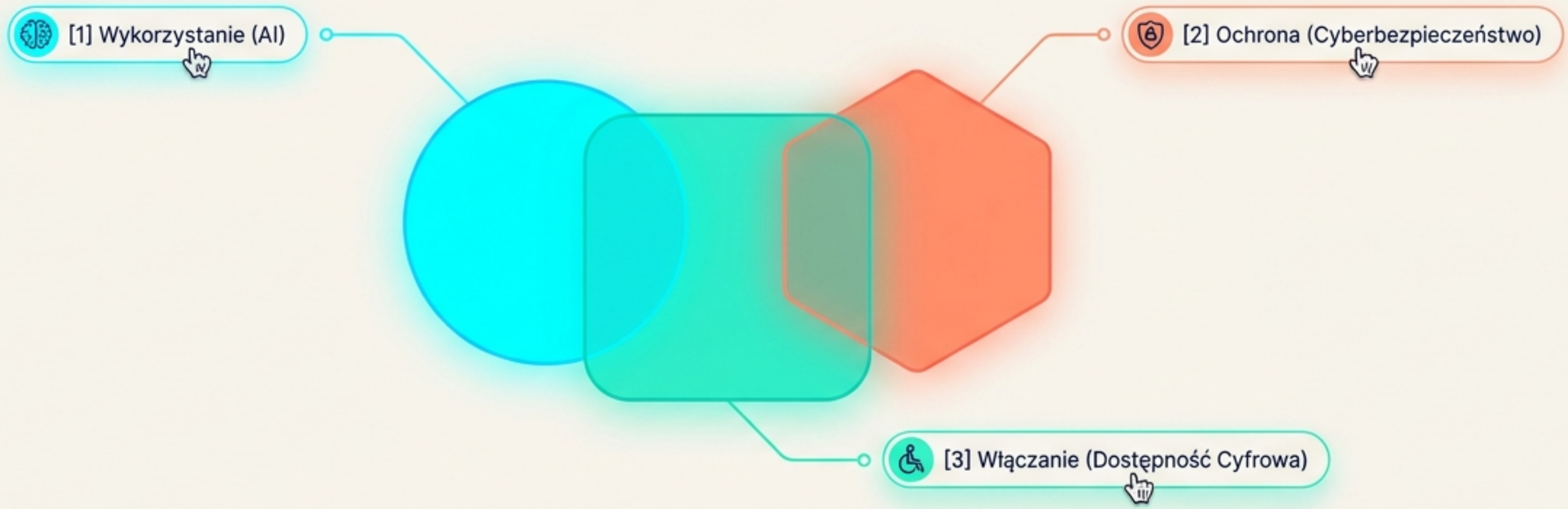


Cyfrowy Obywatel 2.0

Jak bezpiecznie, skutecznie i odpowiedzialnie nawigować w erze Sztucznej Inteligencji.

Synteza wiedzy z zakresu Generatywnej AI, Higieny Cyfrowej oraz Projektowania Uniwersalnego (WCAG / UDL).

AKTYWNI SENIORZY

Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

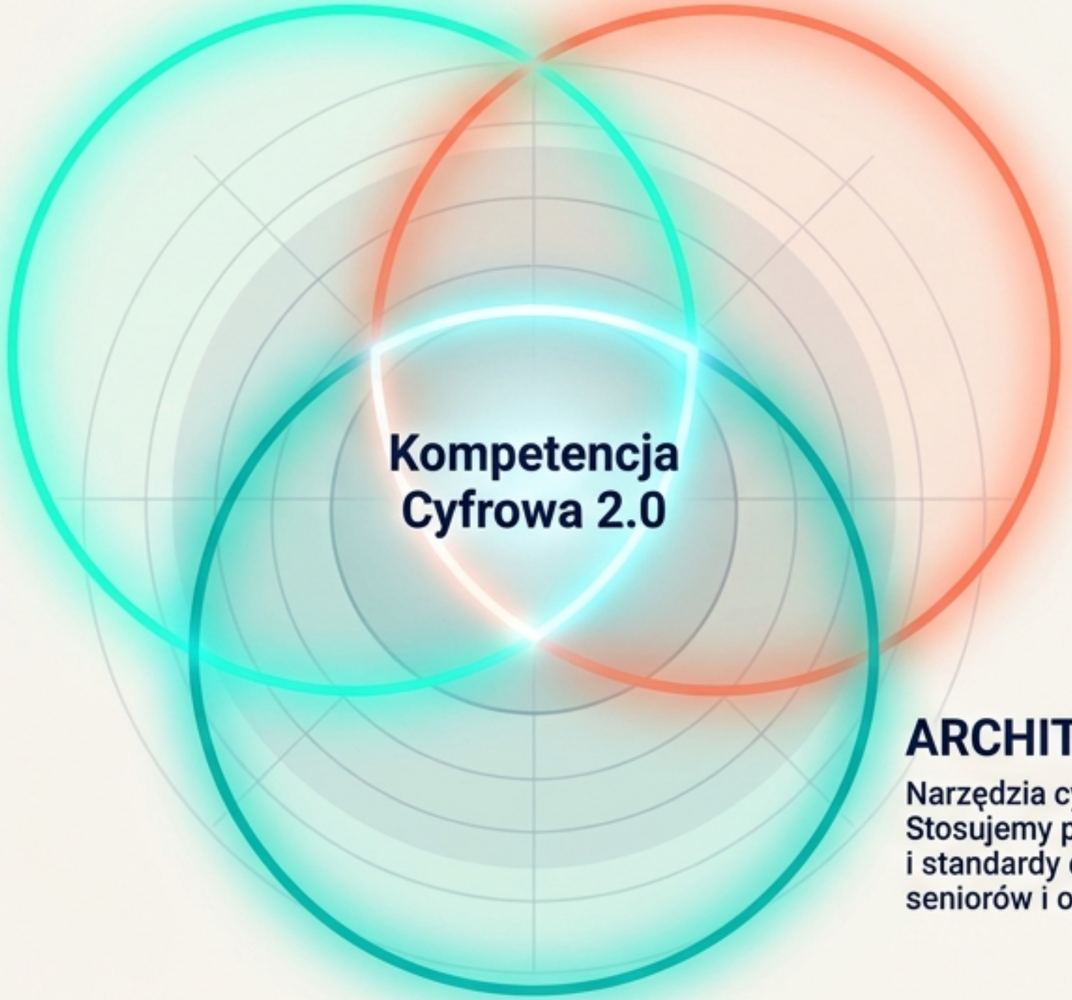
Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026

Paradygmat Cyfrowej Biegłości

KREATOR (Zrozumieć AI)

Technologia rozszerza (augmentuje) ludzkie możliwości. Wykorzystujemy GenAI do automatyzacji i wsparcia.



STRAŻNIK (Cyberhigiena)

Rozwój AI potęguje zagrożenia (deepfake, phishing). Świadomy obywatel stosuje krytyczne myślenie i zasady ograniczonego zaufania.

ARCHITEKT (Włączanie)

Narzędzia cyfrowe muszą służyć każdemu. Stosujemy projektowanie uniwersalne (UDL) i standardy dostępności (WCAG), by nie wykluczać seniorów i osób z niepełnosprawnościami.

Sama znajomość narzędzi to za mało. Technologia musi nam służyć, musimy umieć się przed nią bronić i musimy tworzyć ją dla wszystkich.

AKTYWNI SENIORZY

Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026

Czym (naprawdę) jest Sztuczna Inteligencja?

Wąska Sztuczna Inteligencja (Narrow AI)

Zasada działania: Skupiona na jednym zdefiniowanym zadaniu. Działa według ścisłych reguł i algorytmów.

Przykłady: Algorytmy rekomendacji filmów, proste translatory bez rozumienia kontekstu i ironii.

Cel: Rozwiązywanie specyficznych problemów, przewidywanie, kategoryzacja.

Generatywna AI (GenAI)

Zasada działania: Na podstawie ogromnych zbiorów danych tworzy zupełnie nowe treści w odpowiedzi na polecenia w języku naturalnym (prompty).

Przykłady: ChatGPT (tekst), DALL-E (obrazy).

Cel: Generowanie tekstów, obrazów, kodu, synteza wiedzy.

Zasada AI Augmentation (rozszerzenia): GenAI wspomaga ludzkie umiejętności, nie zastępuje krytycznego myślenia. Odpowiedzi AI zawsze wymagają weryfikacji ze źródłami zewnętrznymi!

AKTYWNI SENIORZY

Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026

Anatomia Skutecznego Polecenia (Prompt Engineering)

> “Jasność jest skuteczniejsza niż spryt (Clarity over cleverness).”

1. Kontekst

Kim jesteś / Jaka jest Twoja rola – Ustawia ramy wiedzy modelu.

2. Zadanie

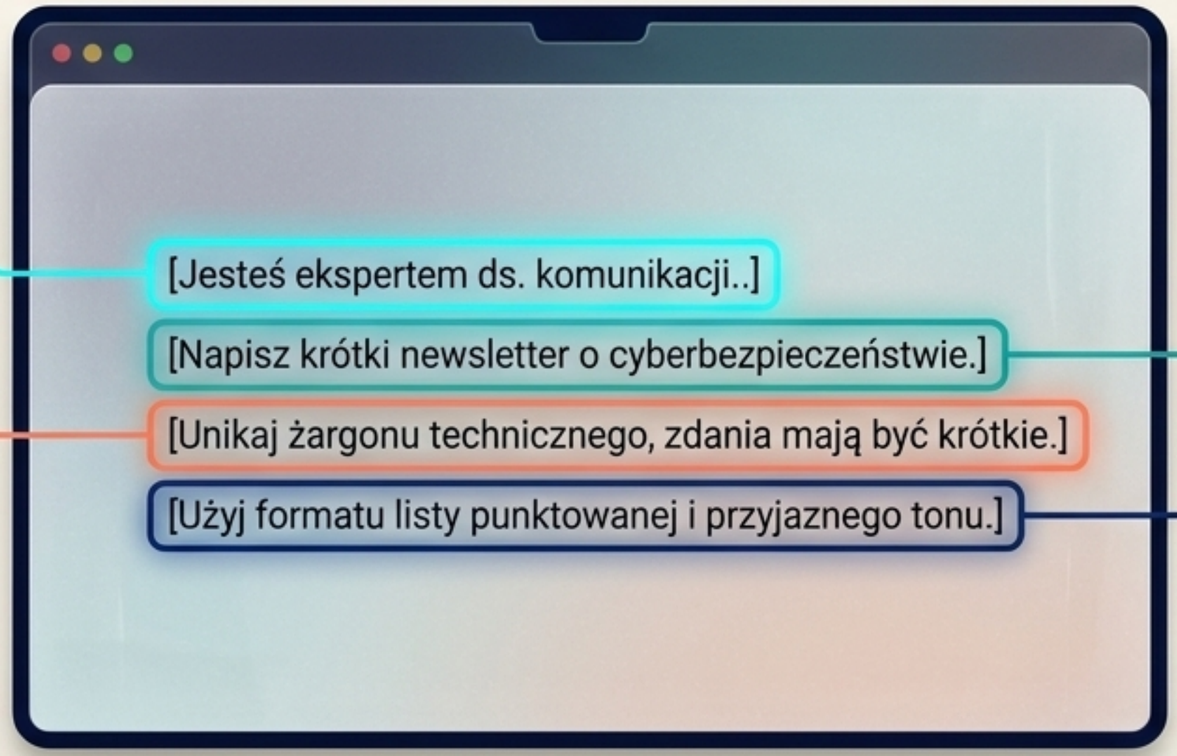
Co masz zrobić – Konkretny, główny cel działania.

3. Ograniczenia

Czego masz unikać – Kluczowe dla uniknięcia błędów (np. nie wymyślaj danych).

4. Styl i Format

Jak to ma wyglądać – Ton wypowiedzi (np. formalny, cieply) oraz struktura (np. tabela, akapity).



AKTYWNI SENIORZY

Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026

Projektowanie Obrazów i Praca Rewizyjna w AI

Tworzenie Obrazów

Skuteczny prompt wizualny wymaga ugruntowania w kluczowych detalach.

- [x] Cel obrazu
- [x] Główny podmiot
- [x] Akcja (co się dzieje?)
- [x] Oświetlenie (np. miękkie naturalne światło z lewej zamiast piękne światło)
- [x] Styl wizualny (np. nowoczesna ilustracja wektorowa)

Zasada: Jeśli nie chcesz tekstów czy logotypów – napisz to wprost w ograniczeniach.

Rewizja i Iteracja

Zamiast pisać prompt od nowa, poprawiaj wynik krokowo (step-by-step revisions).

Technika izolacji

Wskazówka OpenAI: Aby poprawić jeden element bez psucia reszty obrazu, stosuj komendę: Zmień tylko element X. Zachowaj resztę bez najmniejszych zmian.

Łączenie obrazów

Wgrywając wiele zdjęć referencyjnych, zawsze odnoś się do nich po kolei: Obraz 1 to moje biurko. Obraz 2 to styl. Nałóż styl z obrazu 2 na układ z obrazu 1.

AKTYWNI SENIORZY

Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026

Ewolucja Fałszu: Od
Od Clickbaitu do Deepfake'a



1. Satyra / Żart

Fałszywe newsy tworzone dla rozrywki. Stają się szkodliwe, gdy są brane na poważnie bez zrozumienia kontekstu.

2. Clickbait

Manipulacyjne, krzykliwe nagłówki mające wymusić kliknięcie (np. Nie uwierzysz...). Artykuł rzadko pokrywa się z tytułem.

3. Dezinformacja

Celowe, zorganizowane wprowadzanie w błąd. Promowanie ukrytej agendy poprzez manipulowanie faktami i sianie podziałów.

4. AI Deepfake

Zaawansowane oszustwo. Wykorzystanie sztucznej inteligencji do generowania fałszywych, hiperrealistycznych wideo, zdjęć lub klonowania głosu bliskich.

AKTYWNI SENIORZY

Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026

Detektor AI: Jak zdemaskować fałszywy obraz?

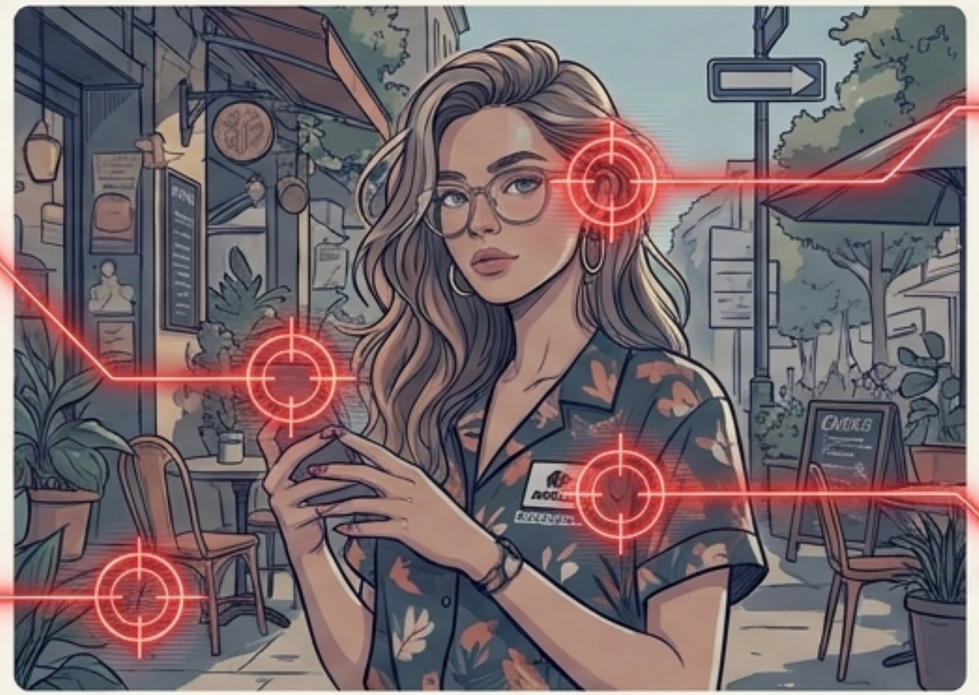
Mimo postępu technologii, algorytmy generatywne wciąż popełniają błędy. Szukaj anomalii:

Anatomia

Nienaturalne, zdeformowane dłonie, zlewające się lub dodatkowe palce.

Tło i Oświetlenie

Cienie, które nie zgadzają się ze źródłem światła.
Zlewające się ze sobą obiekty (np. meble bez nóg).



AI-generated photograph

Detale Twarzy

Zbyt perfekcyjna, gładka skóra. Brak symetrii w dodatkach (różne kolczyki, nierówne oprawki okularów).

Znaki i Logotypy

AI ma problemy z tekstem. Szukaj literówek, nielogicznych lub kosmicznych znaków na szyldach czy ubraniach.

Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026

Socjotechnika + AI: Oszustwo „Na Wnuczka 2.0” (Klonowanie Głosu)



Protokół Obrony:

- Rozłącz się i zweryfikuj! Skontaktuj się z tą osobą, dzwoniąc samodzielnie na jej znany Ci numer.
- Hasło bezpieczeństwa: Ustalcie w rodzinie tajne słowo-klucz, o które zapytasz w razie podejrzanego telefonu.
- Nigdy nie wysyłaj pieniędzy pod presją czasu!

AKTYWNI SENIORZY

Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026

Reagowanie na Incydenty: Apteczka Cyfrowa



Nie klikaj w link, nie podawaj danych – zgłoś zagrożenie!

incydent.cert.pl

(Krajowy zespół reagowania CERT Polska - NASK)

Podejrzane SMS-y i e-maile (Phishing)

Fałszywe powiadomienia o niedopłatach, wiadomości udające bank.

Złośliwe domeny i linki

Fałszywe strony łudząco przypominające oficjalne portale płatności.

Oszustwa i wyłudzenia

Fałszywe inwestycje, np. promujące się przez deepfake polityków.

Złośliwe oprogramowanie (Ransomware)

Zaszyfrowanie plików na komputerze i żądanie okupu.

AKTYWNI SENIORZY

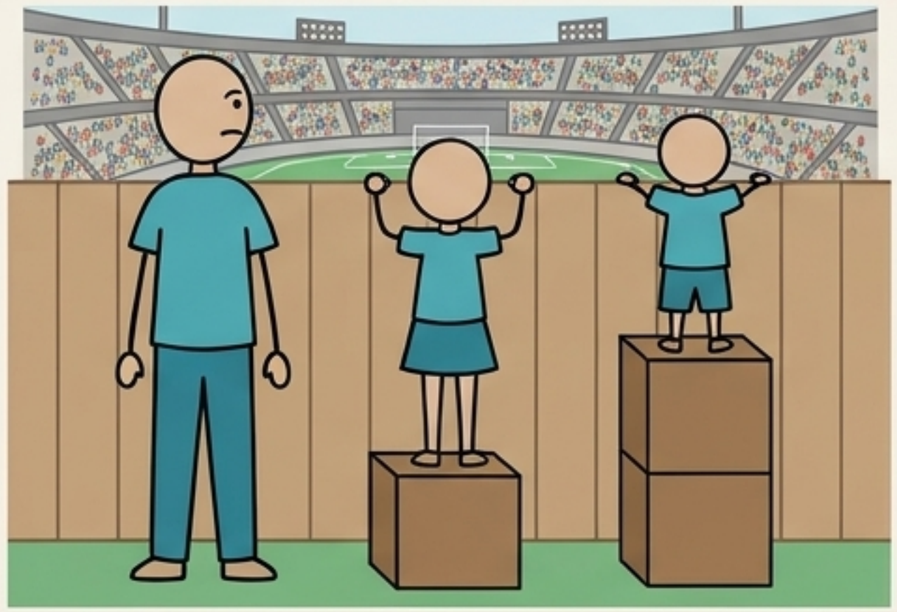
Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026

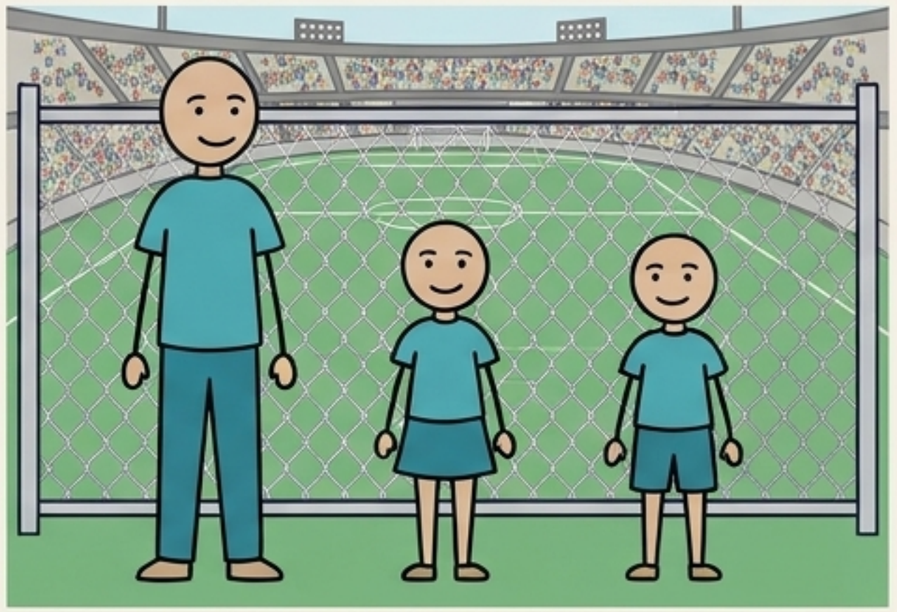
Równość vs. Projektowanie Uniwersalne (UDL)

Dostosowanie po fakcie



Tworzenie specjalnych adaptacji kosztuje energię i nadal stygmatyzuje użytkownika.

Projektowanie Uniwersalne - UDL



Rozwiązanie problemu w samej architekturze – brak barier od samego początku.

Universal Design for Learning (UDL):

Projektowanie uniwersalne to poszerzanie kręgu użytkowników już na etapie tworzenia. Oznacza tworzenie przestrzeni, dokumentów i technologii użytecznych dla każdego w największym możliwym stopniu. Zadbaj o dostępność od pierwszego kliknięcia, a nie po zakończeniu pracy.

AKTYWNI SENIORZY

Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026

Mapowanie Empatii – Wytyczne WCAG 2.0 w Praktyce

	Wyzwanie	Wymagany Standard	Parametr
Użytkownik Niewidomy / Słabowidzący	Nie widzi układu strony ani kolorów. Używa czytnika ekranu lub powiększenia.	Pełne wsparcie dla tekstów alternatywnych (opisów zdjęć) i logicznej struktury nagłówków (H1, H2).	Wysoki kontrast tekstu do tła (minimalnie 4.5:1).
Osoba Starsza / Ograniczenia Motoryczne	Drżenie rąk, problemy z precyzyjnym operowaniem myszką.	Możliwość obsługi całego dokumentu lub systemu wyłącznie za pomocą klawiatury.	Duże, łatwe do kliknięcia przyciski i wyraźny, widoczny wskaźnik fokusu na aktywnym elemencie.
Ograniczenia Poznawcze	Trudności z pamięcią operacyjną i ze skomplikowanymi, dynamicznymi interfejsami.	Przewidywalność. Spójna nawigacja i identyfikacja tych samych elementów w ten sam sposób.	Możliwość włączenia tekstu na mowę dla podwójnego bodźcowania.

AKTYWNI SENIORZY

Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026

Architektura Dokumentu: Dostępna Prezentacja

Lista kontrolna dobrych praktyk tworzenia prezentacji cyfrowych (wg standardów W3C i Microsoft).

- [ ] **Wbudowane Układy Slajdów (Slide Layouts):**
Zawsze korzystaj z predefiniowanych układów. Zapewnia to prawidłową kolejność czytania treści przez czytniki ekranu dla osób niewidomych.

- [ ] **Teksty Alternatywne (Alt Text):**
Dodawaj zwięzłe opisy tekstowe do każdego ważnego zdjęcia, wykresu i grafiki. Grafiki czysto ozdobne oznaczaj jako dekoracyjne.

- [ ] **Dostępne Listy Punktowane:**
Używaj narzędzi systemowych do tworzenia list i numeracji, zamiast ręcznego spajania akapitów czy robienia spacji i wcięć.

- [ ] **Multimedia z Napisami (Captions):**
Dołączaj napisy kodowane lub transkrypcje do osadzonych materiałów wideo, co wspiera osoby niesłyszące i ułatwia odbiór w hałasie.

- [ ] **Bezpieczna Typografia:**
Używaj dużych czcionek bezszeryfowych (np. min. 18pt), unikając długich bloków pochylonego tekstu i pisania wyłącznie wielkimi literami.

AKTYWNI SENIORZY

Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026

Czysta Komunikacja: Standard „Prosty Język” (ETR)

Dokument zrozumiały dla osób z ograniczeniami poznawczymi staje się lepszy i bardziej czytelny dla każdego.

❌ Before

W celu zapewnienia prawidłowej interpretacji niniejszego dokumentu, a także w trosce o zachowanie spójności komunikacyjnej, uprzejmie informujemy, iż wszelkie procedury, które zostały zdefiniowane i opisane w poniższych sekcjach, wymagają bezwzględnego przestrzegania przez wszystkie podmioty zaangażowane w proces przetwarzania informacji, pod rygorem uznania ewentualnych niezgodności za naruszenie ustalonych standardów i wyciągnięcia konsekwencji przewidzianych w regulaminie wewnętrznym, przy jednoczesnym zastrzeżeniu prawa do wprowadzania zmian w trybie natychmiastowym, jeżeli takie działania zostaną uznane za konieczne dla poprawy efektywności operacyjnej całego systemu informatycznego, którego częścią składową jest przedmiotowy materiał.

✅ After – ETR Standard

Informujemy, że wszystkie procedury w tym dokumencie są ważne.

Prosimy o ich dokładne przestrzeganie.

Każde odstępstwo od tych zasad jest błędem.

Możemy zmienić te zasady w każdym momencie.

Zmiany są wprowadzane, aby poprawić działanie systemu.

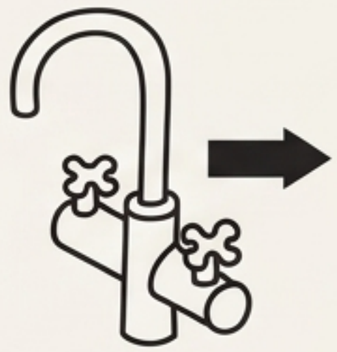


Architektura zdań:
Jedno zdanie = jedna myśl. Bez żargonu i przenośni.

Formatowanie:
Wyrównuj tekst WYŁĄCZNIE do lewej strony (brak justowania).

Przestrzeń (Światło):
Stosuj dużą interlinię i wyraźne odstępy między akapitami.

Wsparcie Wizualne:
Ilustruj trudny tekst jasnymi, prostymi piktogramami.



Gemini Notebook

AKTYWNI SENIORZY

Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026

Karta Higieny Cyfrowej: 9 Zasad Obywatela 2.0



KREATOR
(Zarządzaj AI)

1. Traktuj GenAI jako wsparcie, a nie nieomylną wyrocznię. Weryfikuj dane.
2. Bądź precyzyjny (kontekst + zadanie + format). Jasność ponad spryt.
3. Chroń prywatność. Nigdy nie wklejaj do okien czatu haseł ani danych osobowych.



STRAŻNIK
(Wykrywaj zagrożenia)

4. Stosuj zasadę ograniczonego zaufania do nagłych telefonów proszących o pieniądze. Zawsze oddzwaniaj!
5. Kwestionuj clickbait i silne emocje. Analizuj obrazy AI (ręce, znaki, cienie).
6. Nie klikaj w podejrzane linki udające banki/kurierów. Zgłaszaj je na incydent.cert.pl.



ARCHITEKT
(Buduj dla każdego)

7. Stosuj Zasadę +1: Poszerzaj krąg odbiorców od etapu projektowania (UDL).
8. Zadbaj o kontrast (min. 4.5:1) i używaj struktury nagłówków (WCAG).
9. Pisz Prostym Językiem. Jedno zdanie to jedna myśl, wyrównana do lewej.

AKTYWNI SENIORZY

Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026



“Technologia wspierająca, nie wykluczająca.”

Sztuczna Inteligencja i technologie cyfrowe służą rozszerzaniu ludzkich możliwości.
Prawdziwa biegłość cyfrowa polega jednak na tym, by pamiętać o człowieku.

- Najlepsza technologia to ta, która pozwala Ci w pełni kontrolować własne dane (Higiena).
- Oraz ta, która od samego początku pozostaje otwarta i użyteczna dla Twoich bliskich (Dostępność).

Bądź świadomym twórcą, uważnym strażnikiem i empatycznym architektem swojego cyfrowego środowiska. Mamy wiedzę – zacznijmy od pierwszego kliknięcia.

AKTYWNI SENIORZY

Senior online – bezpiecznie, nowocześnie, aktywnie

Zadanie współfinansowane ze środków budżetu państwa otrzymanych od Wojewody Mazowieckiego

Program „Aktywni Seniorzy – ASY” | Priorytet II. Edukacja osób starszych | Edycja 2026