6.2 Słownik i Kluczowe Pojęcia

Pojęcie	Synonimy	Definicja
A		
Adaptacyjna platforma edukacyjna	(ang. Adaptive learning platform)	Platforma, która dostosowuje treści, tempo lub ścieżkę uczenia się do indywidualnego ucznia.
Adaptacyjne oprogramowanie do ćwiczeń	(ang. Adaptive practice software)	Oprogramowanie do ćwiczeń, już stosowane w szkołach, które dostosowuje zadania do odpowiedzi ucznia. Chatboty oparte na generatywnej SI wykazały większe efekty w zakresie wiedzy i rozumienia.
Administrator danych	(ang. Controller, data controller)	Zgodnie z RODO podmiot odpowiedzialny za przetwarzanie danych osobowych. W szkołach jest to zazwyczaj szkoła.
AI Act	Akt w sprawie sztucznej inteligencji, rozporządzenie (UE) 2024/1689 (ang. EU AI Act)	Jednolity, oparty na ryzyku zbiór przepisów UE dotyczących SI. Klasyfikuje systemy SI według stwarzanego przez nie ryzyka – od praktyk zakazanych, przez zastosowania wysokiego ryzyka, po codzienne narzędzia nieobjęte szczególnymi przepisami – i ma zastosowanie do organizacji publicznych i prywatnych, w tym szkół. Obowiązuje od 1 sierpnia 2024 r., a jego przepisy wchodzą w życie stopniowo do 2027 r.
AI Pioneers		Ramy rozszerzające DigCompEdu o kompetencje nauczycieli specyficzne dla SI.
Anonimizacja	(ang. Anonymisation)	Przekształcenie danych w taki sposób, aby nie można było zidentyfikować osoby, nawet na podstawie kontekstu. Usunięcie imion i nazwisk nie jest anonimizacją, zwłaszcza w przypadku wypracowań i dzienników uczenia się, których autora można rozpoznać po stylu.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Asystent SI	(ang. AI Assistant)	Narzędzie SI, które wykonuje pracę w imieniu użytkownika. Może zmniejszyć różnice w efektach pracy między użytkownikami, ale nie różnice w ich umiejętnościach.
Automatyczne ocenianie	Automatyczne punktowanie (ang. Automated grading, automated scoring, automated assessment)	Wykorzystywanie oprogramowania do punktowania lub oceniania prac. W egzaminie certyfikacyjnym dotyczy to pytań z odpowiedziami do wyboru.
B		
Baza danych UE	(ang. EU database)	Unijny rejestr, w którym organy publiczne mogą być zobowiązane do rejestrowania wykorzystywanych przez siebie systemów SI wysokiego ryzyka (art. 49 AI Act).
Bezpieczeństwo techniczne	(ang. Technical safety)	Niezawodność i odporność systemu SI, dzięki którym działa on zgodnie z przeznaczeniem i nie wyrządza szkód.
Błąd automatyzacji	Nadmierne zaufanie (ang. Automation Bias, over-trust)	Akceptowanie sugestii maszyny bez samodzielnego jej sprawdzenia.
C		
Certyfikat	(ang. Certificate)	Formalny dokument potwierdzający osiągnięcie kompetencji.
Chatbot SI	Chatbot (ang. AI Chatbot)	Program prowadzący rozmowę w języku naturalnym, obecnie zwykle oparty na dużym modelu językowym.
D		
Dane biometryczne	(ang. Biometric data)	Dane dotyczące cech fizycznych, takich jak twarz czy głos. Stanowią szczególną kategorię danych w rozumieniu RODO, a kilka zastosowań SI opartych na takich danych jest w szkołach zakazanych.
Dane diagnostyczne	Telemetria (ang. Diagnostic data)	Dane techniczne gromadzone przez dostawcę na temat sposobu korzystania z jego usługi. Czas ich przechowywania jest kwestią ochrony danych.
Dane osobowe	(ang. Personal data)	Wszelkie informacje o możliwej do zidentyfikowania osobie, np. imiona i nazwiska, szkolne adresy e-mail, prace uczniów, nagrania głosu, zdjęcia, oceny, dane o obecności i postępach w nauce. Dane pozostają osobowe, jeśli na podstawie kontekstu można kogoś zidentyfikować.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Dane treningowe	Materiał treningowy, przykłady treningowe (ang. Training data)	Przykłady, na których uczy się system SI, np. miliony obrazów opisanych przez ludzi. Skrzywienia w tym materiale przenoszą się na wyniki systemu i nie znikają tylko dlatego, że modele stają się większe.
Decyzja stwierdzająca odpowiedni stopień ochrony	(ang. Adequacy decision)	Decyzja UE stwierdzająca, że państwo spoza UE zapewnia odpowiedni poziom ochrony danych osobowych, dzięki czemu można tam przekazywać dane.
Deepfake		Wygenerowane lub zmanipulowane przez SI treści graficzne, dźwiękowe lub wideo, które sprawiają wrażenie autentycznych. Ich wykorzystanie na lekcji musi zostać ujawnione (art. 50 ust. 4 AI Act).
Detektor SI	(ang. AI Detector)	Oprogramowanie twierdzące, że identyfikuje tekst napisany przez maszynę. To, co faktycznie mierzy, to przewidywalność.
Deterministyczny	(ang. Deterministic)	Zawsze dający dokładnie ten sam wynik przy tych samych wartościach początkowych.
DigCompEdu		Europejskie ramy kompetencji cyfrowych nauczycieli. Zapewniają strukturę pedagogiczną (wymiar poziomy) ram DUAL.AI.TEACHer.
Digital Hub	Cyfrowe centrum	Centralna platforma internetowa, która skupia zasoby, kursy i wymianę społecznościową projektu.
Doskonalenie zawodowe	CPD, doskonalenie zawodowe nauczycieli (ang. Continuing professional development, in-service training)	Kształcenie zawodowe nauczycieli już pracujących w szkołach. Etap 6 mapy drogowej przekształca je w ustrukturyzowaną ofertę z mikropoświadczeniami, które można łączyć.
Dostawca	Dostawca SI (ang. Provider)	Firma, która opracowuje i oferuje system SI. Zazwyczaj odpowiada za informowanie użytkowników, że wchodzą w interakcję z SI; gdy przetwarza dane na rzecz szkoły, działa jako podmiot przetwarzający w rozumieniu RODO.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Dostrajanie	Dostrajanie modelu, trening bezpieczeństwa (ang. Tuning)	Korekty, które dostawca wprowadza po wstępnym treningu, aby sterować tym, co system pokazuje lub mówi, np. aby uczynić go bezpieczniejszym, bardziej sprawiedliwym lub bardziej różnorodnym. Dostrajanie jest niewidoczne w wynikach, może chybić i może się zmienić bez uprzedzenia.
Duży model językowy (LLM)	LLM (ang. Large Language Model)	Model SI wytrenowany na dużych ilościach tekstu, który generuje prawdopodobne kontynuacje tekstu; podstawa chatbotów. Działa jak mechanizm przewidywania, a nie jak baza danych.
Dyfuzja innowacji	(ang. Diffusion of innovations)	Teoria opisująca, jak rozprzestrzeniają się innowacje: są chętniej przyjmowane, gdy można je wypróbować (testowalność) i zobaczyć ich działanie (obserwowalność).
Dyrektor szkoły	Kadra kierownicza szkoły (ang. School Administrator, school leader, head teacher)	Osoba odpowiedzialna za kierowanie szkołą, np. dyrektor lub wicedyrektor. Rozdział 5.3 zwraca się bezpośrednio do tych osób.
Działanie oceniające	(ang. Assessment Activity)	Działanie służące do sprawdzenia, czy osiągnięto efekty uczenia się.
E		
Edycja kursu	(ang. Course Run)	Konkretna realizacja kursu z zapisanymi uczestnikami i określonymi ramami czasowymi.
Efekt nowości	(ang. Novelty effect)	Przejściowy pozytywny efekt wynikający wyłącznie z tego, że coś jest nowe. Może zawyżać wyniki badań krótkoterminowych.
Efekt św. Mateusza	(ang. Matthew effect)	Najwięcej korzystają ci, którzy już mają przewagę: „każdemu, kto ma, będzie dodane”.
Efekt uczenia się	(ang. Learning Outcome)	Mierzalne stwierdzenie opisujące, co uczący się powinien wiedzieć lub umieć.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Efekt wzmocnienia	Wzmacnianie a wyrównywanie (ang. Amplification effect)	SI ma tendencję do pogłębiania istniejących różnic. Wyrównuje je tylko wtedy, gdy jednocześnie spełnione są trzy warunki: zapewniony dostęp, narzędzie zaprojektowane do uczenia się, a nie do udzielania odpowiedzi, oraz nauczyciel, który wspiera i ukierunkowuje jego wykorzystanie.
Egzamin online	(ang. Online Exam)	Formalna, ustrukturyzowana ocena przeprowadzana online w ramach procesu ewaluacji.
EntreComp		Europejskie ramy kompetencji w zakresie przedsiębiorczości. Wniosły do ram DUAL.AI.TEACHer kreatywność i innowacyjność.
ESCO		Europejska klasyfikacja umiejętności, kompetencji, kwalifikacji i zawodów. Certyfikacja jest z nią zgodna.
Etyka SI	(ang. Ethics of AI)	Zasady etyczne, regulacje, polityki instytucjonalne i praktyczne wytyczne dotyczące wykorzystania SI, które nauczyciele muszą rozumieć i stosować. Aspekt przekrojowy wymiaru pionowego.
Europass		Platforma UE, za pośrednictwem której można udostępniać cyfrowe certyfikaty, a instytucje trzecie mogą sprawdzać ich ważność.
Europejska rama kwalifikacji	ERK (ang. European Qualifications Framework, EQF)	Unijna rama odniesienia, która umożliwia porównywanie kwalifikacji między krajami. Certyfikacja jest z nią zgodna.
F		
Fałszywie pozytywny wynik	(ang. False Positive)	Poprawna, uczciwa praca błędnie oznaczona jako podejrzana. Błąd, który szkodzi uczniom.
Filtr treści	(ang. Content filter)	Automatyczny mechanizm, który blokuje lub zmienia treści uznane przez dostawcę za nieodpowiednie. Jego kryteria często nie są ujawniane.
G		
Generator obrazów z tekstu	Generator obrazów (ang. Text-to-image generator)	Generatywna SI tworząca obrazy na podstawie pisemnego promptu. To, co pokazuje, zależy od danych treningowych i od korekt wprowadzonych przez dostawcę.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Generatywna SI	GenAI (ang. Generative AI)	SI, która na podstawie promptu tworzy nowe teksty, obrazy lub inne treści.
Generowanie kodu	(ang. Code generation)	Zlecanie SI pisania kodu programu. Początkujący powinni tego unikać, ponieważ nie potrafią jeszcze ocenić, czy kod jest poprawny.
Grywalizacja	(ang. Gamification)	Wykorzystywanie elementów gier na lekcjach. Wykorzystanie SI do grywalizacji przyniosło zysk zbyt mały, by uznać go za udowodniony.
H		
Halucynacja	(ang. Hallucination)	Płynna, pewna siebie, fałszywa. Nie jest to usterka czekająca na poprawkę, lecz konsekwencja sposobu, w jaki systemy generują tekst.
Hosting danych	(ang. Data hosting)	Miejsce przechowywania i przetwarzania danych, np. na serwerach europejskich lub poza UE. Dane przekazywane poza UE wymagają odpowiednich zabezpieczeń.
I		
ICEP	Institute of European Certification of Personnel	Akredytowana jednostka certyfikująca (ISO 17024), która prowadzi platformę certyfikacyjną i egzamin oraz rejestry certyfikacji.
Inteligentny system tutorski	ITS (ang. Intelligent tutoring system)	Sprawdzone oprogramowanie edukacyjne, które prowadzi uczniów za pomocą dopasowanych zadań i informacji zwrotnej.
Interfejs czatu LLM	Asystent czatu SI (ang. LLM chat interface)	Okno czatu w przeglądarce, za pomocą którego użytkownicy pracują z dużym modelem językowym.
Inżynieria promptów	Promptowanie (ang. Prompt engineering, prompting)	Pisanie skutecznych promptów jako umiejętność, której można się nauczyć, np. na potrzeby planowania lekcji, różnicowania i oceniania.
Iteracyjne promptowanie	Doskonalenie promptu (ang. Iterative prompting, prompt refinement)	Ulepszanie wyniku SI w kilku rundach zamiast polegania na pojedynczym prompcie: określ cel, napisz prompt, oceń wynik, dopracuj i zweryfikuj.
J		

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Jednostka treści	(ang. Content Unit)	Najmniejszy element edukacyjny wielokrotnego użytku, wykorzystywany w scenariuszach lekcji i modułach.
Jednostka uczenia się	(ang. Learning Unit)	Konkretne działanie edukacyjne wykonywane przez uczącego się w ramach modułu.
K		
Kadra uniwersytecka	(ang. University Faculty)	Pracownicy uczelni zaangażowani w kształcenie nauczycieli, jedna z grup docelowych Playbooka.
Kategoryzacja biometryczna	(ang. Biometric categorisation)	Wykorzystywanie danych biometrycznych do kategoryzowania osób w celu wnioskowania o cechach chronionych, takich jak rasa, poglądy polityczne, religia czy orientacja seksualna. Zakazana na mocy AI Act.
Klasyfikacja obrazów	Klasyfikator obrazów (ang. Image classification)	Zadanie SI, w którym model po wytrenowaniu na przykładach przypisuje obrazy do kategorii (np. papier, plastik, inne), a następnie jest testowany na nowych obiektach.
Kluczowa kompetencja	(ang. Core competency)	Jedna z 18 kompetencji ram DUAL.AI.TEACHer, z których każda leży na przecięciu obszaru pedagogicznego i aspektu SI.
Kod kompetencji	Kod celu uczenia się (ang. Competence code)	Oznaczenie celu uczenia się, np. AF-TL-2b: aspekt SI (HM, EI, AF) – obszar pedagogiczny (PE, DR, TL, A, EL, FC) – poziom progresji (1–3) i cel (a–c).
Kompetencja	(ang. Competence, competency)	To, co nauczyciel wie, potrafi zrobić i jest gotów zrobić, opisane w sposób umożliwiający nauczanie i sprawdzanie tego.
Kompetencje nauczyciela w zakresie SI	(ang. Teacher AI Competence)	Wiedza, umiejętności i postawy nauczycieli potrzebne do nauczania z SI i o SI, uporządkowane w ramach DUAL.AI.TEACHer.
Kompetencje w zakresie SI	Umiejętność korzystania z SI (ang. AI literacy)	Rozumienie pojęć związanych z SI, jej możliwości, ograniczeń oraz odpowiedzialnego wykorzystania. Zgodnie z art. 4 AI Act szkoły muszą wspierać rozwój tych kompetencji wśród pracowników korzystających z SI (obowiązek wiążący od 2 lutego 2025 r.); nie określono konkretnego poziomu, certyfikatu ani formy. Także nazwa Ścieżki certyfikacji B.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Kryterium oceny	(ang. Assessment Criterion)	Reguła lub punkt odniesienia służący do sprawdzenia, czy osiągnięto dany efekt uczenia się.
Kształcenie przygotowujące do zawodu nauczyciela	ITE (ang. Initial teacher education, pre-service teacher education)	Uniwersyteckie kształcenie przyszłych nauczycieli.
Kurs	(ang. Course)	Uporządkowany zestaw modułów szkoleniowych, zaprojektowany tak, aby zapewnić kompletne doświadczenie edukacyjne.
L		
Licencja	(ang. Licence)	
Luka między wiedzą a działaniem	(ang. Knowledge-Action Gap)	Mierzalny dystans między wiedzą o SI a nauczaniem inaczej z tego powodu.
M		
Mapa drogowa integracji	(ang. Integration Roadmap)	Krok po kroku droga, jaką przechodzi nauczyciel lub instytucja od pierwszego kontaktu z SI do ugruntowanej praktyki; w DUAL.AI.TEACHer obejmuje dziewięć etapów.
Mechanizm przewidywania	Wynik probabilistyczny (ang. Prediction engine)	Modele językowe generują prawdopodobną kontynuację tekstu, zamiast wyszukiwać fakty w bazie danych. Wyjaśnia to, dlaczego halucynują i dlaczego podobne prompty mogą dawać różne odpowiedzi.
Metaanaliza	Przegląd (ang. Meta-analysis)	Badanie, które łączy wyniki wielu odrębnych badań dotyczących tego samego pytania.
Mikropoświadczenie	(ang. Micro-credential)	Mniejsza certyfikacja obejmująca jeden skoncentrowany zestaw kompetencji zamiast całej ścieżki; mikropoświadczenia można łączyć w większe kwalifikacje.
Model nauczania	(ang. Teaching Model)	Podejście pedagogiczne określające, w jaki sposób zorganizowane jest nauczanie i uczenie się, w tym rolę SI.
Model otwarty	Otwarty model SI (ang. Open model)	Model SI, którego komponenty są ogólnodostępne, w przeciwieństwie do zastrzeżonych modeli korporacyjnych. Zalecany jako element finansowanego ze środków publicznych, równego dostępu do SI.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Model SI	(ang. AI model)	Wytrenowany rdzeń systemu SI, który generuje wyniki na podstawie danych wejściowych.
Model zainstalowany lokalnie	Model hostowany lokalnie (ang. Locally installed model)	Model językowy działający na własnym urządzeniu lub serwerze szkoły. Stanowi alternatywę, gdy dostęp do internetu w szkole jest ograniczony.
Moduł szkoleniowy	(ang. Training Module)	Ustrukturyzowana jednostka szkoleniowa, która rozwija kompetencje poprzez działania i materiały edukacyjne.
Możliwość łączenia	Łączenie mikropoświadczeń (ang. Stackability, stackable)	Możliwość łączenia mikropoświadczeń w czasie, tak aby zaliczały się do większych kwalifikacji.
Myślenie komputacyjne	Myślenie algorytmiczne (ang. Computational thinking)	Podchodzenie do problemów w taki sposób, aby rozwiązanie mógł wykonać komputer, np. dzielenie ich na kroki i rozpoznawanie wzorców.
N		
Nadmierne poleganie na SI	Nadmierne zaufanie (ang. Overreliance)	Ufanie wynikom SI bardziej, niż na to zasługują, np. akceptowanie błędnych ocen lub informacji zwrotnej. Nauczyciele korzystający z SI wysokiego ryzyka muszą aktywnie na to uważać.
Nadzór egzaminacyjny	Proctoring, zdalny nadzór (ang. Proctoring, exam proctoring, remote proctoring)	Nadzorowanie egzaminów za pomocą oprogramowania, np. przez kamerę internetową. SI wykrywająca niedozwolone zachowania podczas egzaminów jest uznawana za system wysokiego ryzyka; egzamin certyfikacyjny odbywa się ze zdalnym nadzorem.
Nadzór ze strony człowieka	(ang. Human oversight)	Wymóg, aby system SI wysokiego ryzyka był nadzorowany przez kompetentne, przeszkolone i upoważnione osoby, które rozumieją jego ograniczenia i mogą zignorować lub zmienić jego wynik. Nadzór bez wiedzy eksperckiej nie jest nadzorem.
Narzędzie SI	(ang. AI Tool)	Każda aplikacja wykorzystująca SI do wspierania wykonania zadania.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Nastawienie skoncentrowane na człowieku	(ang. Human-centred mindset)	Wartości i postawy, których nauczyciele potrzebują w interakcjach człowiek–SI, aby priorytetowo traktować potrzeby, osąd i dobrostan ludzi. Aspekt przekrojowy wymiaru pionowego.
Nauczanie o SI	Uczenie się O SI (ang. Teaching about AI)	Uczynienie samej SI tematem lekcji, tak aby uczniowie rozumieli, jak ona działa i gdzie zawodzi.
Nauczanie z SI	Uczenie się Z SI (ang. Teaching with AI)	Wykorzystywanie SI jako narzędzia we własnej pracy dydaktycznej, od planowania po informację zwrotną.
Nauczyciel	(ang. Teacher)	Osoba odpowiedzialna za projektowanie i prowadzenie działań związanych z nauczaniem i uczeniem się.
Nauczyciel akademicki kształcący nauczycieli	(ang. Teacher educator)	Kadra akademicka prowadząca zajęcia w kształceniu przygotowującym do zawodu nauczyciela. Rozwijanie ich potencjału to etap 3 mapy drogowej.
Nieukierunkowane pozyskiwanie wizerunków	Scraping (ang. Untargeted scraping)	Zautomatyzowane, masowe gromadzenie obrazów z internetu lub nagrań z monitoringu bez określonego celu ani konkretnej osoby.
O		
Obowiązek przejrzystości	Obowiązek oznaczania, obowiązek ujawniania (ang. Transparency obligation)	Obowiązek wynikający z art. 50 AI Act, aby informować ludzi, że wchodzą w interakcję z SI, oraz ujawniać deepfake'i i teksty wygenerowane przez SI dotyczące spraw interesu publicznego. Treści, które zostały poddane weryfikacji przez człowieka i kontroli redakcyjnej, są z niego zwolnione, więc karta pracy sprawdzona przez nauczyciela nie wymaga oznaczenia.
Obszar kompetencji	(ang. Competence Domain, competence area)	Grupa powiązanych kompetencji w ramach danych ram kompetencji.
Ocena skutków dla praw podstawowych	FRIA (ang. Fundamental rights impact assessment)	Ocena, którą podmioty publiczne i organizacje świadczące usługi publiczne mogą być zobowiązane przeprowadzić przed wykorzystaniem SI wysokiego ryzyka (art. 27 AI Act).

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Ochrona danych	(ang. Data protection)	Prawna ochrona danych osobowych. Nośny fundament prawa dotyczącego SI, który obowiązywał od samego początku; w UE przede wszystkim RODO.
Odciążenie poznawcze	(ang. Cognitive Offloading)	Przekazywanie pracy umysłowej czemuś poza własnym umysłem. Jest to przydatne, gdy wiedza jest już ugruntowana, a szkodliwe, gdy dopiero się kształtuje.
Odznaka cyfrowa	Otwarta odznaka cyfrowa (ang. Digital Badge)	Cyfrowa, możliwa do udostępniania forma certyfikatu lub mikropoświadczenia.
Operator		Czasownik, wokół którego zbudowany jest cel uczenia się (np. rozpoznaje, wdraża, poddaje krytyce). Wskazuje, czego oczekuje się od nauczyciela na danym poziomie, i sprawia, że cel staje się obserwowalny.
Organ nadzoru rynku	(ang. Market surveillance authority)	Krajowy organ egzekwujący przepisy AI Act. Każdy, w tym nauczyciele, uczniowie i rodzice, może złożyć do niego skargę (art. 85 AI Act).
Otwarte zasoby edukacyjne (OZE)	OER (ang. Open Educational Resource)	Materiały do nauczania i uczenia się opublikowane na otwartej licencji, która pozwala na ich swobodne wykorzystywanie, adaptowanie i udostępnianie.
P		
Personalizacja	Personalizacja z wykorzystaniem SI (ang. Personalisation)	Dostosowywanie zasobów, zadań lub wsparcia do indywidualnych uczniów za pomocą SI. Może wspierać włączanie, ale niesie też ryzyko nierówności, niewłaściwego wykorzystania danych i wykluczenia.
Pisanie cyborgiczne	(ang. Cyborg writing)	Pisanie, w którym SI rozszerza myślenie piszącego, a nie je zastępuje, przy czym uczniowie zaznaczają, które fragmenty są ich własne.
Platforma MOOC	(ang. MOOC Platform)	Platforma cyfrowa służąca do prowadzenia kursów, zarządzania uczestnikami i udostępniania treści edukacyjnych.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Playbook		Uporządkowany przewodnik, który przekłada kompetencje w zakresie SI na praktykę nauczania poprzez przykłady zastosowań, modele pedagogiczne i materiały szkoleniowe.
Podmiot przetwarzający	(ang. Processor, data processor)	Zgodnie z RODO podmiot, który przetwarza dane osobowe w imieniu administratora i wyłącznie na jego polecenie, np. dostawca SI.
Podmiot stosujący	(ang. Deployer)	Organizacja, która wprowadza system SI i sprawuje nad nim kontrolę, zwykle szkoła lub organ prowadzący. Nauczyciel korzystający z narzędzia zgodnie z poleceniami szkoły zazwyczaj nie jest odrębnym podmiotem stosującym.
Podmiot trzeci	Strona trzecia (ang. Third party)	Firma, która nie jest ani szkołą, ani twórcą aplikacji – zazwyczaj firmy reklamowe lub analityczne, które otrzymują dane, gdy uczeń pracuje.
Podstawy i zastosowania SI	(ang. AI foundations and applications)	Wiedza koncepcyjna i umiejętności przekrojowe pozwalające zrozumieć, jak działa SI, oraz wybierać, stosować i adaptować narzędzia SI. Aspekt treściowy (specyficzny) wymiaru pionowego.
Pojedynczy prompt	(ang. One-shot prompt, single prompt)	Prompt wysłany jednorazowo, bez doprecyzowania ani kontynuacji. (W użyciu technicznym termin może oznaczać również prompt zawierający jeden rozwiązany przykład.)
Poziom progresji	Poziom (ang. Progression level)	Jeden z trzech poziomów, na których opisana jest każda kluczowa kompetencja: Poziom 1 Świadomość Orientacyjna, Poziom 2 Refleksyjne Wdrażanie (podstawowy poziom docelowy dla nauczycieli) i Poziom 3 Transformacyjne Przywództwo.
Prawo autorskie	(ang. Copyright)	Ochrona prawna utworów. W przypadku SI wygenerowane wyniki zazwyczaj nie są chronione prawem autorskim, ale wprowadzanie chronionych utworów do systemu SI nie jest objęte wyjątkiem dydaktycznym.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Profilowanie	(ang. Profiling)	Zautomatyzowana ocena osób w celu analizy lub przewidywania ich cech bądź zachowań. Edukacyjny system SI, który profiluje osoby, jest zawsze uznawany za system wysokiego ryzyka.
Prompt	Polecenie	Instrukcja, którą użytkownik przekazuje systemowi SI. Jej sformułowanie, kontekst i ograniczenia kształtują wynik.
Prompt ustrukturyzowany	(ang. Structured prompt)	Prompt określający więcej niż sam temat, np. odbiorców, cel, kontekst, poziom językowy, ton, wiek uczniów, cel uczenia się, czas trwania i oczekiwany wynik. Daje większą kontrolę nad wynikiem, ale nie gwarantuje dobrego rezultatu.
Przegląd kodu	Przegląd kodu wspierany przez SI (ang. Code review, AI-assisted code review)	Uczniowie najpierw piszą własny kod, a następnie proszą SI o propozycje ulepszeń, zamiast pozwalać jej napisać rozwiązanie. Propozycje te należy oceniać krytycznie.
Przejrzystość algorytmiczna	(ang. Algorithmic transparency)	Stopień, w jakim można zrozumieć, w jaki sposób system SI dochodzi do swoich wyników i kto zdecydował o jego działaniu.
Przepisywanie promptów	(ang. Prompt rewriting)	Dostawca automatycznie zmienia prompt użytkownika, zanim trafi on do modelu, np. aby dodać szczegóły lub różnorodność. Użytkownik nie widzi tej zmiany, więc to, co wpisał, nie jest tym, o co faktycznie poproszono maszynę.
Przewidywalność	(ang. Predictability)	Stopień, w jakim sformułowania w tekście są oczekiwane. Detektory SI mierzą przewidywalność, a nie autorstwo maszyny, dlatego błędnie oznaczają teksty proste lub pisane w drugim języku.
Przykład zastosowania	(ang. Use Case)	Konkretny scenariusz opisujący, jak SI jest wykorzystywana w praktyce nauczania.
Przyswojenie informacji zwrotnej	(ang. Feedback uptake, uptake)	To, czy informacja zwrotna zostaje przeczytana, zrozumiana i wykorzystana – i to na tyle dobrze, by uczeń następnym razem poradził sobie bez pomocy. Wąskim gardłem jest przyswojenie, a nie jakość informacji zwrotnej.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
R		
Ramy europejskie	(ang. European Framework)	Ramy odniesienia zapewniające ujednolicone definicje kompetencji na poziomie europejskim.
Ramy Kompetencji Pedagogicznych w Zakresie SI	Ramy kompetencji DUAL.AI.TEACHer (ang. AI Pedagogical Competency Framework)	Struktura porządkująca kompetencje nauczycielskie związane z SI według wymiarów i poziomów oraz łącząca je z rezultatami i ocenianiem, z uwzględnieniem aspektów pedagogicznych, etycznych i technicznych.
Ramy kompetencji SI dla nauczycieli UNESCO	(ang. UNESCO AI Competency Framework for Teachers)	Ramy UNESCO (2024) określające zasady, wartości, wiedzę i umiejętności, których nauczyciele potrzebują, aby wykorzystywać SI w sposób etyczny, skuteczny i bezpieczny. Źródło wymiaru pionowego.
Ramy pedagogiczne	(ang. Pedagogical Framework)	Uporządkowany zestaw zasad i podejść pedagogicznych, którymi kieruje się projektowanie nauczania i uczenia się.
Randomizowane badanie kontrolowane	RCT, badanie kontrolowane (ang. Randomised controlled trial)	Badanie, w którym uczestnicy są losowo przydzielani do grup, dzięki czemu różnice w wynikach można przypisać interwencji.
Rejestry zdarzeń	Logi (ang. Logs)	Zapisy automatycznie generowane przez system SI. Podmioty stosujące systemy wysokiego ryzyka muszą je przechowywać przez co najmniej sześć miesięcy, o ile rejestry te znajdują się pod ich kontrolą.
RODO	Ogólne rozporządzenie o ochronie danych, rozporządzenie (UE) 2016/679 (ang. GDPR)	Unijne prawo o ochronie danych. Podczas gdy AI Act pyta, czy i jak system SI może być wykorzystywany, RODO pyta, czy określone dane konkretnej osoby mogą być przetwarzane w określony sposób.
Rozliczalność	Odpowiedzialność (ang. Accountability)	Ponoszenie odpowiedzialności za decyzje dotyczące wykorzystania SI i ich konsekwencje. Odpowiedzialność pozostaje zawsze po stronie ludzi i instytucji, nigdy po stronie systemu.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Rozpoznawanie emocji	(ang. Emotion recognition)	SI, która twierdzi, że na podstawie danych biometrycznych wnioskuje o uczuciach lub intencjach, np. wykrywanie uwagi, analiza nastroju lub ocena „zaangażowania” za pomocą kamery internetowej. Zakazane w szkołach od 2 lutego 2025 r., z wąskimi wyjątkami ze względów medycznych lub bezpieczeństwa.
Rozpoznawanie mowy	(ang. Speech recognition)	Forma SI, w której program próbuje rozpoznać wypowiadane słowa lub liczby. Skuteczność zależy od mikrofonu, wyraźności wymowy i ciszy w pomieszczeniu.
Rozpoznawanie twarzy	(ang. Facial recognition)	SI identyfikująca osoby po twarzy, np. do sprawdzania obecności lub nadzoru egzaminów. Tworzenie lub rozbudowywanie baz danych do rozpoznawania twarzy poprzez nieukierunkowane pozyskiwanie wizerunków (scraping) jest zakazane.
S		
Scaffolding	Rusztowanie dydaktyczne	Ustrukturyzowane wsparcie nauczyciela, które pomaga uczniom korzystać z narzędzia lub wykonać zadanie, z którym nie poradziliby sobie jeszcze samodzielnie.
Scenariusz lekcji	(ang. Lesson Plan)	Szczegółowy plan zajęć obejmujący cele, działania i integrację narzędzi SI.
Schemat poznawczy	(ang. Schema)	Uporządkowana wiedza danej osoby.
Serwer	(ang. Server)	Komputer, który przechowuje i przetwarza dane dla innych przez sieć. Lokalizacja serwerów narzędzia SI (np. w UE) wpływa na to, które przepisy o ochronie danych mają zastosowanie.
SI	Sztuczna inteligencja (ang. AI, Artificial Intelligence)	Systemy komputerowe wykonujące zadania kojarzone z ludzkim myśleniem, takie jak rozpoznawanie wzorców, przetwarzanie języka czy generowanie treści, najczęściej dzięki uczeniu się na podstawie danych.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Sprawczość ucznia	(ang. Learner agency)	Zdolność uczniów do samodzielnego podejmowania decyzji dotyczących własnego uczenia się, w tym korzystania z zasobów wygenerowanych przez SI. Nauczyciele powinni ją chronić w procesach wspieranych przez SI.
Sprawiedliwość	Niedyskryminacja (ang. Fairness)	Zasada, zgodnie z którą SI i jej wykorzystanie nie mogą systematycznie stawiać ludzi w gorszej sytuacji, np. gdy detektory SI błędnie oznaczają teksty osób, dla których język nie jest ojczysty.
Standardowe klauzule umowne	SCC (ang. Standard contractual clauses)	Zatwierdzone przez UE postanowienia umowne, które chronią dane osobowe przekazywane poza UE, gdy nie wydano decyzji stwierdzającej odpowiedni stopień ochrony.
Stochastyczny	Losowy (ang. Stochastic)	Zależny od przypadku, przez co te same ustawienia mogą prowadzić do różnych wyników.
Stronniczość	(ang. Bias)	Skrzywienia odziedziczone z materiału, na którym system się uczył, których nie da się wiarygodnie zredukować poprzez zwiększenie systemu.
Suwerenność cyfrowa	(ang. Digital sovereignty)	Kontrola nad własnymi danymi, infrastrukturą i wyborami technologicznymi. Samodzielne zbudowanie platformy nie daje automatycznie większej kontroli, dlatego Playbook zaleca ostrożne posługiwanie się tym terminem.
System SI wysokiego ryzyka	SI wysokiego ryzyka (ang. High-risk AI system)	System SI, który ze względu na swoje przeznaczenie podlega surowym obowiązkom. W edukacji: decydowanie o przyjęciu, ocenianie efektów uczenia się lub sterowanie procesem uczenia się, ocena dostępu do poszczególnych poziomów kształcenia oraz wykrywanie niedozwolonych zachowań podczas egzaminów; w odniesieniu do pracowników: rekrutacja, awans, przydzielanie zadań i ocena wyników pracy. Obowiązki mają zastosowanie od 2 grudnia 2027 r.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Szczególne kategorie danych	(ang. Special category data)	Dane osobowe wymagające dodatkowej ochrony, takie jak dane o zdrowiu, niepełnosprawności, dane biometryczne lub dane ujawniające pochodzenie etniczne czy wyznanie (art. 9 RODO). Co do zasady niedopuszczalne do przetwarzania bez szczególnego wyjątku.
Szkolne środowisko SI	Sprawdzona platforma (ang. School AI environment, vetted platform)	Udostępniana przez państwo, sprawdzona platforma SI dla szkół z wynegocjowanymi umowami, oferowana zamiast pozostawiania nauczycielom rejestrowania się w bezpłatnych narzędziach.
Ś		
Ścieżka A, Ścieżka B	(ang. Certification track, Track A, Track B)	Jedna z dwóch uzupełniających się certyfikacji: Ścieżka A – Nauczanie wzbogacone o SI (WITH AI) oraz Ścieżka B – Kompetencje w zakresie SI (ABOUT AI). Nauczyciele mogą realizować jedną lub obie.
Ścieżka certyfikacji	(ang. Certification Pathway)	Droga, poprzez którą kompetencje są walidowane i formalnie uznawane, tutaj jako podwójna ścieżka (Ścieżka A i Ścieżka B).
T		
Trenowanie na danych użytkowników	(ang. Training on user inputs)	Sytuacja, w której dostawca wykorzystuje to, co użytkownicy wpisują lub przesyłają, do własnych celów, zwłaszcza do trenowania swoich modeli. Dane osobowe można wprowadzać tylko wtedy, gdy pisemna umowa to wyklucza.
Tutor SI	(ang. AI Tutor)	System SI zaprojektowany do wyjaśniania treści i prowadzenia uczniów. Może wspierać przyswajanie wiedzy faktograficznej.
Tutor sokratejski	(ang. Socratic tutor)	Chatbot poinstruowany, by zadawał pytania naprowadzające zamiast udzielać odpowiedzi. Jeśli jest skonfigurowany wyłącznie za pomocą promptu, w dłuższych rozmowach ma tendencję do powrotu do podawania odpowiedzi, dlatego niezawodne ograniczenia muszą być wbudowane w sam system.
U		

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Uczący się	(ang. Learner)	Osoba uczestnicząca w działaniach edukacyjnych w celu zdobycia wiedzy, umiejętności lub kompetencji.
Uczenie maszynowe	ML (ang. Machine learning)	Podejście, w którym system SI uczy się wzorców na podstawie otrzymanych przykładów, zamiast postępować według ręcznie napisanych reguł. Jeśli przykłady są zbyt podobne, niekompletne lub źle dobrane, model daje nieoczekiwane wyniki.
Umowa powierzenia przetwarzania danych	(ang. Data processing agreement, DPA)	Pisemna umowa między szkołą a dostawcą, określająca, w jaki sposób dostawca może przetwarzać dane osobowe (art. 28 RODO). Praktyczny test: czy wyklucza trenowanie modelu na wprowadzanych przez Ciebie danych?
Uniwersalne projektowanie uczenia się	UDL (ang. Universal Design for Learning)	Ramy włączającego projektowania skoncentrowanego na uczniu. Wykorzystane do wzmocnienia wymiaru inkluzji w ramach kompetencji.
Utrata kwalifikacji	(ang. Deskilling)	Powolna erozja wiedzy eksperckiej zawodowej, gdy narzędzie przejmuje pracę, dzięki której ta wiedza ekspercka jest podtrzymywana.
V		
Vibe coding		Tworzenie lub rozbudowywanie oprogramowania poprzez opisanie w języku naturalnym, co ma ono robić, i zlecenie SI napisania kodu. W Playbooku uczniowie rozbudowują istniejącą symulację za pomocą promptów, zamiast programować od zera.
W		
Wiedza faktograficzna	(ang. Factual knowledge)	Wiedza o faktach i pojęciach. Tutorzy SI mogą wspierać jej przyswajanie.
Wycofanie artykułu	Retrakcja (ang. Retraction)	Oficjalne wycofanie opublikowanego artykułu przez czasopismo. Artykuł pozostaje widoczny z oznaczeniem „RETRACTED”, aby każdy, kto go cytował, mógł to rozpoznać.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Wyjaśnialność	Wyjaśnienie SI (ang. Explainability)	Pokazywanie przez system SI, w jaki sposób doszedł do swojego wyniku. Wyjaśnienia nie zapobiegają niezawodnie nadmiernemu zaufaniu; wyjaśnienia zbyt techniczne lub zbyt uproszczone mogą wręcz zwiększać nieuzasadnione zaufanie.
Wyjątek dydaktyczny	(ang. Teaching exception)	Wyjątek w prawie autorskim, który pozwala nauczycielom kopiować ograniczoną część utworu na potrzeby swojej klasy. Nie obejmuje wprowadzania chronionych utworów do systemu SI, a materiały przeznaczone do nauczania w szkole, przede wszystkim podręczniki, są z niego wyłączone.
Wymiar	(ang. Dimension)	Jeden z szerokich obszarów, na które podzielone są ramy kompetencji, z których każdy grupuje kompetencje należące do siebie w praktyce.
Wymiar etyczny	(ang. Ethical Dimension)	Wymiar dotyczący kwestii etycznych związanych z wykorzystaniem SI w nauczaniu i uczeniu się.
Wymiar inkluzji	(ang. Inclusion Dimension)	Wymiar koncentrujący się na dostępności, równości i włączaniu w nauczaniu i uczeniu się wspieranym przez SI.
Wymiar pionowy	Wymiar SI (ang. Vertical dimension)	Trzy aspekty SI w ramach DUAL.AI.TEACHer, zaczerpnięte z ram UNESCO: nastawienie skoncentrowane na człowieku, etyka SI oraz podstawy i zastosowania SI.
Wymiar poziomy	Wymiar pedagogiczny (ang. Horizontal dimension)	Sześć obszarów praktyki nauczycielskiej w ramach DUAL.AI.TEACHer, zaczerpniętych z DigCompEdu: zaangażowanie zawodowe, zasoby cyfrowe, nauczanie i uczenie się, ocenianie, wzmacnianie uczniów oraz wspieranie kompetencji cyfrowych (SI) uczniów.
Wytyczne polityki edukacyjnej	(ang. Policy Guideline)	Dokument na poziomie polityki, który stanowi podstawę rozwoju kompetencji i praktyk nauczania.
Z		
Zabezpieczenia	(ang. Guardrails)	Ograniczenia wbudowane w system, aby wspierał myślenie, zamiast je zastępować.

Pojęcie	Synonimy	Definicja
Zakazane praktyki w zakresie SI	(ang. Prohibited AI practices, banned AI practices)	Osiem zastosowań SI całkowicie zakazanych przez AI Act (art. 5) od 2 lutego 2025 r. Cztery z nich dotyczą szkół: rozpoznawanie emocji, wykorzystywanie słabości, nieukierunkowane bazy danych do rozpoznawania twarzy oraz kategoryzacja biometryczna.
Zamówienia	Decyzja o zakupie (ang. Procurement)	Proces, w ramach którego szkoła lub organ prowadzący wybiera i kupuje narzędzia SI. To na tym etapie zapewnia się niezawodne ograniczenia i umowne zabezpieczenia, dlatego odpowiedzialność spoczywa na zamawiającym, a nie na pojedynczym nauczycielu.
Zautomatyzowane podejmowanie decyzji	(ang. Automated decision-making)	Decyzja oparta wyłącznie na zautomatyzowanym przetwarzaniu, która w istotny sposób wpływa na osobę. Ocena szkolna jest taką decyzją; formalne zatwierdzenie propozycji SI nie jest uznawane za decyzję człowieka.
Zgodność SI z przepisami	Zgodne z przepisami wykorzystanie SI (ang. AI Compliance)	Wykorzystywanie SI zgodnie z przepisami o ochronie danych, aktem w sprawie sztucznej inteligencji (AI Act), prawem autorskim i przepisami egzaminacyjnymi. Zgodność z przepisami umożliwia korzystanie z SI, a nie je utrudnia.
Zmyślony cytat	Wymyślone źródło (ang. Fabricated citation)	Odwołanie wygenerowane przez SI do źródła, które nie istnieje. Wykrywanie takich źródeł to kluczowa umiejętność weryfikacji i jeden z typowych sygnałów nieujawnionego korzystania z SI.
Zrewidowana taksonomia Blooma	(ang. Revised Bloom's taxonomy)	Model, w którym procesy poznawcze rozwijają się od zapamiętywania i rozumienia, poprzez stosowanie i analizowanie, aż po ocenianie i tworzenie (Anderson & Krathwohl, 2001). Podstawa poziomów progresji.
Zrównoważona SI	(ang. Sustainable AI)	Rozwijanie i wykorzystywanie SI w sposób uwzględniający jej długofalowe skutki środowiskowe, społeczne i ekonomiczne.

Revision #3
Created 2026-09-01 09:14:32 UTC by Alexander

Updated 2026-10-20 15:40:05 UTC by Alexander