляват над 99% от бизнеса в стратегически държави като Италия, Испания, Полша, Гърция, България и Словения.

Въпреки това, присъщата им структурна и организационна нестабилност (Lim et al., 2020; Psychogios et al., 2019) изостря рисковете, свързани със забавяне на процесите на трансформация, застрашавайки способността на тези фирми да оцелеят и да процъфтяват в непрекъснато променящ се икономически контекст.

Необходимостта от адаптиране е не само технологична, но също така включва дълбока културна и методологична промяна, насочена към насърчаване на нови форми на организационно обучение, управление на промяната и интегриране на цифрови и устойчиви умения.

Двойният цифров и зелен преход изисква не само актуализиране на технологичните инфраструктури и преконфигуриране на оперативните процеси, но и задълбочено преосмисляне на уменията, необходими за посрещане на все по-динамичен, взаимосвързан и устойчив глобален пазар.

Много МСП страдат от структурни недостатъци по отношение на цифрови и управленски умения.

Световният икономически форум подчертава, че до 2025 г. 44% от световната работна сила ще се нуждае от значително обучение, за да се адаптира към технологичните промени.

МСП могат да използват цифровия и зелен преход като възможност за растеж и иновации.

Инвестирането в цифрови технологии и екологични решения им позволява да подобрят управлението на ресурсите и да оптимизират производителността, като същевременно намаляват оперативните разходи.

Интернет на нещата (IoT) и системите, базирани на изкуствен интелект (AI), могат да автоматизират процесите, да намалят отпадъците и да повишат качеството на продуктите и услугите.

Компаниите, способни на иновации и възприемане на устойчиви модели, могат да привлекат нови пазарни сегменти и да отговорят на нуждите на потребителите и заинтересованите страни, които са все по-чувствителни към проблемите на устойчивостта. Освен това, чрез инвестиране в устойчивост и дигитализация, МСП виждат увеличаване на способността си да привличат квалифицирани таланти, създавайки модерна и стимулираща работна среда.

Проектът CLAIM е структуриран като стратегически инструмент за подпомагане на МСП при адаптирането им към новите нужди на световния пазар.

Благодарение на интегриран и иновативен подход, проектът цели:

- Улесняване на приемането на съвременни цифрови технологии, които подобряват ефективността и устойчивостта на бизнес процесите.
- Насърчаване на развитието на цифрови, устойчиви и предприемачески умения сред работниците, като се гарантира, че МСП разполагат с необходимото ноу-хау, за да се справят с бъдещи предизвикателства.

- Подкрепете създаването на нови организационни и производствени модели, които интегрират принципите на устойчивост и дигитализация.
- Предоставяне на инструменти за подобряване на оперативната гъвкавост и повишаване на устойчивостта на МСП.
- Насърчаване на споделянето на най-добри практики и ускоряване на иновациите.

Проектът CLAIM е не само отговор на настоящите предизвикателства, но и стратегическа визия за бъдещето на европейските МСП. С акцент върху иновациите, обучението и устойчивостта, CLAIM има за цел да превърне трудностите във възможности, укрепвайки конкурентоспособността и осигурявайки устойчив и устойчив икономически растеж.

МЕТОДОЛОГИЧНИЯТ КОНТЕКСТ И ПОДХОДЪТ НА ИСКА

За да се справи с тези предизвикателства, CLAIM взе като методологическа референция модела „Conf4People“ на CONFIRM Scarl, един от партньорите по проекта, заедно със свързаната платформа „TaiLENT“, също предоставена от CONFIRM Scarl, за да позволи на партньорите да използват свързаните инструменти, след като бъдат адаптирани езиково, за да тестват и прилагат решенията, разработени от проекта CLAIM, който има за цел да насърчи подход, основан на синергията между професионално обучение и технологични иновации и стратегии за непрекъснато учене.

Възприемайки основополагащите принципи на модела „Conf4People“, методологическият подход, възприет от проекта CLAIM, се основава на следните три основни стълба:

1. Преодоляване на празнината в уменията

Проектът има за цел да се справи с предизвикателството на несъответствието между уменията, изисквани от новите технологии, и тези, предлагани от традиционните системи за обучение, като насърчава възприемането на персонализирани пътеки на обучение, с възприемането на подход, основан на анализа на специфичните нужди на МСП, за да се идентифицират ключовите умения, необходими за справяне с цифровия, зелен и предприемачески преход. Чрез проектиране и предоставяне на гъвкави решения за обучение, обогатени с непрекъснати практики и инструменти за оценяване, МСП ще могат постоянно да се адаптират към пазарните промени и да дадат възможност на своите служители да придобият умения, които могат да бъдат използвани незабавно в техния производствен контекст.

2. Насърчаване на ученето чрез преживяване

Проектът CLAIM поставя ученето чрез преживяване в основата на своята стратегия за обучение, базирано на педагогически принципи, които благоприятстват прякото включване на участниците, превръщайки ги от пасивни субекти в активни действащи лица на процеса на обучение.

Този подход:

- Базира се на модел на активно и активно преподаване, който възприема иновативни методологии като:
 - Обучение, базирано на проблеми (PBL):
 - ориентиран към ученика, който учи чрез решаване на сложни и предизвикателни проблеми.
 - в състояние да стимулира автономността, критичното мислене и способността за изследване, анализ и вземане на решения.
 - с практически приложения, които включват управление на бизнес проекти, стратегическо бизнес планиране и решаване на казуси, свързани с цифрова и зелена трансформация.
 - Обучение, базирано на проекти, което ви позволява да:
 - накарайте участниците да си сътрудничат в мултидисциплинарни екипи за разработване на практически решения.
 - подготвят участниците да управляват реални проекти, подобрявайки уменията за

- лидерство и управление на времето.
- Учене чрез правене, което чрез:
 - практическите преживявания и интерактивните симулации позволяват на участниците да учат чрез правене, като консолидират теоретичните знания чрез конкретно приложение.
- Поддържа се от интерактивни дигитални инструменти, платформи за сътрудничество и виртуални среди, които симулират сложни работни условия, позволяващи възпроизвеждане на бизнес динамиката, тестване на стратегически решения и оценка на бъдещи сценарии, създавайки екосистема за обучение, която благоприятства директното експериментиране на решения.

По-специално, насърчаването на възприемането на обучение чрез преживяване означава:

- развийте практически и трансверсални умения чрез:
 - решаване на проблеми от реалния свят, за да се даде възможност на участниците да се научат как да прилагат знанията си в сложни и реалистични ситуации;
 - подобряване на уменията за критичен анализ, решаване на проблеми и вземане на решения;
 - симулация на корпоративно управление на кризи или проекти за екологична устойчивост, за безопасно тестване на вземане на решения и организационни умения.
- насърчаване на сътрудничеството и работата в екип чрез:
 - групови дейности и съвместни симулации за насърчаване на обмяна на идеи, преговори и управление на конфликти, които са от съществено значение за работата в екип.
 - използването на цифрови платформи за насърчаване на съвместното създаване и споделяне на решения, развиване на комуникационни умения и капацитет за координация.
 - симулация на планиране и управление на дигитални маркетингови кампании или модели на кръгова икономика
- стимулиране на иновациите и адаптивността чрез:
 - използването на динамични и предизвикателни сценарии, способни да стимулират креативността и иновативното мислене, насърчвайки участниците да експериментират с нови идеи и стратегии.
 - базирано на симулация обучение за тестване на различни хипотези и бързо адаптиране към промените, развиване на гъвкаво и ориентирано към непрекъснато подобрене мислене.
 - използването на потапящи технологии, като виртуална реалност (VR) и разширена реалност (AR), които позволяват изследването на сложни и многоизмерни сценарии.

3. Подкрепа за цифрова и зелена трансформация и насърчаване на предприемачеството

Проектът CLAIM има за цел както да подкрепи цифровата и зелена трансформация, така и да насърчи консолидирането на знания, умения и предприемачески нагласи.

Този процес има за цел да превърне идеите и възможностите в осезаема стойност, както социална и културна, така и икономическа и финансова. Този подход е в съответствие с ключовите принципи на европейските рамки DigComp, GreenComp и EntreComp, които предоставят стратегически насоки за развитие на уменията, необходими в една бързо променяща се икономика.

По-специално:

- Рамката DigComp дефинира референтен модел за основни дигитални умения, за насърчаване на иновациите в бизнес и организационните процеси, позволявайки на МСП да използват инструменти, способни на:
 - идентифицирайте, оценявайте, организирайте и споделяйте цифрова информация, за да наблюдавате пазарните тенденции и да подобрите стратегиите си за продажби.
 - подобряване на вътрешната и външната комуникация.
 - разработване на мултимедийно съдържание за популяризиране на продукти и услуги

- предприемат мерки за защита на чувствителни данни и гарантиране на киберсигурност
- решаване на критични проблеми чрез използването на усъвършенстван цифров софтуер и инструменти, като ERP или CRM.

Прилагането на рамката DigComp позволява на МСП да увеличат производителността, да подобрят оперативната ефективност и да се адаптират към технологичните иновации, като насърчават устойчив и издръжлив растеж.

- Рамката GreenComp се фокусира върху уменията за устойчивост на околната среда и насърчаването на зелени практики, което позволява на МСП да знаят как да:
 - разбират глобалните екологични предизвикателства, като изменението на климата, и признават въздействието на производствените дейности върху околната среда.
 - разбират взаимовръзките между природните и икономическите екосистеми за разработване на интегрирани устойчиви решения, които намаляват отпадъците и насърчават рециклирането.
 - насърчаване на проактивно отношение към устойчивостта, като например използването на възобновяема енергия.
 - насърчаване на развитието на екологични продукти и услуги, насърчаване на проектирането на иновативни решения, които имат положително въздействие върху околната среда, като използването на биоразградими материали.

Прилагането на рамката GreenComp позволява на МСП да допринесат за създаването на кръгова икономика и за опазването на околната среда.

- Рамката EntreComp подкрепя развитието на предприемачески умения, които са от съществено значение за превръщането на идеите в конкретни действия и създаването на икономическа и социална стойност.

Прилагането на рамката ви позволява да:

- идентифициране на нуждите и тенденциите на пазара за разработване на иновативни идеи, с приемането на екологично устойчиви решения и пускането на нови устойчиви продукти.
- планират и управляват материални и нематериални ресурси, със създаването на щадящи бизнес модели за оптимизиране на разходите и процесите.
- демонстрират лидерство и адаптивност, поемайки изчислени рискове и вземайки стратегически решения въз основа на данни и анализ на пазара.

Прилагането на рамката EntreComp помага на МСП да развият устойчивост и гъвкавост, което им позволява да се ориентират в сложни и конкурентни среди и да трансформират предизвикателствата във възможности за растеж.

Следователно основната цел на проекта е:

1. **създайте динамична и адаптивна екосистема за обучение**, способни да реагират бързо на нуждите на пазара и да подкрепят МСП в управлението на промените, в съответствие с това, което е посочено от ОИСР (2017) и Доклада за конкурентоспособността на ЕС за 2020 г., за да се гарантира, че предоставените умения са подходящи и актуални, чрез:
 - разработване на модулни и адаптивни програми за обучение, персонализирани според специфичните нужди на МСП и различните индустриални сектори.
 - прилагане на системи за непрекъснат мониторинг за бързо идентифициране на нови изисквания за умения, интегриране на актуализирано съдържание и нововъзникващи методологии.
2. **насърчаване на приемането на иновативни методологии за обучение за повишаване на квалификацията и преквалификация на уменията на работниците**, способен на:
 - подкрепа на МСП при възприемането на съвременни технологии, като изкуствен интелект, роботика и автоматизация.
 - насочване на курсовете за обучение към устойчиво управление на ресурсите, кръгова икономика и екологичен преход.
 - укрепване на трансверсалните умения, като критично мислене, цифрова комуникация и

умения за решаване на проблеми, които са от съществено значение за справяне със сложни и променящи се контексти.

3. насърчават транснационалното сътрудничество, насърчаване на:

- създаване на мрежи за международно сътрудничество с органи за обучение, университети и институции за насърчаване на споделянето на опит, методологии и иновации.
- изпълнението на пилотни проекти в различни културни и производствени контексти за тестване и валидиране на методологии за обучение.
- разработването на платформи за споделяне на знания за улесняване на обмена на идеи и решения между европейските МСП.

4. създаване на инструменти за мониторинг и оценка въз основа на:

- Ключови показатели за ефективност (KPI), с определение на количествени и качествени показатели за оценка на ефективността на обучителните дейности и тяхното въздействие върху МСП.
- Събиране на данни и инструменти за прогнозен анализ за измерване на напредъка и идентифициране на области за подобрене.
- Механизми за обратна връзка, които могат непрекъснато да адаптират програмите за обучение към възникващите нужди.

МОДЕЛЪТ “CONF4PEOPLE” И ПЛАТФОРМАТА “TAILENT”.

Както беше описано по-горе, моделът „CLAIM“ се основава на методологичния модел „Conf4People“ на CONFORM Scarl, един от партньорите по проекта, който също предостави на партньорството някои инструменти от своята платформа „TaiLENT“, усъвършенствана базирана на AI система за управление на хора за конкурентоспособност и организационен растеж.

Моделът „Conf4People“ и някои инструменти на свързаната платформа „TaiLENT“ бяха споделени с партньорите по време на първата транснационална среща, за да се даде старт на работата, да се разбере и сподели възможността за прехвърляне и приложимостта на методологичната логика и свързаните операционни методи на платформата в подкрепа на постигането на целите на проекта CLAIM.

Първата фаза на проекта, посветена на разработването на модела CLAIM, неговите области на приложение и оперативните инструменти, които трябва да бъдат разработени и/или възприети, се характеризира с дейността, извършена от CONFORM за прехвърляне на неговия методологичен модел на партньорите, взети като отправна точка за проекта, за да се оцени и сподели неговата приложимост към различните национални контексти на партньорството, като се вземе предвид общата цел, определена във фазата на проектиране и представяне на проектното предложение, за предлагане на оператори на HR функция на малки и средни предприятия предприятия с големи размери, както и анализатори/дизайнери на агенциите за професионално обучение и/или услуги по заетостта, възможност за наблюдение на притежаването и упражняването на желаните умения както за новоназначени, така и за съществуващ персонал, предоставяне на целенасочени и персонализирани отговори за обучение във връзка с идентифицираните пропуски в уменията, в отговор на бъдещите развития в бизнес контекста и свързания референтен пазар.

Но от какво се състои методологичният модел на CONFORM Scarl “Conf4People”?

Това е усъвършенствана система за управление на хора, базирана на авангардни решения за изкуствен интелект, способна точно да анализира нуждите, очакванията и потенциала, както явни, така и латентни, на лица и организации, предлагаща персонализирана поддръжка, която не само може да подобри конкурентоспособността на работниците на пазара на труда, но също така гарантира на компаниите по-лесен достъп до висококвалифицирани и постоянно актуализирани профили.

Основната цел е да се осигурят персонализирани и целенасочени отговори на обучението, подкрепени от системи за препоръки, способни да се адаптират към специфичните нужди на работния контекст, вече не и не само ограничени до днешните приоритети и спешни случаи на

обучение, но преди всичко перспективно ориентирани към бъдещото развитие на бизнеса и пазарния контекст.

Основни характеристики на системата за управление на хора CONFORM

За да разберете как някои от основополагащите аспекти на модела „Conf4People“ са приети и адаптирани към специфичните нужди на партньорството CLAIM, основните характеристики на системата за управление на хора CONFORM са илюстрирани по-долу, а именно:

▪ Умения за програмиране с изкуствен интелект.

Моделът „Conf4People“ използва решения с изкуствен интелект за класифициране на уменията на работниците във формат, който е лесно интерпретируем както от компании, които трябва да актуализират уменията на служителите си и да изберат нови ресурси със знания и умения, подходящи за техните организационни нужди, така и от лица, които по този начин могат постоянно да актуализират своя професионален профил, ръководени от системата, която предоставя съвети как да подобрят вече придобитите умения и/или как да развият нови.

▪ Интерактивен разговорен аватар.

Един от иновативните елементи на модела “Conf4People” е интеграцията с интерактивен разговорен аватар, базиран на системи за изкуствен интелект на LLM, който действа като виртуален експерт по уменията и пазара на труда, поддържайки широк спектър от дейности, от активно търсене на работа до прилагане на умения, до тяхното валидиране и сертифициране. Аватарът може да взаимодейства с потребителите по естествен и интуитивен начин, в съответствие с GDPR, като приема усъвършенствани политики за сигурност за защита на данните.

Аватарът също така предлага на потребителя възможността самостоятелно да резервира, променя или отменя своите срещи. Тази услуга, особено валидна за службите по заетостта, се основава на система за резервации, която непрекъснато следи напредъка на клиентските заявки, като автоматично изпраща имейл до оператора на пазара на труда и потребителя, когато дадена среща е насрочена, променена или отменена.

▪ Интеграция с национални, регионални и европейски дескрипторни системи

Методологичният модел се основава на връзката с основните национални, регионални и европейски описателни системи, условие, което позволява да се гарантира, че опитът, натрупан от всеки работник, може да бъде капитализиран и валоризиран, като по този начин се гарантира, от една страна, по-голяма прозрачност и разпознаваемост на уменията на пазара на труда и, от друга, също така се улесняват всички процеси на преместване или професионален преход.

▪ Прозрачност на профила за пазара на труда

Системата за управление на хора на CONFORM, благодарение на използването на усъвършенствани решения за изкуствен интелект, помага на работниците да направят професионалния си профил напълно съвместим с оперативните структури и очакваните резултати, определени в Италия от INAPP.

Разработената методология, базирана на умения, се използва за насочване на работника при определяне на ясен и структуриран профил, способен да отговори на специфичните нужди на пазара на труда. Това ви позволява да се възползвате от съществуващите си умения, като подчертавате силните си страни и идентифицирате области за подобрене.

Благодарение на разработените инструменти, неразделна част от модела „Conf4People“, потребителите ще могат да изготвят досие с доказателства, подготвяйки документацията, необходима за процеса на валидиране и сертифициране, като по този начин улесняват работата на акредитирани италиански органи, със значително намаляване на времето и увеличаване на прецизността при оценката на уменията.

▪ Трансфер и смяна на сектор

Чрез своите инструменти моделът ви позволява да анализирате сложни набори от данни,

включително съществуващи профили на умения, лични характеристики и кариерни стремежи, за да идентифицирате възможности за преместване в нови сектори или професионални профили. Тази функция дава представа за способностите на работника и препоръчва възможни пътища за обучение или преквалификация, за да запълни всички пропуски в уменията.

Базираната на AI платформа „TaiLENT“ на CONFORM

Основополагащият елемент на методологичния модел „Conf4People“ за управление на усъвършенствана система за управление на хора е свързаната базирана на изкуствен интелект платформа „TaiLENT“.

Използвайки иновативна комбинация от технологии, платформата „TaiLENT“ от CONFORM Scarl позволява обработката на информация, събрана чрез самооценка, интервюта и дискусии, за да се предостави оценка на нивото на притежаване на анализиранията умения, генерирайки една или повече персонализирани препоръки, както за профил, така и за обучение, за да помогне на потребителите да запълнят всички идентифицирани пропуски и да насърчат професионалното си развитие.

Платформата и възприетите решения за изкуствен интелект позволяват внедряването на модела, като осигуряват ефективно и ефикасно управление на човешките ресурси, като могат да подкрепят HR мениджърите на организация (компаниите, особено малки и средни, публични органи, университети, агенции за обучение, агенции за заетост, консултантски фирми и др.) в дейностите на:

- **набиране на персонал**, което ви позволява да привличате, идентифицирате, ангажирате и задържате таланти, за да генерирате и поддържате конкурентно предимство във времето. Платформата улеснява усъвършенстваното съпоставяне между изискванията и квалификациите на кандидатите чрез подробен анализ на автобиографиите, за да се идентифицират онези, които най-добре отговарят на техническите нужди на ролята и които най-добре отговарят културно и мотивационно на визията на организацията.
- **качване**, насърчаване на предоставянето на специфични и персонализирани курсове за обучение за развитие, които да бъдат предоставени на новонаети ресурси в съответствие с техните очаквания, потенциал и амбиции, предназначени да ускорят културната и организационна интеграция, като по този начин повишат тяхната продуктивност и първоначална ангажираност
- **повишаване на уменията/преквалификация**, за справяне с остаряването и риска от напускане на пазара на труда на служителите в работната сила, консолидиране/развитие на техните умения, предлагане на персонализирани решения за обучение, които също се адаптират към новите нужди на пазара и технологичните промени.

По-специално, платформата „TaiLENT“ ви позволява да:

1. **Оценяване на CV:** Тази услуга позволява на потребителя да разбере по-добре стремежите и професионалните цели, които той/тя желае да постигне във връзка с елементите, характеризиращи конкретен професионален профил (като тези, описани за Италия от портала за професии INAPP), или персонализирани въз основа на специфичните нужди, изразени от организация или предвидени от проект, одобрен и финансиран в рамките на общностна, национална, регионална и/или местна програма/обявление/покана за търг. Услед като лицето качи PDF файла на автобиографията си в несканиран формат Europass и избере професионалния профил, който го интересува, системата стартира анализът, подкрепен от генериращ AI, извличащ цялата ключова информация за уменията на потребителя, за да ги сравни с тези, изисквани от референтния професионален профил. Generative AI ще използва система за претегляне, за да изчисли крайния резултат, което ще представлява процента на съответствие с желания профил. Системата ще генерира подробен доклад за оценка, който ще предостави обобщение на постигнатия общ резултат и подробни коментари за силните страни и областите за подобрене.

2. Събирайте и обработвайте данни чрез:

- **Самооценка:** данните, събрани чрез самооценките, създадени за самооценка на едно или повече умения, които се изследват, като се използват кредитите, придобити от организацията, към която принадлежи потребителят или предоставени за изпълнение на дейностите, предвидени от регионални, национални или общностни проекти, се обработват от алгоритъма за ML, за да се изчисли резултатът, който да бъде приписан въз основа на резултатите, които се появяват в края на извършения тест;
- **Интервю/интервю:** данните, събрани чрез видео анализ, за оценка на чувствата и емоциите и транскрипцията на речта в текст, се обработват както от ML алгоритъма, така и от генеративен изкуствен интелект, за да се определи нивото на контрол (ниско, средно, напреднало, високо специализирано) на анализирания индивидуални поведенчески умения.

Анализът на текстовете, транскрибирани от речта на потребителя за всеки отговор, даден по време на интервюто/разговора, извършен чрез разширено използване на генеративен изкуствен интелект, позволява да се предостави персонализирана препоръка, съобразена с нуждите на потребителя.

3. Оценете уменията

Въз основа на данните, събрани по време на взаимодействията, се извършва задълбочена оценка на отделните елементи на компетентността, както са демонстрирани от потребителя, както по отношение на технически познания, така и на меки умения. След това резултатите се обобщават, за да осигурят цялостен поглед върху компетентността, улеснявайки информирани и целенасочени решения.

4. Предоставяне на отчети и обратна връзка на потребителя

В края на процеса на оценка на потребителя се предоставя подробен отчет чрез уеб интерфейса. Този доклад включва пълен анализ на нивото на владене на всяко умение и свързаните с него персонализирани препоръки за обучение с оглед консолидиране и/или по-нататъшно професионално развитие на индивида.

5. Генерирайте препоръки за обучение

След анализа се генерират персонализирани препоръки за обучение.

Системата за препоръки на TaiLENT помага да се запълнят идентифицираните пропуски:

а) препоръчва използването на:

- както съдържание за самообучение, предоставено в режим на електронно обучение в различни формати, включително видео клипове, разклоняващи се сценарии, симулации, образователни игри, подкасти, образователни уеб сериали, документални филми, късометражни филми и анимационни филми. Това съдържание е достъпно на CONFIRM или платформи за електронно обучение на трети страни, както безплатни, така и платени, предоставени в режим на електронно обучение в различни формати, включително видео хапчета, разклонени наративни сценарии, симулации, edu-игри, подкасти, уеб серии за обучение, документални филми, късометражни филми и анимационни филми. Това съдържание е достъпно на CONFIRM или платформи за електронно обучение на трети страни, както безплатни, така и платени.
- както задълбочени материали, проучени онлайн, като MOOCs, блогове, видеоклипове и научни четива, каталогизирани и разграничени по тематични области, за подобряване и/или повишаване на уменията на хората във връзка с идентифицираните пропуски.

б) позволяват на експертен персонал на компания или публичен орган да оцени възможността за насърчаване и предоставяне на ad hoc курсове за обучение, с възможната подкрепа на агенции за обучение и/или консултантски фирми, предоставени в класната стая и/или по опитни начини, както и коучинг дейности, работа по проекти и всякакви други решения, базирани на иновативни методологии за преподаване.

6. Проследявайте напредъка във времето

Системата позволява на потребителя да повтаря оценките на редовни интервали, за да наблюдава напредъка във времето. Всяка нова итерация позволява да се идентифицира развитието на уменията и следователно ефективността на препоръките за обучение. Тази функция за непрекъснато обучение ви позволява да приведете вашите решения за обучение към вашите лични или професионални цели, като същевременно позволява персонализирани промени, за да сте сигурни, че непрекъснато напредвате в процеса на обучение.

7. Правене на уменията прозрачни

Услугата „Прозрачност на уменията“ се основава на интервю, ръководено от аватар, предназначено да кодифицира и направи прозрачни професионалните умения на потребителя. Целта е да се идентифицират и анализират знанията и уменията, които съставляват компетенциите, изисквани на пазара на труда, предоставяйки ясна и структурирана картина на способностите на работника. Този процес е особено полезен за онези, които възнамеряват да поемат по пътя на сертифициране на умения или планират лично или корпоративно професионално развитие.

8. Подкрепящи организации

TaiLENT предоставя на всяка организация (компания, особено МСП, публични органи, университети, агенции за обучение, агенции за заетост, консултантски фирми и т.н.) серия от модули и услуги, които подпомагат организацията във всяка фаза на управление на човешките ресурси.

В допълнение към специализирания инструмент „Оценка на автобиография“, описан по-горе, който е особено полезен за организация, която трябва да анализира различни автобиографии, за да разбере по-добре стремежите и професионалните цели на кандидатите, като ги съпостави с техните организационни нужди, платформата предоставя следните допълнителни инструменти:

- **Модули за интервю.** Организацията могат да избират от различни модули за интервю, всеки от които е предназначен да изследва ключови аспекти, както е описано накратко по-долу.

По-специално:

- **Модул в професионалната сфера:** чрез целенасочени въпроси, зададени от Avatar, е възможно да се оценят в детайли техническите и оперативните възможности на кандидата, като се провери дали отговарят на очакванията на компанията и стандартите, изисквани от сектора.
- **Модул за мотивационната сфера:** Този модул ви позволява да изследвате мотивацията на кандидатите, техните меки умения и стратегиите, които приемат, за да се справят с работните предизвикателства.
- **Модул в учебната сфера:** чрез интерактивно интервю, проведено от Avatar, модулът ви позволява да проверите съответствието между това, което кандидатите декларират, и техния реален опит.
- **Модул в сферата на организационното поведение:** Този модул ви позволява да оцените как кандидатите взаимодействат с компанията и нейната среда.
- **Модул в областта на личностните качества:** Чрез 10 структурирани въпросника, модулът извежда най-важните личностни черти на кандидатите, предоставяйки ясна представа за техните качества и способности.

В края на всяка сесия на интервю организацията получава подробен отчет с ценна информация за вземане на информирани решения.

- **Климатична оценка:** Услугата ви позволява да идентифицирате и оцените възприятията на хората за това, което се случва в референтната организация, благодарение на специфичен инструмент за когнитивно разследване. Този инструмент ви позволява да събирате ценна обратна връзка за опита и възприятията на работниците, да идентифицирате области на

благополучие или дискомфорт и да разработите целенасочени стратегии за подобряване на организационния климат. Резултатите се анализират, за да се идентифицират значими модели в отговорите на служителите. Въз основа на резултатите организацията може да реши дали да администрира допълнителни цели въпросници за по-нататъшно проучване на възникналите критични области. Тази услуга включва създаване на ad hoc въпросници по искане на компанията, които са от съществено значение за идентифициране на причините за евентуални проблеми и за разработване на конкретни планове за действие за подобряване на корпоративния климат.

- **Фирмени проучвания:** Услугата за създаване, управление и анализ на „Корпоративни проучвания“ е проектирана при поискване, за да подпомогне организацията при събирането на конкретна обратна връзка от служители, клиенти и други заинтересовани страни.

За да създаде анкетата, организацията трябва да предостави функционалните данни, необходими за:

- идентифициране на конкретните цели на разследването
- Персонализирайте въпросите, за да съберете подробна информация
- идентифицирайте целевите групи, към които да изпратите проучването

След като анкетата бъде създадена и разпространена, съгласно предоставените от платформата методи за събиране на отговори, се изготвя отчет, който включва:

- резюме на резултатите от проучването;
 - анализ на отговорите;
 - идентифициране на силни области и области за подобрене.
- **Социален баланс и проверка на риска:** Услугата помага на организацията да създаде и поддържа подробен и прозрачен социален баланс, който документира въздействието на нейната дейност върху общността, околната среда и заинтересованите страни. Използвайки разговорния аватар, базиран на AI, организацията може да събира подходящи данни, да ги анализира и да състави социален доклад, следвайки предварително зададен формат.

Събраните данни засягат аспекти, присъщи на:

- Въздействия върху околната среда
- Социални въздействия
- Корпоративно управление
- Връзки със заинтересованите страни

Отговорите, предоставени чрез цифрови данни и текстови описания, се обработват и събират в проекта на социалната равностойност на организацията, документ, който може да бъде модифициран от експертите на организацията, като се правят корекциите, които те считат за необходими, до достигане на окончателната версия.

- **Хетерооценка:** Докато за всички услуги, описани по-горе, организацията (компания, публичен орган, университет, агенция за обучение, агенция по заетостта, консултантска фирма и т.н.) ще трябва да поиска тяхното активиране от CONFIRM, въз основа на идентифицираните специфични нужди, съгласувайки цената въз основа както на броя на заявените услуги, така и на броя служители, които ще могат да ги използват чрез достъп до платформата, с услугата „Hetero-Evaluation“ организацията ще може директно да създава въпросници, за да установи нивото на покритие от нея служители с професионални, дигитални, зелени, предприемачески умения и такива, свързани със специфични меки и твърди умения, контекстуализирани към организационните, производствените и дистрибуторските характеристики на референтната структура.

Организацията, след като поиска и получи от CONFIRM активирането на своя собствена специална област, може да създаде един или повече въпросници, като използва два различни метода:

- един, посветен на създаването на „викторини“ по традиционен начин, създавайки един или повече въпроси и за всеки въпрос, един или повече алтернативни отговори,

вмъквайки тежестта, която трябва да се припише на всеки въпрос, и максималното време, налично на потребителя за отговор.

- един, посветен на създаването на въпросници с подкрепата на генератора на AI Quiz, като се използва текст, взет от специфична документация (например циркуляри, длъжностни характеристики, продуктови листове, работни процедури и т.н.) и като се вземе предвид максималния лимит от знаци, които могат да се използват във връзка със закупения кредитен пакет. На системата ще бъде дадена допълнителна индикация за броя на въпросите, които AI ще трябва да създаде, и броя на отговорите, които да генерира за всеки създаден въпрос.

В допълнение към създаването на въпросника по двата начина, описани по-горе, организацията може също да използва специфичната функция на системата за препоръки, като вмъкне:

- заглавието на „препоръчителната“ документация,
- описание на материала, който се препоръчва, предоставяйки всеки детайл, полезен за потребителя, за да разбере полезността му при попълване на пропуски, идентифицирани при администрирането на въпросника за хетерооценка
- връзката към магазина, съдържащ препоръчания ресурс
- процентът на верните отговори, дадени от потребителя, който представлява отправна точка за активиране на препоръката на предложения материал.

ОПРЕДЕЛЯТ СЕ ПРИЛОЖНИ ОБЛАСТИ НА ИСКОВИЯ МОДЕЛ

В съответствие с целите на проекта CLAIM да предостави на МСП и институциите за професионално образование и обучение набор от иновативни технико-методологични инструменти за проактивен и предсказуем анализ и адресиране на обучението и професионалните нужди, като също така използва решения за изкуствен интелект (AI), за:

1. **разработете проактивен модел за анализ на обучението и професионалните нужди** Запомагат на МСП да идентифицират нововъзникващи и критични за бизнеса умения, да достигнат пълна дигитална, екологична и предприемаческа зрялост, като обръщат внимание на процеса на интернационализация, като гарантират, че работната им сила е подготвена за предизвикателствата на бъдещето
2. **съгласуване на методологиите и технологиите за професионално обучение с нуждите на МСП**, което позволява анализ в реално време на пропуските в уменията и предоставяне на персонализирани решения за обучение.
3. **да замислят, проектират и реализират набор от отворени образователни ресурси(OER)**, включително модули за микрообучение, видео уроци и сценарии за разклоняване на разказ, които ще се използват безплатно чрез платформата за електронно обучение „ERUDIRE“, предоставена от партньора CONFIRM, за насърчаване на ученето през целия живот в МСП и системите за ПОО.
4. **начертайте учебни материали за търсене онлайн**, налични на партньорски или трети страни платформи за електронно обучение и в среди с отворен код, за запазване на системата за препоръки, за да придобият и/или консолидират и/или развият умения в отговор на пропуските, идентифицирани с инструментите за самооценка, изготвени от партньорството и достъпни чрез платформата „TaiLENT“, предоставена от CONFIRM Scarl
5. **насърчаване на растежа на дигиталните и екологични умения и устойчив международен растеж**, в съответствие с:
 - докладът DESI (2022 г.), който подчертава как само 62% от работната сила в ЕС притежава основни цифрови умения, с критични пропуски в страни като Гърция, Италия, Полша и България.
 - ключови приоритети на ЕС, включително Европейския зелен пакт, Декларацията от

Оснабрюк (2020 г.) относно професионалното обучение и Програмата за умения за устойчива конкурентоспособност и устойчивост (COM2020).

б. Насърчаване на създаването на отворена и транснационална мрежа за осигуряване на сътрудничество и иновации дори след жизнения цикъл на проекта.

партньорите, като се вземат предвид основополагащите принципи на модела "Conf4People", на който се основава проектът CLAIM, както и като се вземе предвид документацията, предоставена от CONFIRM, информацията, налична на уебсайта на "TaiLENT" (<https://tailent.it/en/>), презентационни видеоклипове на модела, платформата и някои от основните предлагани услуги, достъпни на италиански и английски език, както и дигиталната книга "TaiLENT" (<https://view.genially.com/66d97697145c0882a4e67ec6/guide-tailent-it>), се съгласиха да фокусират обхвата на модела „ИСК“ относно анализа на уменията и идентифицирането на пропуски, които да бъдат запълнени чрез целенасочени и персонализирани отговори на обучението, свързани с:

- **Дигитални умения**, с адаптирането на инструмента за самооценка "TaiLENT", разработен от CONFIRM, базиран на 21-те дигитални умения, съдържащи се в европейската рамка „DigComp 2.2“, за да позволят на потребителите да оценят сами нивото си на притежаване и упражняване на дигитални умения и следователно да получат предложения за персонализирано обучение, като съдържанието е достъпно както безплатно, така и срещу заплащане;
- **Зелени умения**, с адаптирането на инструмента за самооценка „TaiLENT“, разработен от CONFIRM, въз основа на 12 зелени умения, съдържащи се в европейската рамка „GreenComp“, за да позволи на потребителите да оценят сами нивото си на притежание и упражняване на тези умения и следователно да получат предложения за персонализирано обучение, със съдържание, достъпно както безплатно, така и срещу заплащане;
- **Предприемачески умения**, с адаптирането на инструмента за самооценка „TaiLENT“, разработен от CONFIRM, въз основа на 15-те предприемачески умения, съдържащи се в европейската рамка „EntreComp“, за да позволи на потребителите да оценят сами нивото си на притежаване и упражняване на тези умения и следователно да получат предложения за персонализирано обучение, със съдържание, достъпно както безплатно, така и срещу заплащане.
- **следване на меки умения**, с адаптирането на свързаните инструменти за самооценка „TaiLENT“, разработени от CONFIRM, въз основа на характерните елементи на защитата на уменията на:
 - „Преговори“
 - "Комуникация"
 - „Целна ориентация“
 - "Сътрудничество"
 - "Управление на проекти"
 - „Управление на времето“

Инструментите, приети за дефинирането на модела CLAIM

Въз основа на изборите, направени от партньорството, CONFIRM предостави на партньорите Инструмент за самооценка свързани с уменията, изброени по-горе, както присъстват в платформата „TaiLENT“, извадки във формат Excel, за да позволи на партньорите да ги адаптират към различните национални контексти. Инструментите бяха прегледани от партньорите, за да се получи, след дебат и сътрудничество, окончателна споделена и обща версия, която да позволи на Университета в Неапол - Департамент по математика, да адаптира алгоритмите на платформата "TaiLENT" към новите инструменти на модела CLAIM.

Този процес на преразглеждане на алгоритъма е необходим, за да се позволи анализ на различните езици на партньорството (IT, ES, SL, EL, PL, EN) на данните, които ще бъдат събрани със самооценките, администрирани на персонала на МСП, които ще бъдат избрани в

териториалния контекст на партньорството, за да се идентифицира нивото на притежаване и упражняване (основно, средно, напреднало, високо специализирано) на всяко от уменията, които ще бъдат самооценявани от потребителите, участващи в експеримента.

Усилията, положени в началната фаза на дефиниране на модела CLAIM отна CONFORM, в съгласие с Университета на Неапол – Департамент по математика, Той беше насочен към създаване на диалогов интерфейс с платформата „TaiLENT“, използвана за тази цел Excel листове, така че можете да:

- от една страна, автоматично да ги трансформира в структурата за самооценка, която платформата „TaiLENT“ управлява за събиране на данни, чрез тяхната администрация, за да насочи потребителите за самооценка на дигитални, зелени и предприемачески умения и на шестте умения, свързани със специфичните меки умения, избрани от партньорството;
- от друга страна, да позволи на алгоритмите, след като бъдат адаптирани от отдела по математика на UNINA, да изпълняват напълно своята функция, анализирайки данните, предавани от платформата, за да открие нивото на притежаване и упражняване на изследваните умения според същите (основен, среден, напреднал, високоспециализиран), активирайте „системата за препоръки“ занаправи на разположение за всеки потребител целенасочен отговор на обучение, насочен към насърчаване на придобиването или консолидирането или развитието на същото.

Системата за самооценка на модела CLAIM, благодарение на администрирането на самооценки, адаптирани и езиково адекватни към различните национални контексти на партньорството, структурирани в дефиниран панел с въпроси с множество възможности за избор, ще позволи:

- откриване с подкрепата на алгоритъма за ML, веднъж адаптиран от партньора на UNINA, нивото, възприето от потребителя на компетентността, която се самооценява, разделена на „основно“, „средно“, „напреднало“ и „високо специализирано“.
- поддържат непрекъснато обучение, автоматизирайки процеса на идентифициране на открити пропуски в уменията, които да бъдат запълнени с целенасочен отговор на обучение, както по отношение на дигитални, зелени и предприемачески умения, така и на шестте специфични меки/твърди умения, за да се насърчи тяхното развитие или консолидация, като необходимо условие, за да позволи на потребителя да изпълнява задачите, свързани с текущата организационна позиция или с това на възможно професионално израстване или преобразуване по-ефективно и ефикасно.
- осигурете автоматична система за препоръки, предоставяща предложения относно:
 - към обучителни материали, като обучителни видео хапчета, сценарии за наративно разклоняване, подкасти, епизоди от уеб серии за интерактивно обучение, интерактивни документални филми и документална фантастика, късометражни филми и анимационни филми, създадени специално за проекта, с безплатен достъп до платформата за електронно обучение „Erudire“ и/или предоставени на партньорството с достъп до други платформи, както собственост на партньорите, така и на трети страни
 - други задълбочени материали, които да се консултират, за да се подобрят и/или повишат уменията на потребителя във връзка с всякакви идентифицирани пропуски, проучени от онлайн партньори сред наличните под формата на уебсайтове, блогове, MOOC, игри, видеоклипове, научни публикации, документи и/или книги, всички каталогизирани и разграничени по тематични области.

Докладът, изготвен от системата за препоръки, отнасящ се до всяка от анализирани области на експертиза, в допълнение към осигуряването на незабавен първоначален отговор, с предоставянето на учебни и/или задълбочени материали, ще позволи на мениджърите по човешки ресурси на МСП и/или дизайнерите/експертите по професионално обучение да имат полезна информация, за да могат да оценят възможността за насърчаване и предоставяне на ad hoc курсове за обучение в класна стая или чрез опит, коучинг, подкрепа, дейности по работа по проекти, както и всяко друго решение, основано на иновации методики на преподаване.

Работата, извършена от партньорството, също беше насочена към създаване на общ оперативен процес на базата на модела „CLAIM“, за да може впоследствие да се разширят областите на приложение на същия и свързаната с него оперативна поддръжка на платформата „TaiLENT“. В тази връзка, с приноса на Департамента по математика на Университета в Неапол и CONFORM, бяха дефинирани някои правила, които да се прилагат в процеса на създаване, адаптиране, модифициране и/или интегриране на Excel листове.

По-специално беше установено, че:

- структурата на excel файловете не трябва да се променя. Всеки лист трябва да се съхранява така, както е създаден, без да се правят промени в заглавията на колоните, последователността на колоните, цифровите кодове, използвани за идентифициране на връзката с уменията и последователността на същите, за да се свържат един или повече въпроса с всяко умение, за да се позволи на потребителя да оцени сам нивото на притежание на същото, като отговори на една от четирите предоставени опции.
- във всеки Excel файл могат да се добавят/променят/интегрират само въпросите и свързаните с тях отговори, което ще съставлява самооценката, която ще се използва за събиране на данните, необходими за оценка на нивото на овладяване на анализирания(ите) умение(я). Създаването/модифицирането на всеки въпрос трябва стриктно да спазва създадения модел, за да се избегне възможността алгоритмите да не функционират правилно.
- конструкцията на приложението трябва да спазва някои правила:
 - текстът на въпроса не трябва да е по-дълъг от 100 знака;
 - текстът трябва да бъде написан по пряк и прост начин, за да бъде възможно най-лесен за разбиране от потребителя;
 - текстът на всеки въпрос трябва да започне с използване за предпочитане, в зависимост от конкретните нужди, с една от следните думи: "Знаете ли", или "Можете ли", или "Колко успявате", или "Как успявате", или "Как се справяте", или "Знаете ли как да използвате", или "Знаете ли как да установите", или "Колко предвиждате", или "Колко адаптирате" и т.н
- ...
- изграждането на четирите отговора за всеки въпрос трябва да има за цел да позволи на потребителя, от една страна, да ориентира избора си към опцията, с която най-добре се идентифицира, и от друга страна към алгоритъма за определяне на нивото на притежание и упражняване на всяко умение (базово, средно, напреднало, високоспециализирано), с приписване на следните точки на предоставения отговор:
 - основно ниво = 1
 - средно ниво = 2
 - напреднало ниво = 3
 - високо специализирано ниво = 4

Партньорите споделиха и методологическия подход, възприет от CONFORM за създаването на инструментна самооценка, свързана с умения, свързани със специфични меки и твърди умения.

В съгласие с катедрата по математика на университета в Неапол, беше договорено, че Excel файловете са структурирани така, че да позволяват анализ на специфични умения, свързани с 6 меки/твърди умения, избрани от партньорството, трябва да осигури а брой въпроси, равен на 25. Всеки Excel файл, използван за създаване и/или модифициране на самооценките на уменията, свързани със специфични меки и твърди умения, трябва да съдържа определен раздел от файла, който не трябва да бъде модифициран и/или изтрит, за да може алгоритъмът да работи правилно и да върне:

- описание, съответстващо на установеното ниво на притежаване и упражняване на компетентността,
- препоръките за обучение и/или тези, свързани с най-подходящите аспекти и/или тематични области, които потребителят трябва да проучи, за да подобри прилагането на уменията. Тези

препоръки могат да бъдат от значителна полза и значение както за HR функцията на компанията, особено ако е малка и средна, така и за обучение на дизайнери/експерти, за насърчаване, организиране и предоставяне на ad hoc курсове за обучение, в класната стая и/или опитни, коучинг, подкрепа, дейности по работа по проекти, както и всяко друго решение, основано на иновативни методологии за преподаване.

- връзки към учебни ресурси в различни формати, които са картографирани в отговор на пропуските в обучението, които трябва да бъдат запълнени чрез учебни обекти, видеоклипове, подкасти, уебсайтове/блогове и др.

както е предоставено от експерта, разграничени според следните диапазони:

- 0-25: Основно ниво
- 26-50: Средно ниво
- 51-75: Ниво за напреднали
- 76-100: Високо специализирано ниво

Изборът, направен от партньорството при моделирането на този инструмент за самооценка, беше направен въз основа на споделената оценка, позволяваща на експерт да дефинира както текста на описанието, така и препоръката, която алгоритъмът трябва да управлява въз основа на различните нива на притежание на откритата компетентност, като се избягва възможността алгоритъмът да може автономно да използва ChatGPT, за да получи същите индикации и препоръки, без обаче това, което се връща от генеративния AI и впоследствие използва от алгоритъма, да е било преди това оценени и потвърдени от експерт.

За да подпомогнат разпространението на модела „CLAIM“, предоставените инструменти и използването на функциите на платформата „TaiLENT“, за споделянето му в семинари и във всички последващи дейности, включващи HR функциите на МСП и/или оператори за професионално обучение, партньорите преведоха видеоуроците, изготвени от CONFORM, присъстващи на различните страници на уебсайта „TaiLENT“, на всички национални езици, в английската версия (<https://tailent.it/en/>), и в англоезичния раздел на дигиталната книга:

<https://view.genially.com/66d97697145c0882a4e67ec6/guide-tailent-it>