



Twój przewodnik

Values – przewodnik trenera po modułach szkoleniowych

www.valuessai.eu



Co-funded by
the European Union

ZAWARTOŚĆ

01	Wstęp	3
02	Zestaw startowy VALUES	4
03	Samooocena umiejętności w zakresie sztucznej inteligencji	4
04	Osiem modułów szkoleniowych	5
05	Cele edukacyjne modułów	6
06	Modele zastosowania	16
07	Przydatne linki	17



Co-funded by
the European Union

Finansowane przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak poglądami i opiniami wyłącznie autora/autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy Unii Europejskiej ani Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji. Ani Unia Europejska, ani Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

| 1. Wprowadzenie

Czym jest projekt VALUES?

VALUES - Venturing into AI: Learning for an Unbounded, Ethical, and Sustainable Europe – to projekt partnerski Erasmus+ KA220-YOU Cooperation Partnership in Youth (2024-2026). Projekt, kierowany przez Uniwersytet Szczeciński (Polska), odpowiada na pilną potrzebę: młodzi ludzie, pracownicy młodzieżowi i edukatorzy w całej Europie potrzebują praktycznych, dostępnych i etycznie uzasadnionych zasobów, aby móc korzystać ze sztucznej inteligencji – nie jako bierni użytkownicy, ale jako świadomi obywatele, którzy mogą wpływać na rozwój sztucznej inteligencji.

Projekt wytworzył trzy uzupełniające się produkty, wszystkie dostępne bezpłatnie na stronie www.valuesai.eu:

- 01** WP2 - Zestaw startowy VALUES dla etycznej sztucznej inteligencji: materiał multimedialny omawiający podstawy etyczne sztucznej inteligencji oparte na siedmiu zasadach UE dotyczących godnej zaufania sztucznej inteligencji.
- 02** WP3 - Platforma samooceny umiejętności w zakresie sztucznej inteligencji: interaktywne narzędzie online, za pomocą którego uczestnicy oceniają swoją wiedzę na temat sztucznej inteligencji i otrzymują spersonalizowaną ścieżkę kształcenia.
- 03** WP4 - Ośiem modułów OER dotyczących sztucznej inteligencji w edukacji młodzieży: otwarte zasoby edukacyjne, którym towarzyszy ten przewodnik, obejmujące kwestie uczciwości, przejrzystości, dezinformacji, rzetelności, prywatności danych, śladu cyfrowego, legalnego wykorzystania oraz gry decyzyjnej w końcowej fazie projektu.

Czym jest ten Przewodnik Pedagogiczny?

Niniejszy przewodnik jest przeznaczony dla pracowników młodzieżowych, edukatorów, trenerów i wolontariuszy korzystających z ośmiu modułów VALUES. Wyjaśnia on, co zawiera każdy moduł, jak łączy się on z ramami kompetencji DigComp 2.1 i EntreComp oraz jak dostosować go do różnych grup i środowisk. Jest to mapa, a nie scenariusz.

Organizatorzy znajdą: podział wszystkich ośmiu modułów z opisami poszczególnych tematów i rezultatami uczenia się; wskazówki dotyczące integracji Zestawu Startowego (WP2) i Platformy Samooceny (WP3) z modułami szkoleniowymi; sugerowane modele dostarczania (intensywne, cotygodniowe, bez ograniczeń); oraz informacje na temat struktury Odznaki Cyfrowej, która umożliwia uczestnikom formalne potwierdzenie tego, czego się nauczyli.

Ogólne cele edukacyjne

We wszystkich ośmiu modułach uczestnicy będą:

- 01** Dowiedzą się, czym jest sztuczna inteligencja i dlaczego zasady etyczne mają znaczenie przy jej projektowaniu i użytkowaniu.
- 02** Będą rozpoznawać i krytycznie oceniać uczciwość, stronniczość, przejrzystość i rozliczalność w systemach sztucznej inteligencji.
- 03** Zidentyfikują i oprą się dezinformacji, deepfake'om i manipulacjom danymi wykorzystującym sztuczną inteligencję.
- 04** Zweryfikują treści wspomagane przez sztuczną inteligencję, stosując rygorystyczne metody pozyskiwania informacji, sprawdzania faktów i wykrywania halucynacji.

- 05** Będą chronić dane osobowe i zarządzać ryzykiem prywatności korzystając z narzędzi AI.
- 06** Poznają i będą aktywnie zarządzać swoją obecnością cyfrową w środowisku opartym na sztucznej inteligencji.
- 07** Będą postępować zgodnie z prawem dzięki sztucznej inteligencji – wykorzystując wiedzę na temat praw autorskich, praw osobistych, RODO i unijnej ustawy o sztucznej inteligencji.
- 08** Zastosują wszystkie osiem obszarów nauki w grze decyzyjnej symulującej rzeczywiste wybory etyczne.

Grupy docelowe

Otwarte zasoby edukacyjne VALUES (VALUES OER) są przeznaczone dla pracowników młodzieżowych i edukatorów pracujących w środowisku pozaformalnym i nieformalnym, a także dla młodych ludzi w wieku 15–30 lat – zwłaszcza tych bezrobotnych, pracujących w niepełnym wymiarze godzin lub oddalonych od edukacji formalnej. Moduły mogą być również wykorzystywane przez uczelnie wyższe, instytucje kształcenia zawodowego, pracodawców i szkoły średnie, które integrują etykę sztucznej inteligencji z istniejącymi programami nauczania.

| 2. Zestaw startowy VALUES dla etycznej sztucznej inteligencji

Materiały do czytania dla wszystkich moderatorów

Zestaw startowy został opracowany przez EUEI (Dania) we współpracy z Generation (change?) (Malta). Jest on dostępny do bezpłatnego pobrania w języku angielskim, polskim i niemieckim na stronie www.valuesai.eu i składa się z trzech części:

- 01** Sekcja 1 – Podstawy etyki w dziedzinie sztucznej inteligencji: wprowadzenie do siedmiu zasad UE dotyczących godnej zaufania sztucznej inteligencji, obejmujących m.in. sprawczość człowieka, solidność, prywatność, przejrzystość, różnorodność, dobrostan społeczny i odpowiedzialność.
- 02** Sekcja 2 – Zastosowania praktyczne: narzędzia ułatwiające pracę, ramy dyskusji i podejścia sesyjne służące integracji etycznej sztucznej inteligencji z istniejącymi programami pracy z młodzieżą.
- 03** Sekcja 3 — Studia przypadków i referencje: rzeczywiste przykłady zaangażowania młodych ludzi i organizacji w sztuczną inteligencję, zaczerpnięte z krajów partnerskich, mające na celu osadzenie abstrakcyjnych koncepcji w doświadczeniu życiowym.

Animatoryzy powinni przepracować Sekcję 1 przed rozpoczęciem któregośkolwiek z ośmiu modułów – zawiera ona słownictwo etyczne, do którego odwołuje się cały program. Sekcje 2 i 3 mogą być wykorzystane jako wstęp do sesji, lektura wzbogacająca lub materiały dla uczestników. Cała zawartość Pakietu Startowego jest publikowana na licencji Creative Commons Attribution.

| 3. Platforma samooceny umiejętności AI

Korzystanie z platformy z grupą

Platforma Samooceny została opracowana przez tww GmbH (Niemcy) we współpracy z SWTP (Polska). Jest to bezpłatne, interaktywne narzędzie dostępne na stronie www.valuesai.eu. Uczestnicy wypełniają kwestionariusz dotyczący swojej wiedzy z zakresu sztucznej inteligencji i otrzymują spersonalizowany Raport Zwrotny w formacie PDF, który określa ich aktualny poziom, powiązuje wyniki z kompetencjami DigComp i EntreComp oraz rekomenduje moduły, które należy

traktować priorytetowo.

Użyj go jako punktu wyjścia: uczestnicy wypełnią ocenę przed pierwszą sesją, tworząc osobisty punkt odniesienia, który pomoże prowadzącym dostosować program. Możesz również wykorzystać go jako ćwiczenie uzupełniające – wypełniając je przed i po programie – dając uczestnikom mocny wizualny zapis ich nauki do portfolio dowodów w postaci Odznaki Cyfrowej.

- 01** Ocena trwa 20-30 minut. Uczestnicy potrzebują urządzenia i połączenia internetowego.
- 02** Raport z opiniami ma charakter osobisty. Należy go traktować jako poufny, chyba że uczestnik zdecyduje się go udostępnić.
- 03** Uspokój uczestników: nie ma dobrych ani złych odpowiedzi. Narzędzie mapuje ich położenie, a nie testuje ich ani nie ocenia.

| 4. Osiem modułów szkoleniowych

Przegląd i dostosowanie ram kompetencyjnych

Osiem modułów VALUES stanowi podstawowy materiał dydaktyczny i edukacyjny programu. Każdy z nich zawiera prezentację slajdów, notatki dla moderatorów, ćwiczenia dyskusyjne, zajęcia grupowe i studia przypadków. Wszystkie są dostępne na stronie www.valuesai.eu na licencji Creative Commons, w języku angielskim, polskim i niemieckim.

Moduły te nie są zaprojektowane do realizacji w ustalonej kolejności. Zachęca się moderatorów do korzystania z modułów, które najlepiej pasują do ich grupy, ram czasowych i zagadnień najbardziej istotnych dla uczestników, w dowolnej kolejności, która ma sens w danym kontekście. Jedynym modułem pomyślanym jako naturalny punkt końcowy jest moduł końcowy, który zachęca uczestników do zastosowania przemyśleń z pozostałych modułów – ale nawet ten moduł może zostać wprowadzony wcześniej, jako wstęp, jeśli moderator wyrazi taką wolę.

Moduły są zgodne z dwoma europejskimi ramami kompetencji:

- 01** DigComp 2.1 (Ramowe ramy kompetencji cyfrowych dla obywateli): pięć obszarów obejmujących: umiejętność korzystania z informacji i danych, komunikację i współpracę, tworzenie treści cyfrowych, bezpieczeństwo oraz rozwiązywanie problemów.
- 02** EntreComp (Europejskie Ramy Kompetencji Przedsiębiorczości): piętnaście kompetencji obejmujących idee, możliwości, zasoby i działania.

Konkretne kompetencje omówione w każdym module przedstawiono w szczegółowych tabelach zamieszczonych w rozdziale 5 niniejszego przewodnika.

Sprawiedliwość i stronniczość w sztucznej inteligencji | 75 min

Zapewnienie zrównoważonej reprezentacji i punktów widzenia

Przejrzystość w sztucznej inteligencji | 100 min

Bądź transparentny w kwestii treści generowanych przez sztuczną inteligencję

Dezinformacja, deepfake'i i manipulacja danymi | 95 min

Rozpoznawanie i zapobieganie oszustwom opartym na sztucznej inteligencji

Niezawodna treść wspomagana sztuczną inteligencją | 105 min

Źródła, weryfikacja i kontrola halucynacji

Prywatność danych i bezpieczne korzystanie z narzędzi AI | 85 min

Udostępniaj mniej. Chronić więcej. Używaj sztucznej inteligencji odpowiedzialnie.

Sztuczna inteligencja i cyfrowy ślad | 95 min

Kontrolowanie tego, co zostawiasz

Korzystanie ze sztucznej inteligencji zgodnie z prawem | 50 min

Prawa, zgoda i odpowiedzialne korzystanie

Ostateczne podsumowanie: Przeprosiny wspomagane przez sztuczną inteligencję | 60+ min

Zastosowanie wiedzy zdobytej w ramach programu w realistycznym scenariuszu etycznym

| 5. Cele edukacyjne modułu (szczegółowe)

Podział tematyczny z mapowaniem ram kompetencji

Poniższe sekcje zawierają szczegółowy opis każdego z ośmiu modułów, w tym kluczowe tematy, efekty uczenia się dla każdego tematu oraz konkretne kompetencje DigComp 2.1 i EntreComp. Tematy są ponumerowane w każdym module wyłącznie dla ułatwienia – same moduły można realizować w dowolnej kolejności, dostosowanej do potrzeb grupy.

| Sprawiedliwość i stronniczość w sztucznej inteligencji

Zapewnienie zrównoważonej reprezentacji i punktów widzenia | 75 minut

Ten moduł przedstawia, jak sztuczna inteligencja może wzmacniać niesprawiedliwość poprzez stronniczość w danych szkoleniowych, decyzjach projektowych lub wdrożeniu. Opierając się na przykładach z życia wziętych – od algorytmów rekrutacyjnych po rozpoznawanie twarzy – uczestnicy zgłębiają znaczenie sprawiedliwości w sztucznej inteligencji, skąd biorą się uprzedzenia i co można z nimi zrobić. Moduł przedstawia uczestnikom pięć praktycznych zasad odpowiedzialnego korzystania ze sztucznej inteligencji.

Temat 1: Wprowadzenie i ważne fakty na temat sztucznej inteligencji

Uczestnicy dowiadują się, że sztuczna inteligencja nie jest neutralna ani nieomylna – odzwierciedla wartości i słabe punkty swoich twórców. Omawiane są kluczowe ograniczenia, w tym skłonność sztucznej inteligencji do generowania zniekształconych lub mylących wyników. Na koniec uczestnicy potrafią wyjaśnić, czym jest sztuczna inteligencja i wymienić trzy jej podstawowe ograniczenia.

DigComp / EntreComp: DigComp 1.1, DigComp 4.1, EntreComp 1.5

Temat 2: Czym jest uczciwość i stronniczość w sztucznej inteligencji i dlaczego to takie ważne?

Prezentowano podstawowe koncepcje sprawiedliwości i stronniczości algorytmicznej. Uczestnicy zbadali, jak sztuczna inteligencja może traktować grupy w różny sposób – czasami prowadząc do dyskryminacji nawet bez wyraźnego zamiaru. Przykłady wykorzystano w praktyce w różnych sektorach, w tym w zatrudnieniu, scoringu kredytowym i rozpoznawaniu twarzy.

DigComp / EntreComp: DigComp 1.2, EntreComp 1.5, EntreComp 3.4

Temat 3: Pięć zasad uczciwego i odpowiedzialnego korzystania ze sztucznej inteligencji

Uczestnicy poznają pięć praktycznych zasad: wykorzystywanie reprezentatywnych danych; sprawdzanie, czy narzędzie nie jest stronnicze, zanim zaczniesz polegać na nim; zrozumienie działania systemu i jego ograniczeń; pozostawienie kontroli nad decyzjami o wysokim ryzyku przez człowieka; oraz okresowy przegląd systemów AI w miarę zmian danych i kontekstu. Studium przypadku Amazon AI w rekrutacji – w którym narzędzie rekrutacyjne zostało wycofane po tym, jak okazało się, że obniża ono ocenę CV kobiet – ilustruje, dlaczego nadzór ludzki jest tak ważny.

DigComp / EntreComp: DigComp 5.1, EntreComp 1.5, EntreComp 2.1

Temat 4: Źródła błędów w sztucznej inteligencji

Uczestnicy wskazują dwanaście różnych źródeł stronniczości, zilustrowanych rzeczywistym przykładem: stronniczość danych szkoleniowych, stronniczość selekcji, stronniczość etykietowania danych, stronniczość wynikająca z projektowania modelu, stronniczość wynikająca z filtrów bezpieczeństwa i moderacji, stronniczość wynikająca z decyzji dostawcy, stronniczość wynikająca z wersjonowania systemu, stronniczość wynikająca ze sposobu sformułowania pytania, stronniczość interaktywna/konwersacyjna, stronniczość występująca po wdrożeniu/pętli sprzężenia zwrotnego, pomijanie mniej popularnych punktów widzenia oraz stronniczość językowa i kulturowa.

DigComp / EntreComp: DigComp 1.2, DigComp 2.6, EntreComp 1.5

Temat 5: Jak unikać stronniczości?

Dla każdego z dwunastu typów uprzedzeń zidentyfikowanych w Temacie 4 uczestnicy poznają najlepsze praktyki ich redukcji – na przykład wykorzystanie zróżnicowanych i regularnie weryfikowanych danych szkoleniowych, testowanie modeli w grupach przed wdrożeniem, zadawanie neutralnych i precyzyjnych pytań oraz monitorowanie wyników po uruchomieniu. Temat kończy się jedną zasadą przewodnią: traktuj odpowiedź sztucznej inteligencji jako punkt wyjścia, a nie ostateczną prawdę.

DigComp / EntreComp: DigComp 1.2, DigComp 5.3, EntreComp 3.6

Ćwiczenia i aktywności

Samodzielne: ćwiczenie audytowe, w którym uczestnicy identyfikują ukryte uprzedzenia w pozornie neutralnym zadaniu („napisz post na blogu o odnoszących sukcesy przedsiębiorcach”) i przerabiają go, aby był bardziej inkluzywny. Grupowe: uczestnicy porównują, jak różne modele sztucznej inteligencji odpowiadają na ten sam dylemat moralny, a następnie badają, w jaki sposób sztuczna inteligencja generuje treści na podstawie istniejącej pracy ludzkiej (oraz jakie rodzą się z

tym pytania dotyczące uczciwości i autorstwa), ćwiczenie „wykrywanie ukrytych uprzedzeń” porównujące dwa wygenerowane przez sztuczną inteligencję oświadczenia dotyczące przywództwa oraz rzeczywiste dane dotyczące uprzedzeń i stereotypów w dużych modelach językowych.

| Przejrzystość w sztucznej inteligencji

Bądź transparentny w kwestii treści generowanych przez sztuczną inteligencję | 100 minut

W tym module omówiono znaczenie transparentności w kontekście wykorzystania sztucznej inteligencji w tworzeniu treści. Transparentność – jasne ujawnienie, kiedy i jak wykorzystano sztuczną inteligencję – podtrzymuje zaufanie, chroni odpowiedzialność i jest wymagana w wielu kontekstach przez prawo i normy zawodowe. Moduł rozpoczyna się od dyskusji na temat tego, czy kreatywność sztucznej inteligencji różni się od kreatywności człowieka, a następnie przechodzi do implikacji praktycznych i prawnych.

Temat 1: Czym jest przejrzystość i dlaczego jest ważna?

Przejrzystość w sztucznej inteligencji oznacza informowanie odbiorców, kiedy i w jaki sposób sztuczna inteligencja przyczyniła się do powstania treści. Temat bada, dlaczego stawki różnią się w zależności od kontekstu – akademickiego, dziennikarskiego, społecznościowego i opieki zdrowotnej. Ustrukturyzowana dyskusja stawia pytanie, czy każdy wkład sztucznej inteligencji zawsze wymaga ujawnienia.

DigComp / EntreComp: DigComp 2.1, EntreComp 1.5

Temat 2: Treści generowane, wspomagane i edytowane przez sztuczną inteligencję

Wprowadzane są trzy kategorie: w pełni generowane przez sztuczną inteligencję (minimalny wkład człowieka), wspomagane przez sztuczną inteligencję (człowiek wykorzystuje sztuczną inteligencję jako współtwórcę) oraz edytowane przez sztuczną inteligencję (praca człowieka modyfikowana przez sztuczną inteligencję). Uczestnicy ćwiczą kategoryzację rzeczywistych przypadków i rozumieją odpowiedzialność związaną z każdą kategorią.

DigComp / EntreComp: DigComp 3.1, DigComp 1.2, EntreComp 1.4

Temat 3: Przepisy i zasady dotyczące etykietowania treści AI

Wymagania dotyczące etykietowania zawarte w artykule 50 ustawy UE o sztucznej inteligencji są szczegółowo omówione – informowanie użytkowników o interakcji z systemem sztucznej inteligencji, maszynowo czytelne oznaczanie treści syntetycznych oraz obowiązki ujawniania informacji o deepfake'ach i tekstach generowanych przez sztuczną inteligencję w sprawach będących przedmiotem zainteresowania publicznego. Praktyczna zasada: w razie wątpliwości należy ujawnić.

DigComp / EntreComp: DigComp 4.3, EntreComp 1.5

Temat 4: Sztuczna inteligencja, własność intelektualna i autorstwo

Kto jest właścicielem treści generowanych przez sztuczną inteligencję? Uczestnicy dowiedzą się, jak wartość intelektualna, autorstwo i ochrona prawna oddziałują na siebie, gdy w grę wchodzi sztuczna inteligencja, oraz jakie kroki należy podjąć, aby zabezpieczyć autorstwo utworów tworzonych przy pomocy sztucznej inteligencji (dokumentowanie wkładu twórczego, selekcji i decyzji redakcyjnych).

DigComp / EntreComp: DigComp 3.3, EntreComp 1.4, EntreComp 1.5

Temat 5: Proces tworzenia

Uczestnicy uczą się praktycznej, powtarzalnej procedury tworzenia, która pozwoli im odpowiedzialnie korzystać ze sztucznej inteligencji: Twórz (znaj swój cel i odbiorców) → Weryfikacja (sprawdzanie faktów przed zaufaniem płynnemu przekazowi) → Kontrola uczciwości (kto jest uwzględniony, a kto pominięty) → Ujawnianie (po prostu informowanie, kiedy sztuczna inteligencja pomogła). Towarzyszy temu lista „czego unikać” – nie przeinaczaj treści tworzonych przez sztuczną inteligencję, nie kopiuj ich bez przepisywania i podawania źródła, nie wprowadzaj danych osobowych innych osób oraz nie używaj sztucznej inteligencji do atakowania lub stereotypizowania kogokolwiek.

DigComp / EntreComp:DigComp 3.1, EntreComp 1.4

Ćwiczenia i aktywności

Samodzielne: napisz krótkie oświadczenie o przejrzystości dla rzeczywistego lub hipotetycznego dzieła wspomaganego przez sztuczną inteligencję i zaprojektuj zwięzłą etykietę treści AI dla wpisu na blogu, obrazu lub filmu. Grupowe: „Wyzwanie Otwartej Skrzynki”, w którym małe grupy analizują scenariusz sztucznej inteligencji typu „black-box” (narzędzie do rekrutacji, system selekcji w szpitalu lub filtr treści w mediach społecznościowych) i wymieniają, co organizacja powinna ujawnić, aby zachować transparentność; oraz ćwiczenie „przed i po” polegające na zastosowaniu procedury „Utwórz-Zweryfikuj-Sprawdź-Ujawnij” do rzeczywistego fragmentu treści.

| Dezinformacja, deepfake'i i manipulacja danymi

Rozpoznawanie i zapobieganie oszustwom opartym na sztucznej inteligencji | 95 minut

Ten moduł przygotowuje uczestników do rozpoznawania i przeciwdziałania oszustwom opartym na sztucznej inteligencji – jednemu z najpilniejszych wyzwań w obecnym środowisku cyfrowym. Obejmuje on dezinformację wspieraną przez sztuczną inteligencję, deepfake'i, praktyczne narzędzia wykrywania, manipulację danymi i kontekstem oraz obowiązki twórców treści. W całym module wykorzystano autentyczne, udokumentowane przypadki, w tym wygenerowany przez sztuczną inteligencję obraz aresztowania Donalda Trumpa z 2023 roku, obraz „Papieża w puchowej kurtce”, oszustwo z wykorzystaniem deepfake'a w wideorozmowie w Hongkongu, głos sztucznej inteligencji użyty do podszywania się pod Toma Hanksa w reklamie oraz generowane przez sztuczną inteligencję automatyczne połączenia telefoniczne do Bidena zniechęcające do głosowania.

Temat 1: Dezinformacja: czym jest i jak sztuczna inteligencja ją wzmacnia

Dezinformacja wspierana przez sztuczną inteligencję (AI) jest definiowana jako celowo fałszywe lub wprowadzające w błąd treści tworzone lub rozpowszechniane za pomocą narzędzi AI w celu oszukiwania ludzi i szkodenia procesom demokratycznym. Studium przypadku zdjęcia aresztowania Trumpa służy do zbadania konsekwencji ekonomicznych, społecznych i demokratycznych. Uczestnicy dyskutują, czy szkody wyrządzone przez dezinformację AI są w pełni odwracalne.

DigComp / EntreComp:DigComp 1.2, DigComp 2.6, EntreComp 1.5

Temat 2: Deepfake'i: czym są i jak je rozpoznać

Uczestnicy dowiedzą się, jak powstają deepfake'i, do czego służą (manipulacja polityczna, oszustwo, niechciane, intymne zdjęcia) i jakie wskaźniki techniczne pomagają je zidentyfikować. Omówione zostaną artefakty wizualne i dźwiękowe charakterystyczne dla sztucznej inteligencji, a także praktyczne ćwiczenia z ich wykrywania.

DigComp / EntreComp:DigComp 1.2, DigComp 4.3, EntreComp 1.5

Temat 3: Manipulacja danymi i kontekstem

Subtelniejsze formy oszustwa wspomaganego przez sztuczną inteligencję są omawiane za pomocą opracowanych

przykładów wizualnych: wybiórczej prezentacji danych, manipulowania skalami wykresów, mylącego skracania osi, sprytnego przegrupowywania kategorii oraz cytatów lub obrazów pozbawionych ich pierwotnego kontekstu.

DigComp / EntreComp: DigComp 1.2, EntreComp 1.5, EntreComp 2.1

Temat 4: Twój zestaw narzędzi detektywa

Uczestnicy otrzymują trzyczęściową listę kontrolną z możliwością podjęcia działań – Sprawdź szczegóły, Sprawdź źródło, Sprawdź intuicję – wraz z dalszymi metodami weryfikacji faktów (odwrotne wyszukiwanie obrazów, sprawdzanie metadanych, odsyłanie do oficjalnych kanałów, geolokalizacja, śledzenie źródeł pierwotnych).

DigComp / EntreComp: DigComp 1.1, DigComp 1.2, DigComp 5.1

Temat 5: Odpowiedzialność i konsekwencje twórców treści

Uczestnicy analizują prawne, społeczne i etyczne konsekwencje tworzenia lub rozpowszechniania dezinformacji, w tym w świetle prawa UE. Internet został zidentyfikowany jako medium o najwyższym ryzyku rozprzestrzeniania dezinformacji, a uczestnicy badają, dlaczego sprostowania rozprzestrzeniają się wolniej niż fałszywe treści.

DigComp / EntreComp: DigComp 3.1, DigComp 4.3, EntreComp 1.5

Ćwiczenia i aktywności

Ćwiczenie polegające na odgrywaniu ról („Dylemat głębokiej fałszerstwa”) oparte na studiach przypadków z życia wziętych, po którym następuje aktywność „Zapis detektywistyczny”, w której uczestnicy stosują zestaw narzędzi detektywistycznych do rzeczywistego fragmentu treści i zapisują swoje rozumowanie, decyzje i poziom pewności siebie.

| Niezawodna treść wspomagana sztuczną inteligencją

Źródła, weryfikacja i kontrola halucynacji | 105 minut

Ten moduł porusza praktyczne wyzwanie tworzenia i oceny rzetelnych treści, gdy sztuczna inteligencja jest częścią procesu twórczego. Wprowadza on halucynacje sztucznej inteligencji – pewne siebie, ale nieprawdziwe wyniki – i zapewnia uczestnikom ramy do weryfikacji, wyszukiwania źródeł i zapewniania jakości pracy wspomaganej przez sztuczną inteligencję. Moduł kończy się krótkim quizem utrwalającym wiedzę.

Temat 1: Tworzenie wiarygodnych treści w erze sztucznej inteligencji

Kluczowe zasady: podawaj źródła, weryfikuj przed publikacją, ujawniaj użycie sztucznej inteligencji, pisz jasno, aktualizuj w przypadku wykrycia błędów, zadbaj o jasne autorstwo, nigdy nie wykorzystuj sztucznej inteligencji do celowego wprowadzania w błąd. Ludzki nadzór jest silniejszy, a nie słabszy, gdy sztuczna inteligencja wspomaga tworzenie treści.

Wyjaśniono, co buduje zaufanie odbiorców.

DigComp / EntreComp: DigComp 3.1, DigComp 1.2, EntreComp 1.5

Temat 2: Zagrożenia związane z treściami AI

Prezentowano trzy kluczowe zagrożenia: ryzyko halucynacji (zmyślane fakty), ryzyko źródła (bezpodstawne lub sfabrykowane cytaty) oraz ryzyko wykrycia (tekst AI jest często rozpoznawalny stylistycznie). Uczestnicy zapoznają się z koncepcją „błędu AI” – treści brzmiącej pewnie, ale niskiej jakości i niedokładnej.

DigComp / EntreComp: DigComp 1.2, DigComp 4.2, EntreComp 1.5

Temat 3: Odpowiedzialny autor

Uczestnicy odpowiadają na cztery pytania dotyczące rozliczalności w odniesieniu do wszystkiego, co stworzą przy pomocy sztucznej inteligencji – dokładność, źródła, oryginalność i rozliczalność – i poznają „listę nigdy nie ufanych” typów treści, które zawsze muszą zostać niezależnie zweryfikowane przed publikacją (cytaty, statystyki, fakty historyczne, definicje).

DigComp / EntreComp: DigComp 1.2, DigComp 5.1, EntreComp 1.5

Temat 4: Praca ze źródłami

Rygorystyczne ramy oceny źródeł: rozróżnianie źródeł pierwotnych od wtórnych, weryfikacja twierdzeń w niezależnych źródłach oraz ocena autora, wydawcy i celu. Praktyczne studium przypadku przedstawia model sztucznej inteligencji, który poprawnie cytuje tytuł artykułu, jednocześnie wymyślając niewłaściwe czasopismo – prawdziwy przykład halucynacji źródłowej – i porównuje nieuzasadnioną odpowiedź sztucznej inteligencji z odpowiedzią wygenerowaną na podstawie rzeczywistej bazy dokumentów.

DigComp / EntreComp: DigComp 1.1, DigComp 1.2, DigComp 5.1

Temat 5: Halucynacje AI

Uczestnicy dowiadują się, czym są halucynacje i dlaczego występują (modele językowe optymalizują sekwencje prawdopodobne, a nie faktyczną dokładność), a także poznają sześć nazwanych typów: halucynacje faktyczne, źródłowe, cytatywne, liczbowe, kontekstowe i mieszane, a także halucynacje „pośrednie”, w których imiona i daty wyglądają prawidłowo, ale podstawowe powiązanie z rzeczywistym źródłem jest zerwane.

DigComp / EntreComp: DigComp 1.2, DigComp 5.1, EntreComp 2.1

Temat 6: Weryfikacja treści

Czteroetapowa struktura weryfikacji obejmuje: określenie, które twierdzenia niosą ze sobą największe ryzyko, jeśli okażą się błędne; weryfikację faktów i źródeł na podstawie wiarygodnych, najlepiej podstawowych, źródeł; ocenę jakości, tonu i kontekstu; następnie podjęcie decyzji o opublikowaniu, wstrzymaniu lub odrzuceniu treści.

DigComp / EntreComp: DigComp 1.3, DigComp 5.1, EntreComp 3.2

Temat 7: Analiza danych za pomocą sztucznej inteligencji

Uczestnicy stosują ramy weryfikacji specjalnie do analizy danych wspomaganej przez sztuczną inteligencję, ucząc się rozpoznawać pominięte metody, nieoznaczone obserwacje odstające, nadmiernie uogólnione małe próby oraz błąd potwierdzenia. „Drabina analizy SAFE” oferuje stopniowane, oparte na weryfikacji podejście do udostępniania danych narzędziom AI.

DigComp / EntreComp: DigComp 1.3, DigComp 5.1, EntreComp 3.2

Ćwiczenia i aktywności

Samodzielne: zastosowanie ram weryfikacji do treści wygenerowanej przez sztuczną inteligencję (fragment raportu, twierdzenie statystyczne lub artykuł ze źródłami), identyfikacja wszelkich halucynacji i stworzenie krótkiego raportu z adnotacjami. Grupowe: wspólna weryfikacja faktów złożonego tekstu wspomaganego przez sztuczną inteligencję, z podziałem obowiązków weryfikacyjnych. Kończy się quizem „Bezpieczne dane z AI”.

| Prywatność danych i bezpieczne korzystanie z narzędzi AI

Udostępniaj mniej. Chroń więcej. Używaj sztucznej inteligencji odpowiedzialnie. | 85 minut

Ten moduł omawia zagrożenia związane z prywatnością danych, które pojawiają się, gdy osoby i organizacje korzystają z narzędzi AI. Oparty na trzech głównych negatywnych skutkach – narażeniu na utratę prywatności, niesprawiedliwości i fałszywej pewności siebie – moduł oferuje uczestnikom praktyczne wskazówki dotyczące tego, co robić, a czego nie, oraz

ramy wyboru bezpieczniejszych przepływów pracy z wykorzystaniem AI. Moduł omawia, dlaczego bezpieczeństwo danych jest ważne, jak bezpiecznie je udostępniać, prawa do prywatności i zgody oraz możliwości wyboru bezpieczniejszych przepływów pracy.

Temat 1: Dlaczego bezpieczeństwo danych ma znaczenie w przypadku sztucznej inteligencji

Główne zagrożenia: ujawnienie wrażliwych danych (monity wysyłane do sztucznej inteligencji mogą być przechowywane lub pojawiać się w wynikach); ukryta sztuczna inteligencja (niezatwierdzone narzędzia tworzą martwe punkty); naruszenia przepisów prawnych i zgodności; brak przejrzystości dostawców; oraz rozszerzone powierzchnie ataków. Wprowadzono trzy główne negatywne skutki: ryzyko prywatności (ujawnienie), ryzyko uczciwości (szkoda) i ryzyko niezawodności (fałszywe zaufanie).

DigComp / EntreComp:DigComp 4.1, DigComp 4.2, EntreComp 1.5

Temat 2: Jak bezpiecznie udostępniać dane

Praktyczne zasady: unikaj udostępniania danych osobowych, wrażliwych danych osobowych, poufnych informacji organizacyjnych ani danych stron trzecich udostępnianych z zachowaniem poufności. Uczestnicy dowiedzą się, co należy wziąć pod uwagę przed udostępnieniem danych na dowolnej platformie AI – retencja danych, lokalizacja przetwarzania, wykorzystanie danych szkoleniowych – oraz jak anonimizować dane przed udostępnieniem. Zawiera listę kontrolną „Co robić, a czego nie”.

DigComp / EntreComp:DigComp 4.2, DigComp 4.1, EntreComp 3.2

Temat 3: Prywatność, prawa i zgoda

Ramy prawne i etyczne: prawa wynikające z RODO (prawo do informacji, prawo do usunięcia danych, prawo do sprzeciwu), wymogi dotyczące zgody na przetwarzanie danych osobowych oraz szczególne obowiązki w przypadku przetwarzania przez sztuczną inteligencję danych wrażliwych, takich jak informacje o stanie zdrowia, dane biometryczne czy dane dotyczące dzieci. Analizowane są rzeczywiste scenariusze dotyczące zgody z udziałem sztucznej inteligencji.

DigComp / EntreComp:DigComp 4.2, DigComp 2.6, EntreComp 1.5

Temat 4: Wybór bezpieczniejszych przepływów pracy w zakresie sztucznej inteligencji

Uczestnicy uczą się oceniać narzędzia AI w kontekście kryteriów prywatności, rozumieją różnicę między usługami AI klasy konsumenckiej i korporacyjnej, korzystają z lokalnych lub działających offline narzędzi AI do zadań wymagających dużej precyzji oraz wdrażają nawyki minimalizacji danych w ramach wspomaganych przez AI przepływów pracy.

DigComp / EntreComp:DigComp 4.1, DigComp 5.1, EntreComp 3.2, EntreComp 2.1

Temat 5: Kradzież danych i poświadczeń – rosnące ryzyko cybernetyczne

Opierając się na najnowszych raportach dotyczących zagrożeń (Zscaler, Microsoft, CrowdStrike, Google Threat Intelligence Group, Anthropic i International AI Safety Report), ten temat obejmuje udokumentowany wzrost liczby ataków ransomware i kradzieży danych uwierzytelniających oraz wstępne dowody na to, że narzędzia AI mogą skutecznie wspierać atakujących. Analizuje również dane z ankiet konsumenckich dotyczące obszarów, w których ludzie czują się najbardziej narażeni – phishing generowany przez sztuczną inteligencję, klonowanie głosu i podszywanie się pod inne osoby, które należą do głównych zagrożeń bezpieczeństwa tożsamości.

DigComp / EntreComp:DigComp 4.1, DigComp 4.2, EntreComp 1.5

Ćwiczenia i aktywności

Samodzielne: audyt osobistego wykorzystania narzędzi AI w ciągu ostatniego tygodnia – jakie dane zostały udostępnione, którym platformom i jakie są zasady dotyczące danych na tych platformach? Sporządź krótką ocenę ryzyka osobistego i zidentyfikuj jedną zmianę w przepływie pracy. Grupowe: oceń zestaw scenariuszy wykorzystania AI w organizacji pod kątem omówionych zasad prywatności, identyfikując zagrożenia i proponując bezpieczniejsze alternatywy.

| Sztuczna inteligencja i cyfrowy ślad

Kontroluj to, co zostawiasz za sobą | 95 minut

Ten moduł pomaga uczestnikom zrozumieć ich cyfrowy ślad – ślad danych pozostawiony przez aktywność online – i łączy go ze sposobem, w jaki systemy sztucznej inteligencji wykorzystują ten ślad, wzmacniają go i są przez niego kształtowane. Uczestnicy dowiadują się, że ich ślad to nie tylko kwestia prywatności: aktywnie wpływa on na decyzje podejmowane przez sztuczną inteligencję. Moduł kładzie nacisk na sprawczość: uczestnicy nie mogą kontrolować wszystkiego, ale mogą podejmować świadome decyzje, które zmniejszają ryzyko dla siebie i innych.

Temat 1: Czym jest cyfrowy ślad?

Rozróżnia się aktywne ślady (świadomie udostępniane informacje) i pasywne ślady (dane gromadzone automatycznie za pomocą plików cookie, adresów IP i sygnałów lokalizacji). Cyfrowe ślady wiążą się z czterema podstawowymi kwestiami: prywatnością, reputacją, bezpieczeństwem i wpływem na innych.

DigComp / EntreComp: DigComp 4.2, DigComp 2.6, EntreComp 1.5

Temat 2: Rodzaje śladów i dlaczego sztuczna inteligencja sprawia, że mają one większe znaczenie

Analizowane są dane behawioralne, dane o lokalizacji, dane z wykresów społecznościowych, dane transakcyjne i dane biometryczne – oraz sposób, w jaki sztuczna inteligencja wykorzystuje je do tworzenia prognoz i zautomatyzowanych decyzji dotyczących uczestników. Uczestnicy analizują decyzje algorytmiczne w swoich codziennych aplikacjach i zastanawiają się nad czterema pytaniami dotyczącymi wartości: Czy dokonuję świadomego wyboru? Czy jestem wykorzystywany jako źródło danych? Czy może to zaszkodzić komuś innemu? Co chciałbym pokazać innym?

DigComp / EntreComp: DigComp 4.2, DigComp 1.3, EntreComp 1.5

Temat 3: Efekt domina: konsekwencje dla Ciebie i innych

Analizowany jest efekt domina cyfrowych śladów – w jaki sposób udostępniane dane o sobie mogą również narażać innych poprzez oznaczanie lokalizacji, udostępnianie zdjęć i zrzuty ekranu. Scenariusze obejmują weryfikację zatrudnienia, ukierunkowane reklamy i profilowanie polityczne. Konsekwencje są często opóźnione i nie do końca odwracalne.

DigComp / EntreComp: DigComp 4.2, DigComp 2.6, EntreComp 3.4

Temat 4: Mój wybór – prosta lista kontrolna i plan działania

Lista kontrolna STOP-THINK-CHECK-CHOOSE pomaga uczestnikom wyrobić sobie powtarzalny nawyk podejmowania decyzji o bezpieczniejszym udostępnianiu treści, stosowany w trzech realistycznych scenariuszach: prośby o uprawnienia aplikacji, oznaczanie innych osób na grupowym zdjęciu i decydowanie, co udostępnić w wrażliwej sytuacji.

DigComp / EntreComp: DigComp 4.2, DigComp 4.1, EntreComp 3.1, EntreComp 2.1

Temat 5: Jak chronić swój cyfrowy ślad

Zestaw konkretnych, praktycznych zasad: sprawdzanie ustawień prywatności, ograniczanie udostępnianych informacji, czyszczenie plików cookie i śledzenie danych, korzystanie z sieci VPN, gdy jest to stosowne, ograniczanie dostępu do informacji o lokalizacji, aktualizowanie oprogramowania antywirusowego, monitorowanie informacji finansowych i medycznych, unikanie nieznanych linków i aktualizowanie haseł po naruszeniu.

DigComp / EntreComp: DigComp 4.2, DigComp 4.1, EntreComp 3.1, EntreComp 2.1

Ćwiczenia i aktywności

Moduł kończy się ustrukturyzowanym audytem, quizem i autotestem (20 minut): quiz sprawdzający zrozumienie kluczowych pojęć, samoocena „sprawdź swój ślad cyfrowy” z wynikami podzielonymi na poziomy oraz audyt kierowany, w którym uczestnicy identyfikują trzy ryzyka związane ze śladem cyfrowym na używanej przez siebie platformie, dopasowują każde z nich do poprawy i zobowiązują się do podjęcia jednego działania dzisiaj, jednego w tym tygodniu i jednego stałego nawyku.

| Działanie zgodnie z prawem przy użyciu sztucznej inteligencji

Prawa, zgoda i odpowiedzialne korzystanie | 50 minut

Ten moduł porusza kwestie prawne związane z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (AI) – obszaru, w którym wielu młodych ludzi ma ograniczoną wiedzę, ale jest narażonych na znaczne ryzyko. Moduł porządkuje krajobraz prawny wokół trzech podstawowych poziomów ryzyka (prawa osobiste, prawa autorskie i regulacje) i udostępnia uczestnikom praktyczne narzędzia do sprawdzenia przed tworzeniem lub udostępnianiem treści wspomaganych przez AI.

Temat 1: Dlaczego ważne jest, aby działać zgodnie z prawem w kontekście sztucznej inteligencji

To, że sztuczna inteligencja coś umożliwia, nie oznacza, że jest to zgodne z prawem. Narzędzia AI potrafią klonować głosy, generować twarze i ponownie wykorzystywać tekst w ciągu kilku sekund – ale konsekwencje prawne, w tym grzywny, pozwy sądowe i usuwanie treści, ponoszą osoby, które wykorzystują lub publikują dane wyjściowe, a nie same narzędzia AI. Wprowadzono trzy poziomy ryzyka prawnego: ryzyko naruszenia praw osobistych, ryzyko naruszenia praw autorskich i ryzyko regulacyjne.

DigComp / EntreComp: DigComp 4.3, EntreComp 1.5

Temat 2: Prawa związane z głosem i sztuczna inteligencja

Głos danej osoby podlega ochronie prawnej – jako dane osobowe i potencjalnie biometryczne zgodnie z RODO, jako kwestia osobowości i prawa do wizerunku oraz jako prawo wykonawcy w istniejących nagraniach. „Reguła zgody na wykorzystanie głosu” zawiera trzy pytania do odpowiedzi przed klonowaniem lub imitacją prawdziwego głosu.

DigComp / EntreComp: DigComp 4.3, DigComp 4.2, EntreComp 1.5

Temat 3: Prawa do wizerunku i podobieństwa

W przypadku wykorzystania sztucznej inteligencji z wizerunkiem prawdziwej osoby obowiązują dwie warstwy prawne: prawa osoby przedstawionej na zdjęciu i prawa fotografa. Wprowadzono „Listę kontrolną wykorzystania wizerunku” (prawo do zdjęcia, prawo osoby, kontekst, ujawnienie) jako praktyczne narzędzie.

DigComp / EntreComp: DigComp 4.3, DigComp 4.2, EntreComp 1.5

Temat 4: Prawa autorskie w erze sztucznej inteligencji

Co się dzieje, gdy sztuczna inteligencja jest trenowana na utworach chronionych prawem autorskim bez zezwolenia; czy wyniki sztucznej inteligencji mogą być chronione prawem autorskim i kto może je uzyskać; jak unikać naruszeń praw autorskich; oraz jakie materiały objęte licencją Creative Commons i domeną publiczną można swobodnie wykorzystywać.

Przedstawiono praktyczne narzędzie do sprawdzania praw autorskich.
DigComp / EntreComp: DigComp 3.3, EntreComp 1.4, EntreComp 1.5

Temat 5: Prawo dotyczące sztucznej inteligencji: Ustawa UE o sztucznej inteligencji i RODO

Przystępny przegląd dwóch najważniejszych unijnych ram prawnych dotyczących sztucznej inteligencji: RODO (prawa do ochrony danych i prywatności) oraz unijnej ustawy o sztucznej inteligencji (kategoryzacja ryzyka, niedozwolone praktyki, obowiązki w zakresie przejrzystości). Skupiono się na przepisach najbardziej istotnych dla codziennego korzystania ze sztucznej inteligencji przez młodych ludzi – wystarczająco, aby wiedzieć, kiedy szukać porady.

DigComp / EntreComp: DigComp 4.2, EntreComp 1.5

Ćwiczenia i aktywności

Ćwiczenia konsolidują trzy narzędzia kontrolne (Voice Gate, Image Checklist, Copyright Check). Samodzielne: zastosuj wszystkie trzy narzędzia w pięciu scenariuszach wykorzystania sztucznej inteligencji, identyfikując ryzyko i kroki przed przystąpieniem do działania. Grupowe: złożony scenariusz (organizacja młodzieżowa tworząca materiały promocyjne generowane przez sztuczną inteligencję z udziałem prawdziwych uczestników) wymagający pełnej, trzypoziomowej oceny ryzyka prawnego z zalecanymi środkami zaradczymi.

| Moduł finałowy: wiadomość z przeprosinami wspomagana przez sztuczną inteligencję

Zastosowanie wiedzy zdobytej w ramach programu w realistycznym scenariuszu etycznym | 60+ minut

Zamiast wprowadzać nowe treści, ten punkt kulminacyjny umieszcza uczestników w realistycznym scenariuszu – w wiadomości z przeprosinami wspomaganej przez sztuczną inteligencję – który czerpie z przemysłu z całego programu. Sztuczna inteligencja wkroczyła w nasze najbardziej intymne rozmowy, tworząc przeprosiny, wiadomości o rozstaniu i kondolencje. To rodzi pytania o autentyczność, odpowiedzialność i naprawę relacji, które wykraczają poza wszystkie zasady etyczne poruszane w programie.

Temat 1: Tło: Dlaczego sztuczna inteligencja ma znaczenie w komunikacji osobistej

Kontekst i stawka scenariusza: Sztuczna inteligencja przeszła od sprawdzania pisowni e-maili do tworzenia wiadomości o znaczeniu emocjonalnym. Zidentyfikowano trzy zagrożenia: szybkość (sztuczna inteligencja tworzy wiadomości w kilka sekund; naprawa zajmuje czas), płynność (płynne sformułowania mogą ukryć winę lub błędy rzeczowe) oraz dystans (bezpieczniej jest pozwolić maszynie mówić, ale druga osoba nadal odbiera słowa).

DigComp / EntreComp: EntreComp 1.5, EntreComp 2.1

Temat 2: Anatomia szczerych przeprosin

Opierając się na badaniach nad konfliktami (Lazare; Lewicki), uczestnicy uczą się czteroelementowego schematu: Przyznaj się (jasno nazwij, co się stało); Przyjmij odpowiedzialność (przyjmij swoją część, unikaj zrzucania winy na innych); Napraw (konkretnie zajmij się skutkami); Zmień (opisz, co się zmieni, obiecu tylko to, czego możesz dotrzymać). Wgląd: krótka, szczerza wiadomość obejmująca wszystkie cztery ruchy zwykle jest skuteczniejsza niż długa, dopracowana wiadomość, która pomija którykolwiek z nich.

Temat 3: Gdzie sztuczna inteligencja pomaga, a gdzie zawodzi

Modele językowe są mocne pod względem formy (struktura, rejestr, opcje frazowania, dostępność dla osób niebędących rodzimymi użytkownikami języka), ale słabe pod względem prawdy (fakty, przerzucanie winy, składanie zbyt wygórowanych obietnic, prywatność). Cztery zabezpieczenia – Weryfikacja, Uczciwość, Prywatność i Ujawnianie – dają uczestnikom możliwość sprawdzenia przed wysłaniem jakiejkolwiek wiadomości wspomaganej przez sztuczną inteligencję.

DigComp / EntreComp:DigComp 3.1, EntreComp 1.5, EntreComp 2.1

Temat 4: Gra decyzyjna

Główna aktywność. Uczestnicy czytają scenariusz (konflikt, który przeniósł się na czat grupowy), wybierają ścieżkę – korzystając ze sztucznej inteligencji i wysyłając go w obecnej formie, tworząc szkic z pomocą sztucznej inteligencji, a następnie go edytując, lub pisząc go samodzielnie – stosując co najmniej dwa z promptów z zestawu narzędzi (STOP-THINK-CHECK-CHOOSE, THINK, Fairness Check, Verification) i podążają za swoim wyborem do jednego z kilku rozgałęzionych rezultatów, z których każdy zawiera otwarte pytania do dyskusji.

DigComp / EntreComp:EntreComp 1.5, EntreComp 3.4, EntreComp 3.6, DigComp 3.1

Temat 5: Gromadzenie dowodów

Uczestnicy rejestrują swoją ścieżkę, narzędzia, których używali, co zweryfikowali, kogo mogło to dotyczyć, oraz co ujawniliby na temat roli sztucznej inteligencji – rejestrując to bezpośrednio w portfolio dowodów Digital Badge.

DigComp / EntreComp:EntreComp 1.5, EntreComp 3.6

Ćwiczenia i aktywności

Ten moduł ma przede wszystkim charakter partycypacyjny: małe grupy biorą udział w grze decyzyjnej, zapisują rozumowanie w każdym punkcie decyzyjnym i przedstawiają wybory grupie, a następnie prowadzone jest moderowane omówienie łączące wybory z ramami omawianymi w innych częściach programu.

| 6. Modele zastosowania

Dostosowywanie programu do kontekstu

Intensywny (2-3 dni)

Wszystkie osiem modułów w skoncentrowanej formie, z podsumowaniem zamykającym program po zapoznaniu się z pozostałymi modułami. Nadaje się do pobytów studenckich, wymian młodzieżowych, mobilności w ramach programu Erasmus+ oraz dni rozwoju kadry.

Sesje tygodniowe (8-10 tygodni)

Jeden moduł tygodniowo, po 60–105 minut na sesję. Sesja wprowadzająca do Platformy Samooceny oraz sesja zamykająca portfolio Odznak Cyfrowych tworzą kompletny, 10-tygodniowy program. Program odpowiedni dla ośrodków młodzieżowych i organizacji z regularnymi, cotygodniowymi grupami.

Modułowy / Tematyczny

Moduły wybrane w oparciu o potrzeby grupy, niekoniecznie obejmujące wszystkie osiem. Moduły dotyczące uczciwości, przejrzystości, dezinformacji i rzetelnych treści dobrze sprawdzają się jako samodzielny dział poświęcony treściom i etyce

AI; moduły dotyczące prywatności danych, śladu cyfrowego i legalnego działania tworzą kolejną grupę. Moduł finałowy stanowi samodzielne ćwiczenie zamykające dowolną kombinację pozostałych modułów.

Mieszane / Hybrydowe

Niektóre moduły realizowane są stacjonarnie, inne online lub w formie samodzielnej nauki. Zestaw startowy i platforma samooceny idealnie nadają się do samodzielnej pracy online między sesjami. Każdy moduł można podzielić na samodzielną powtórkę treści i sesję dyskusji moderowanej.

W pełni online

Wszystkie moduły za pośrednictwem wideokonferencji. Sale spotkań umożliwiają zajęcia w małych grupach; wspólne tablice cyfrowe (Miro, Menti) umożliwiają ćwiczenia grupowe. Wskazówki dotyczące prowadzenia zajęć online znajdują się w notatkach dla prowadzącego do każdego modułu.

Edukacja rówieśnicza

Młodzi ludzie, którzy ukończyli program, są szkoleni jako edukatorzy rówieśniczy, którzy prowadzą moduły w nowych grupach. Model ten znacząco poszerza zasięg i pogłębia wiedzę edukatorów rówieśniczych. Gra decyzyjna w ramach kursu końcowego jest szczególnie skuteczna w formacie edukacji rówieśniczej.

Konteksty implementacji

- 01** Model otwarty: moduły wykorzystywane jako samodzielne lub sekwencyjne zasoby na zasadzie dobrowolności – najczęściej spotykane w nieformalnej pracy z młodzieżą.
- 02** Model obowiązkowy: program VALUES włączony do istniejącego programu nauczania lub kwalifikacji, przy czym mechanizmem oceny jest Odznaka Cyfrowa.
- 03** Model pozalekcyjny: zajęcia fakultatywne w ramach placówki edukacyjnej, programu szkoleniowego pracodawcy lub organizacji społecznej.
- 04** Kształcenie ustawiczne/uczenie się przez całe życie: moduły wykorzystywane w ramach CPD, a Odznaka Cyfrowa zapewnia formalne uznanie.
- 05** Formalne przyjęcie (HEI/VET): poszczególne moduły przyjęte w ramach istniejących kursów lub cały program jako samodzielny przedmiot fakultatywny. Powiązanie DigComp i EntreComp stanowi argument za równoważnością akademicką na rzecz uznania instytucjonalnego.

| 7. Przydatne linki

Zasoby dla moderatorów i uczestników

Strona internetowa projektu VALUES

www.valuesai.eu – wszystkie osiem modułów, Zestaw Startowy i Platforma Samooceny. Zasoby pozostają dostępne przez co najmniej pięć lat po zakończeniu projektu.

WP2 – Zestaw startowy VALUES dla etycznej sztucznej inteligencji

Dostępny bezpłatnie na stronie www.valuesai.eu w języku angielskim, polskim i niemieckim.

WP3 – Platforma samooceny umiejętności AI

Dostępna bezpłatnie na stronie www.valuesai.eu. Generuje spersonalizowany Raport Zwrotny w formacie PDF. Zalecane jako aktywność przed i po programie.

WP4 – Wszystkie osiem modułów OER

Wszystkie slajdy i przewodnik trenera dostępne na stronie www.valuesai.eu. Licencja Creative Commons – możliwość dowolnej adaptacji z podaniem autorstwa.

Odznaki cyfrowe VALUES

Opisy kompetencji, wytyczne dotyczące portfolio dowodów oraz możliwość składania odznak dostępne są na stronie www.valuesai.eu. W razie pytań prosimy o kontakt z Momentum (liderem WP4: www.momentumconsulting.ie).

Struktura DigComp 2.1

https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp_pl

Framework EntreComp

https://joint-research-centre.ec.europa.eu/entrecomp-entrepreneurship-competence-framework_en

Ustawa UE o sztucznej inteligencji

<https://artificialintelligenceact.eu> - dotyczy modułów dotyczących prywatności danych, śladu cyfrowego i prawnego wykorzystania sztucznej inteligencji.

Wytyczne etyczne UE dotyczące godnej zaufania sztucznej inteligencji

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai> - siedem zasad stanowiących podstawę wszystkich ośmiu modułów.

Tekst RODO

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32016R0679> - dotyczy modułów dotyczących prywatności danych, śladu cyfrowego i prawnego wykorzystania sztucznej inteligencji.